

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Jenis dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode yang peneliti gunakan dalam pelaksanaan penelitian ini berupa *mixed method*. Pemilihan ini dilandasi dengan perspektif Creswell (2015), dimana menjelaskan *mixed method* difokuskan terhadap upaya untuk mengumpulkan, menganalisis, serta mencampurkan data kualitatif serta kuantitatif pada sebuah penelitian baik itu tunggal maupun lanjutan. Anggapan dasar yang diterapkan yakni bahwasanya pemakaian metode kuantitatif serta kualitatif pada sebuah penelitian sekaligus mampu menyajikan jawaban ataupun pemahaman untuk permasalahan penelitian dengan lebih baik dibanding hanya mempergunakan salah satu dari metode tersebut.

Terdapat beberapa tipe dari *mixed method*, diantaranya yakni *embedded*, *exploratory*, *explanatory*, serta *triangulation* (Cresswell, 2015). Kemudian Cresswell (Sugiono, 2014) juga mengklasifikasikan *mixed method* ini sebagai dua model yang utama, yang berupa model urutan (*sequential*) serta campuran (*concurrent*). Adapun untuk model urutan (*sequential*) dikelompokkan dengan *sequential explanatory* (pembuktian) serta *sequential exploratory*. Kemudian untuk model campuran (*concurrent*) dikelompokkan dengan model *concurrent triangulation* (kombinasi dari kualitatif serta kuantitatif dengan berimbang) serta

concurrent embedded (kombinasi penguatan ataupun metode kedua menguatkan metode yang pertama).

2. Jenis Penelitian

Peneliti di sini mempergunakan desain berjenis *sequential explanatory*, dimana berupa metode yang mengombinasikan metode kuantitatif serta kualitatif, dengan tahapan pertama dilaksanakan melalui penggunaan kuantitatif untuk kemudian dilanjutkan terhadap penggunaan metode kualitatif (Sugiyono, 2014).

Gambar 3.1 *Explanatory Sequential Design*



Sumber: Creswell & Clark, 2011

Data berjenis kuantitatif di sini dimanfaatkan untuk mendapatkan data yang terukur dengan sifat deskriptif, asosiatif, serta komparatif. Data dengan jenis kualitatif ini dipergunakan untuk memperdalam, membuktikan, memperlemah, memperluas, sekaligus menyingkirkan data kuantitatif yang sudah didapatkan diperoleh (Sugiyono, 2014). Data kuantitatif disini juga dipergunakan untuk menentukan sebesar apakah pengaruhnya penggunaan model *cooperative learning* tipe TGT untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif sedangkan data kualitatif digunakan untuk melihat bagaimana penerapan model TGT berpengaruh membuat kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat.

3. Desain Penelitian

Desain yang dipilih berupa *One Group Pre-test Post-test*, dimana rancangannya tidak mempergunakan kelompok kontrol sebagai pembanding, namun setidaknya telah dilaksanakan observasi awal (*pre-test*) dimana memungkinkan pengujian terhadap perubahan yang diperoleh sesudah dilaksanakannya eksperimen (Sugiyono, 2012). Peneliti disini mempergunakan penelitian dengan jenis eksperimen semu, dimana mampu mempermudah peneliti dalam menyelenggarakan penelitian, kemudian juga tidak mengakibatkan gangguan apapun dalam pembelajaran yang sebelumnya telah ditetapkan. Adapun desain eksperimen yang dipergunakan berupa:

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Gambar 3.2 One Group Pretest-Posttest Design

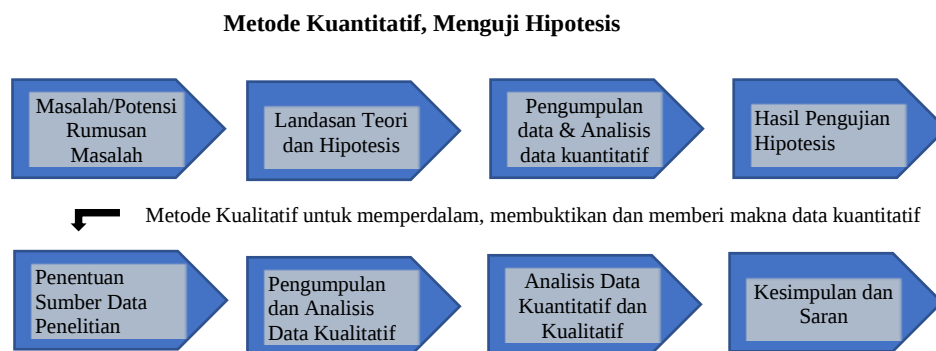
Dimana

- X : Pembelajaran IPS dengan mempergunakan model pembelajaran *team games tournament*
- O1 : *Pre-test* bagi kelompok eksperimen
- O2 : *Post-test* bagi kelompok eksperimen

B. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggambarkan langkah-langkah penelitian dengan mengintegrasikan dua jenis dari penelitian, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Strategi eksplanatoris sekuensial dilakukan dalam dua tahap, diawali oleh proses mengumpulkan serta menganalisis data berjenis kuantitatif yang kemudian

diteruskan dengan data kualitatif. Prioritas atau bobot diberikan pada data kuantitatif sesuai dengan pendekatan yang diusulkan oleh Cresswell (2014). Untuk lebih jelasnya, tahapan dari desain metode campuran (*mix method*) sekuensi eksplanatif dapat dilihat dalam gambar dibawah ini



Gambar 3.3 Tahapan Penelitian Dalam Desain *Sequential Explanatory*

Penelitian *mix method* dengan desain *Sequential Explanatory* yang menitik beratkan pada urutan pembuktian, melibatkan dua tahap utama. Tahap pertama menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengumpulkan dan menganalisis data, sementara tahap kedua memanfaatkan pendekatan kualitatif. Tujuan yang ingin peneliti raih yakni memberikan jawaban terhadap rumusan permasalahan yang bersifat kualitatif ataupun rumusan permasalahan yang berbeda namun mampu melengkapi satu sama lain (Cresswell, 2014).

Berikut adalah tahapan penelitian yang diterapkan dalam pendekatan *Sequential Explanatory*, dimana peneliti akan mengumpulkan serta menganalisis data kuantitatif di tahapan awal. Selanjutnya akan diteruskan dengan proses mengumpulkan dan menganalisis data berjenis kualitatif. Langkah berikutnya

mencakup analisis keseluruhan data untuk kemudian menyimpulkan hasil dari analisis tersebut. Beberapa tahapan penelitian melibatkan:

1. Tahapan Persiapan

Peneliti di sini melaksanakan sejumlah persiapan untuk memulai penelitian. Langkah-langkah yang perlu diambil dalam penelitian ini termasuk studi pendahuluan, kajian literatur dan persiapan instrumen penelitian.

a. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan yakni tahapan permulaan dari sebuah penelitian dalam mendapatkan informasi yang berkaitan dengan topik penelitian. Observasi dilakukan untuk memilih sekolah yang akan diteliti dan data terkait penggunaan model pembelajaran TGT dalam pembelajaran IPS.

b. Kajian Literatur

Kajian literatur dilakukan dengan membaca buku, jurnal dan publikasi lain yang berkaitan dengan topik penelitian. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi dan teori yang akurat tentang permasalahan dan solusi yang akan dikaji.

c. Mempersiapkan Instrumen Penelitian

1) Instrumen Tes

Penelitian ini mempergunakan lembar tes sebagai pengukur bagaimanakah kemampuan siswa dalam berpikir kreatif pada pembelajaran IPS. Tes uraian digunakan sebagai pengukur dari pemahaman awal siswa terkait materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan.

2) Instrumen Non Tes

Selain instrumen tes, peneliti menggunakan instrumen non tes seperti lembar angket respon guru serta siswa, dan pedoman wawancara untuk mengukur kesulitan yang dialami dalam proses pembelajaran materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan.

a) Menyiapkan Perangkat Pembelajaran

Peneliti menyiapkan RPP, LKPD, bahan ajar dan media pembelajaran yang berkaitan terhadap materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan.

b) Mengujicobakan Instrumen Tes

Peneliti meminta persetujuan pembimbing untuk membuat soal tes. Setelah disetujui, peneliti menguji coba soal tes pada satu tingkat kelas yang lebih tinggi daripada kelas yang dipergunakan sebagai subjek.

2. Tahapan Pelaksanaan

Tahapan ini mencakup serangkaian tindakan untuk mewujudkan rencana yang telah disusun. Berdasarkan tahap persiapan, tahap pelaksanaan dibagi menjadi beberapa langkah.

Tabel 3.1 Tahapan Penelitian

Tahap	Perlakuan	Tes
Pertama	Pemberian <i>pretest</i>	Tes kemampuan berpikir kreatif
Kedua	Pembelajaran materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan melalui model <i>Team Games Tournament</i> selama 3x pertemuan	Pengisian lembar kerja peserta didik

Ketiga	Pemberian <i>posttest</i>	Angket, wawancara dan tes kemampuan berpikir kreatif
--------	---------------------------	--

a. Pemberian *Pretest*

Siswa diberikan *pretest* berupa tes uraian untuk menilai pengetahuan awal mereka tentang materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan sebelum penelitian dimulai.

b. Tahap Perlakuan

Guru memberikan perlakuan dengan mengajar mempergunakan model TGT selama 3 pertemuan.

c. Pemberian *Posttest*

Setelah pembelajaran melalui penggunaan TGT selesai, siswa diberikan *posttest* dengan bentuk tes uraian guna mengukur peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Kemudian guru dan siswa juga memberikan respon melalui angket dan wawancara mengenai proses pembelajaran.

3. Tahapan Evaluasi

Tahap evaluasi yang peneliti akan laksanakan melibatkan sejumlah langkah seperti:

a. Mengumpulkan, Menganalisis dan Mengolah Data

Peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber, termasuk hasil instrumen tes, angket respons siswa dan guru, serta pedoman wawancara siswa dan guru. Data ini kemudian di analisis dan diolah untuk mendapatkan informasi yang relevan.

b. Menarik Kesimpulan

Peneliti menarik kesimpulan melalui perbandingan skor *pretest* (tes awal) terhadap skor *posttest* (tes akhir). Dalam melakukan perbandingan ini, peneliti mengasumsikan dampak atau akibat dari perlakuan mengajar menggunakan model *Team Games Tournament*. Perbandingan ini membantu peneliti untuk menilai peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah perlakuan.

c. Analisis Deskriptif

Dilakukan analisis deskriptif untuk memahami penggunaan model TGT dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif untuk materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan. Perolehan dari analisis ini memberikan gambaran secara rinci tentang efektivitas model pembelajaran yang digunakan dalam konteks penelitian.

C. Subjek Penelitian

Menurut Arikunto (Endarwanto, 2019), subjek penelitian merujuk pada sesuatu yang terkait dengan objek, individu atau lokasi yang menjadi sumber data sesuai dengan variabel penelitian atau permasalahan yang akan diselidiki. Dalam konteks ini, subjek yang diterapkan yakni siswa dari kelas V di sebuah SD di wilayah Cimahi, Kecamatan Cimahi Selatan, yang meliputi 21 siswa laki-laki dan 12 perempuan.

1. Lokasi Penelitian

Lokasi dari pelaksanaan penelitian bertempat di SDN Tunas Harapan, wilayah Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Jawa Barat.

2. Populasi Penelitian

Sugiyono (2012) memberikan penjelasan bahwasanya populasi yakni sebuah area generalisasi dengan cakupan baik subjek ataupun objek dengan karakteristik dan kualitas yang sesuai dengan ketentuan dari peneliti, sehingga bisa dipelajari ataupun diteliti dan dinyatakan bagaimanakah kesimpulan dari subjek ataupun objek tersebut. Sehingga populasi ini bukan dibatasi hanya untuk manusia, namun juga bisa benda ataupun objek lainnya. Kemudian populasi bukan sebatas jumlah dari subjek ataupun objek juga, namun mencakup keseluruhan sifat ataupun karakteristik dari subjek ataupun objek tersebut. Populasi yang peneliti pilih berupa keseluruhan siswa kelas V SDN Tunas Harapan yang hanya terdiri dari 1 kelas berjumlah 33 siswa.

3. Sampel Penelitian

Sugiyono (2012) mengungkapkan sampel yakni sebagian karakteristik serta jumlah dari populasi. Sampel yang peneliti ambil harus betul-betul bisa mewakili populasi, sebab sampel secara mendasar yakni sebuah media ataupun alat yang dipergunakan untuk memudahkan pelaksanaan kajian terhadap populasi. Cara penentuan sampel yang peneliti akan pergunakan berupa *total sampling*, yakni pengambilan seluruh populasi untuk dipergunakan sebagai responden.

D. Instrumen Penelitian

Sugiyono (Solihah, 2021) memberikan penjelasan bahwasanya instrumen yakni sebuah alat yang bisa dipergunakan sebagai pengukur fenomena sosial

ataupun alam. Fenomena yang dimaksud ini secara spesifik dinamakan dengan variabel. Arikunto (Makbul, 2021) menjelaskan, instrumen yakni alat pendukung yang peneliti pilih dan gunakan dalam memperoleh kebutuhan data sehingga data dalam penelitian semakin sistematis.

Dalam penelitian yang dibahas, instrumen yang dipergunakan berupa tes, lembar angket, wawancara dan studi dokumentasi. Berikut dijelaskan secara lebih mendalam terkait setiap instrumen yang dipergunakan:

1. Instrumen Tes

Soal tes diberikan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dari siswa kelas V, khususnya untuk materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan. Terdapat dua sesi uji yang dilakukan, yakni *pre-test* serta *post-test* dengan masing-masing meliputi 10 soal uraian. *Pretest* diberikan sebelum diterapkannya model TGT untuk mengevaluasi pemahaman awal siswa terhadap materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan. Sementara *posttest* diberikan setelah diterapkannya model TGT, bertujuan menilai peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap materi tersebut. Adapun kisi-kisi dari instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif menurut Torrance (Mutia, 2022) yang diterapkan pada penelitian ini berupa:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Jenis Indikator	Nomor Soal Uraian
Kelancaran (<i>fluency</i>) yaitu memiliki berbagai (lebih dari satu) ide/gagasan	1, 2, 3

Keluwesannya (<i>flexibility</i>) yaitu memiliki sudut pandang yang berbeda terhadap suatu permasalahan	4, 5
Keasliannya (<i>originality</i>) yaitu memiliki ide/gagasan baru dalam menyelesaikan masalah	6, 7, 8
Kerinciannya (<i>elaboration</i>) yaitu mampu mengembangkan gagasan/ide dengan terperinci	9, 10
Jumlah Soal	10

Adapun rubrik tes kemampuan berpikir kreatif yang sudah di modifikasi bisa dijabarkan dengan:

Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

No Soal	Pertanyaan	Skor
1	Siswa menjelaskan tiga cara sederhana yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan lingkungan di sekitar sekolah dengan tepat.	5
	Siswa hanya menjelaskan dua cara sederhana yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan lingkungan di sekitar sekolah dengan tepat.	4
	Siswa hanya menjelaskan satu cara sederhana yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan lingkungan di sekitar sekolah dengan tepat.	3
	Siswa menjelaskan tiga cara sederhana yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan lingkungan di sekitar sekolah namun sebagian kecil cara yang dijelaskan tidak tepat.	2

	Siswa menjelaskan tiga cara sederhana yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan lingkungan di sekitar sekolah namun sebagian besar cara yang dijelaskan tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5
2	Siswa mampu menjelaskan dengan rinci perubahan yang mungkin terjadi di lingkungan jika mengurangi pemakaian listrik selama satu bulan dengan tepat.	5
	Siswa hampir menjelaskan dengan rinci perubahan yang mungkin terjadi di lingkungan jika mengurangi pemakaian listrik selama satu bulan dengan tepat.	4
	Siswa menjelaskan dengan rinci perubahan yang mungkin terjadi di lingkungan jika mengurangi pemakaian listrik selama satu bulan namun ada beberapa perubahan yang tidak tepat.	3
	Siswa dengan rinci perubahan yang mungkin terjadi di lingkungan jika mengurangi pemakaian listrik selama satu bulan namun sebagian kecil perubahan yang dijelaskan tidak tepat.	2
	Siswa dengan rinci perubahan yang mungkin terjadi di lingkungan jika mengurangi pemakaian listrik selama satu bulan namun sebagian besar perubahan yang dijelaskan tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5
3	Siswa menjelaskan dua dampak positif dan dua dampak negatif urbanisasi terhadap kehidupan sehari-hari masyarakat dengan tepat.	5

	Siswa hampir menjelaskan dua dampak positif dan dua dampak negatif urbanisasi terhadap kehidupan sehari-hari masyarakat dengan tepat.	4
	Siswa menjelaskan dua dampak positif dan dua dampak negatif urbanisasi terhadap kehidupan sehari-hari masyarakat namun ada salah satu dampak yang tidak tepat.	3
	Siswa menjelaskan dua dampak positif dan dua dampak negatif urbanisasi terhadap kehidupan sehari-hari masyarakat namun sebagian kecil dampak tidak tepat.	2
	Siswa menjelaskan dua dampak positif dan dua dampak negatif urbanisasi terhadap kehidupan sehari-hari masyarakat namun sebagian besar dampak tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5
4	Siswa memberikan dua ide kreatif tentang cara mengurangi penggunaan kantong plastik sehari-hari dan menjelaskan alasannya dengan tepat.	5
	Siswa memberikan dua ide kreatif tentang cara mengurangi penggunaan kantong plastik sehari-hari dan hampir menjelaskan alasannya dengan tepat.	4
	Siswa memberikan dua ide kreatif tentang cara mengurangi penggunaan kantong plastik sehari-hari dan menjelaskan alasannya namun ada salah satu ide dan alasan yang tidak tepat.	3
	Siswa memberikan dua ide kreatif tentang cara mengurangi penggunaan kantong plastik sehari-hari dan menjelaskan alasannya namun sebagian kecil ide dan alasan tidak tepat.	2

	Siswa memberikan dua ide kreatif tentang cara mengurangi penggunaan kantong plastik sehari-hari dan menjelaskan alasannya namun sebagian besar ide dan alasan tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5
5	Siswa menjelaskan dua cara sederhana yang dapat dilakukan oleh keluarga untuk mendukung pelestarian warisan budaya dan alam dengan tepat.	5
	Siswa hampir menjelaskan dua cara sederhana yang dapat dilakukan oleh keluarga untuk mendukung pelestarian warisan budaya dan alam dengan tepat.	4
	Siswa menjelaskan dua cara sederhana yang dapat dilakukan oleh keluarga untuk mendukung pelestarian warisan budaya dan alam namun ada salah satu cara yang tidak tepat.	3
	Siswa menjelaskan dua cara sederhana yang dapat dilakukan oleh keluarga untuk mendukung pelestarian warisan budaya dan alam namun sebagian kecil cara tidak tepat.	2
	Siswa dua cara sederhana yang dapat dilakukan oleh keluarga untuk mendukung pelestarian warisan budaya dan alam namun sebagian besar cara tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5
6	Siswa memberikan dua saran kreatif tentang cara mengurangi sampah elektronik (<i>e-waste</i>) di rumah dan menjelaskan pentingnya saran tersebut dengan tepat.	5

	Siswa memberikan dua saran kreatif tentang cara mengurangi sampah elektronik (<i>e-waste</i>) di rumah dan hampir menjelaskan pentingnya saran tersebut dengan tepat.	4
	Siswa memberikan dua saran kreatif tentang cara mengurangi sampah elektronik (<i>e-waste</i>) di rumah dan hampir menjelaskan pentingnya saran tersebut namun ada salah satu saran dan alasan yang tidak tepat.	3
	Siswa memberikan dua saran kreatif tentang cara mengurangi sampah elektronik (<i>e-waste</i>) di rumah dan hampir menjelaskan pentingnya saran tersebut namun sebagian kecil saran dan alasan tidak tepat.	2
	Siswa memberikan dua saran kreatif tentang cara mengurangi sampah elektronik (<i>e-waste</i>) di rumah dan hampir menjelaskan pentingnya saran tersebut namun sebagian besar saran dan alasan tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5
7	Siswa membuat cerita pendek tentang seorang anak yang memiliki ide unik untuk melibatkan warga sekitarnya dalam menyelamatkan pohon di lingkungan dengan tepat.	5
	Siswa hampir membuat cerita pendek tentang seorang anak yang memiliki ide unik untuk melibatkan warga sekitarnya dalam menyelamatkan pohon di lingkungan dengan tepat.	4
	Siswa membuat cerita pendek tentang seorang anak yang memiliki ide unik untuk melibatkan warga sekitarnya dalam menyelamatkan pohon di lingkungan namun ada beberapa bagian cerita yang tidak tepat.	3

	Siswa membuat cerita pendek tentang seorang anak yang memiliki ide unik untuk melibatkan warga sekitarnya dalam menyelamatkan pohon di lingkungan namun sebagian kecil cerita tidak tepat.	2
	Siswa membuat cerita pendek tentang seorang anak yang memiliki ide unik untuk melibatkan warga sekitarnya dalam menyelamatkan pohon di lingkungan namun sebagian besar cerita tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5
8	Siswa membuat slogan unik untuk mendorong teman-teman peduli terhadap lingkungan sekitar dengan tepat.	5
	Siswa hampir membuat slogan unik untuk mendorong teman-teman peduli terhadap lingkungan sekitar dengan tepat.	4
	Siswa membuat slogan unik untuk mendorong teman-teman peduli terhadap lingkungan sekitar namun ada beberapa bagian yang tidak tepat.	3
	Siswa membuat slogan unik untuk mendorong teman-teman peduli terhadap lingkungan sekitar namun sebagian kecil slogan tidak tepat.	2
	Siswa membuat slogan unik untuk mendorong teman-teman peduli terhadap lingkungan sekitar namun sebagian besar slogan tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5

9	Siswa membuat dua alternatif solusi untuk mengatasi perubahan iklim yang dialami dan menjelaskan keefektifan solusi tersebut dengan tepat.	5
	Siswa membuat dua alternatif solusi untuk mengatasi perubahan iklim yang dialami dan hampir menjelaskan keefektifan solusi tersebut dengan tepat.	4
	Siswa membuat dua alternatif solusi untuk mengatasi perubahan iklim yang dialami dan menjelaskan keefektifan solusi tersebut namun ada salah satu solusi dan penjelasan yang tidak tepat.	3
	Siswa membuat dua alternatif solusi untuk mengatasi perubahan iklim yang dialami dan menjelaskan keefektifan solusi tersebut namun sebagian kecil solusi dan penjelasan tidak tepat.	2
	Siswa membuat dua alternatif solusi untuk mengatasi perubahan iklim yang dialami dan menjelaskan keefektifan solusi tersebut namun sebagian besar solusi dan penjelasan tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5
10	Siswa merinci langkah-langkah praktis yang dapat diambil untuk mengurangi pemakaian air di rumah dan di sekolah dengan tepat.	5
	Siswa hampir merinci langkah-langkah praktis yang dapat diambil untuk mengurangi pemakaian air di rumah dan di sekolah dengan tepat.	4
	Siswa merinci langkah-langkah praktis yang dapat diambil untuk mengurangi pemakaian air di rumah dan di sekolah namun ada langkah yang tidak tepat.	3

	Siswa merinci langkah-langkah praktis yang dapat diambil untuk mengurangi pemakaian air di rumah dan di sekolah namun sebagian kecil langkah tidak tepat.	2
	Siswa merinci langkah-langkah praktis yang dapat diambil untuk mengurangi pemakaian air di rumah dan di sekolah namun sebagian besar langkah tidak tepat.	1
	Siswa tidak menjawab	0
	Jumlah Skor Maksimal	5

Sebelum penelitian dilakukan, instrumen tes di uji cobakan terlebih dahulu. Namun sebelum di uji cobakan, soal akan terlebih dulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.

1) Uji Validitas

Validitas yakni sebuah ukuran yang memperlihatkan tingkatan kesahihan ataupun kevalidan diantara data yang sesungguhnya terhadap data yang dikumpulkan oleh peneliti. Ghazali (2013) menjelaskan, pengujian validitas ini dipergunakan sebagai penentuan sah/valid tidaknya sebuah instrumen, dimana sebuah instrumen dinyatakan valid bila dalam pengujian memperoleh hasil validitas yang tinggi.

Sebelum instrumen bisa dipergunakan untuk memperoleh kebutuhan data dari, akan diperlukan pelaksanaan uji coba instrumen terlebih dulu, sehingga instrumen tersebut bisa dipastikan valid serta reliabel. Pengujian ini dimaksudkan untuk menentukan seberapa jauh instrumen yang peneliti susun telah sesuai dengan syarat alat ukur yang bisa dinyatakan baik. Pengujian validitas serta reliabilitas di sini akan diselenggarakan melalui dukungan *software* SPSS 26.

Validitas item yang dalam hal ini dipergunakan berupa tes kemampuan berpikir kreatif IPS siswa yakni *Product Moment Correlation*, dimana diselenggarakan melalui memperhatikan skor ataupun korelasi setiap item. Khairinal (2016) menjelaskan, dalam menguji valid tidaknya sebuah instrumen bisa dipergunakan rumus *Product Moment Correlation* yang berupa:

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

Dimana:

r_{xy} : Koefisien korelasi variabel X dan Y

N : Banyaknya subjek

$\sum X$: Keseluruhan skor pada distribusi X

$\sum Y$: Keseluruhan skor pada distribusi Y

$\sum X Y$: Total kuadrat dari setiap skor X

Bila didapati $r_{xy} > r_{tabel}$ dalam taraf sig 5% akan menjelaskan bahwasanya butir soal ataupun item termasuk, begitupun kebalikannya.

Kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi validitas tes di dasarkan pada kriteria yang ditemukan oleh Arikunto (2018) seperti dalam tabel dibawah.

Tabel 3.4 Kriteria Validitas

Besarnya	Interpretasi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Validitas tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Validitas cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Validitas rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Validitas sangat rendah
$r_{xy} \leq 0,00$	Tidak valid

Selanjutnya dilakukan uji signifikan nilai r_{xy} , dengan rumus menurut Sugiyono (2016) sebagai berikut:

$$t_{hit} = r_{xy} \sqrt{\frac{N-2}{1-r_{xy}^2}}$$

$$t_{tab} = t(1-\alpha) (N-2)$$

Dimana:

r_{xy} : Koefisien validitas setiap butir soal

N : Banyaknya peserta tes

Kriteria : Bila didapati $t_{hit} > t_{tab}$ akan menandakan validitas yang signifikan

Banyaknya soal yang di validasi yakni 10 butir untuk dibagikan kepada 33 siswa. Berikut perolehan dari uji validitas instrumen:

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Tertulis

No. Soal	Validitas	Interpretasi	t_{hit}	t_{tab}	Keterangan
1	0,462	Cukup	7,59	2,03	Signifikan
2	0,524	Cukup	8,07		Signifikan
3	0,429	Cukup	7,37		Signifikan
4	0,621	Tinggi	9,05		Signifikan
5	0,417	Cukup	7,29		Signifikan
6	0,708	Tinggi	10,30		Signifikan
7	0,684	Tinggi	9,90		Signifikan
8	0,727	Tinggi	10,65		Signifikan
9	0,527	Cukup	8,09		Signifikan
10	0,784	Tinggi	11,98		Signifikan

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas secara mendasar menjadi sebuah penanda bahwasanya sebuah instrumen bisa diandalkan untuk mendukung proses pengumpul terhadap kebutuhan data. Sundayana (2016) menjelaskan, pengujian reliabilitas ditujukan untuk memahami apakah sebuah hasil dari pengukuran memiliki konsistensi yang baik dan tidak berubah-ubah. Untuk menguji reliabilitas, dapat digunakan rumus *Alpha Cronbach*. Lupiyoadi (2015) juga menyatakan bahwa rumus ini digunakan khususnya untuk menguji pertanyaan dalam bentuk uraian. Rumus indeks reliabilitas *Alpha Cronbach* yang akan dipergunakan berupa:

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

Dimana:

r_{11} : Reliabilitas tes secara keseluruhan

k : Keseluruhan butir dari pertanyaan ataupun banyaknya soal

$\sum \sigma^2 b$: Keseluruhan varian butir

$\sigma^2 t$: Varian total

Hasil koefisien reliabilitas kemudian dapat diinterpretasikan dengan mempergunakan indeks kriteria reliabilitas yang disajikan oleh Nugroho (2015) dalam tabel 3.6:

Tabel 3.6 Indeks Kriteria Reliabilitas

Interval Cronbach's Alpha	Tingkat Reliabilitas
$r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
$0,20 > r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,40 > r_{11} \leq 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,60 > r_{11} \leq 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,80 > r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

Pada pengujian reliabilitas instrumen penelitian ini peneliti menggunakan dukungan *Microsoft Excel* dan *SPSS Statistic Ver. 26* dengan dasar teori yang digunakan adalah *Alpha Cronbach*. Adapun hasil dari pengujian reliabilitas yang didapat berupa:

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Reliabilitas	Interpretasi	t_{hit}	t_{tab}	Interpretasi
0,836	Sangat tinggi	9,03	2,03	Signifikan

3) Daya Pembeda

Daya pembeda bisa dipahami dengan kemampuannya sebuah soal dalam memberikan perbedaan diantara manakah siswa yang memiliki kemampuan tinggi terhadap siswa dengan kemampuan yang kurang (Arikunto, 2015). Sebuah soal yang bisa dijawab secara mudah dan benar oleh seluruh siswa akan dikategorikan dalam soal yang kurang dikarenakan tidak memiliki daya pembeda. Sehingga sebuah soal yang bisa dinyatakan baik yakni yang hanya bisa dijawab dengan tepat oleh mereka yang berkemampuan tinggi. Adapun indeks dari daya pembeda bisa ditentukan melalui:

$$DP = \frac{SA - SB}{JA}$$

Dimana:

S_A : Banyaknya skor kelompok suatu butir

S_B : Banyaknya skor kelompok bawah suatu butir

J_A : Banyaknya skor ideal suatu butir

Selanjutnya untuk membandingkan daya pembeda dengan kriteria daya pembeda menurut Arikunto (2015) dapat diklasifikasikan dalam tabel 3.8:

Tabel 3.8 Indeks Kriteria Daya Pembeda

Nilai Daya Pembeda	Klasifikasi Daya Pembeda
$0,00 < DB \leq 0,20$	Jelek (<i>poor</i>)
$0,20 < DB \leq 0,40$	Cukup (<i>satisfactory</i>)
$0,40 < DB \leq 0,70$	Baik (<i>good</i>)
$0,70 < DB \leq 1,00$	Baik sekali (<i>excellent</i>)
Negatif	Tidak baik

Sesuai dengan hasil penghitungan SPSS Ver. 26 didapatkan hasil daya pembeda instrumen tes seperti bisa diperhatikan di bawah:

Tabel 3.9 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Instrumen Tes

No Soal	Daya Pembeda	
	Skor	Kriteria
1	0,35	Cukup (<i>satisfactory</i>)
2	0,46	Baik (<i>good</i>)
3	0,43	Baik (<i>good</i>)
4	0,53	Baik (<i>good</i>)
5	0,38	Cukup (<i>satisfactory</i>)
6	0,61	Baik (<i>good</i>)
7	0,49	Baik (<i>good</i>)
8	0,53	Baik (<i>good</i>)
9	0,50	Baik (<i>good</i>)
10	0,68	Baik (<i>good</i>)

4) Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran yakni sebuah angka yang mewakilkan tingkatan seberapa sukar sebuah soal (Lestari dan Yudhanegara, 2015). Adapun seberapa sukarnya sebuah soal bisa ditentukan melalui r (Sundayana, 2016).

$$TK = \frac{SA + SB}{1A + 1B}$$

Keterangan:

SA : Keseluruhan skor kelompok atas

SB : Keseluruhan skor kelompok bawah

1A : Keseluruhan skor ideal bagi kelompok atas

1B : Keseluruhan skor ideal bagi kelompok bawah

Selanjutnya kriteria indeks kesukaran dapat diklasifikasikan berdasarkan tabel

3.10 dibawah ini menurut Suherman dan Sukjaya (Lovisa, 2018):

Tabel 3.10 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Klasifikasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Soal terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Soal sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Soal sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Soal Mudah
IK = 1,00	Soal terlalu mudah

Berdasarkan klasifikasi indeks kesukaran diatas, berikut adalah hasil perhitungan indeks kesukaran instrumen tes yang sudah peneliti uji cobakan sebelumnya, bisa diperhatikan dibawah:

Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Indeks Tingkat Kesukaran

No	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	4,15	Soal terlalu mudah
2	0,69	Soal sedang
3	0,60	Soal sedang
4	2,06	Soal terlalu mudah
5	0,54	Soal sedang
6	1,18	Soal terlalu mudah
7	1,78	Soal terlalu mudah
8	2,93	Soal terlalu mudah
9	0,69	Soal sedang
10	1,75	Soal terlalu mudah

Berdasarkan hasil dari keseluruhan uji yang sebelumnya dilaksanakan, kemudian bisa diberikan hasil rekapitulasinya seperti dalam tabel di bawah:

Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

No	Validitas		Reliabilitas		DP		IK		Interpretasi
Soal	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
1	0,462	Cukup	0,836	Sangat Tinggi	0,35	Cukup	4,15	Soal terlalu mudah	Dipakai
2	0,524	Cukup			0,46	Baik	0,69	Soal sedang	Dipakai
3	0,429	Cukup			0,43	Baik	0,60	Soal sedang	Dipakai
4	0,621	Tinggi			0,53	Baik	2,06	Soal terlalu mudah	Dipakai

5	0,417	Cukup			0,38	Cukup	0,54	Soal sedang	Dipakai
6	0,708	Tinggi			0,61	Baik	1,18	Soal terlalu mudah	Dipakai
7	0,684	Tinggi			0,49	Baik	1,78	Soal terlalu mudah	Dipakai
8	0,727	Tinggi			0,53	Baik	2,93	Soal terlalu mudah	Dipakai
9	0,527	Cukup			0,50	Baik	0,69	Soal sedang	Dipakai
10	0,784	Tinggi			0,68	Baik	1,75	Soal terlalu mudah	Dipakai

Sesuai dengan perolehan dari pengujian instrumen soal diatas, peneliti akan mempergunakan keseluruhan soal dengan jumlah 10 butir, keputusan diambil berdasarkan hasil pertimbangan dan konsultasi dengan dosen pembimbing.

2. Instrumen Non Tes

a. Angket Respon

Kuesioner ataupun disebut juga angket yakni sebuah metode untuk mengumpulkan kebutuhan data yang dilaksanakan melalui pemberian serangkaian pernyataan ataupun pertanyaan secara tertulis terhadap para responden sehingga bisa mereka jawab untuk kemudian hasilnya diterapkan menjadi data (Sugiyono, 2012). Angket yang peneliti terapkan yakni jenis tertutup, dimana berbentuk

pernyataan-pernyataan yang dipergunakan sebagai pengukur respon guru dan siswa terkait penggunaan model TGT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Pernyataan dalam angket respon ini berisi 11 pernyataan bagi guru dan 13 pernyataan bagi siswa. Adapun kisi-kisi dari angket respon guru diantaranya:

Tabel 3.13 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Guru

No	Komponen	Indikator	Nomor Item
1.	Respon guru pada proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe <i>Team Games Tournament</i> (TGT)	a. Kejelasan petunjuk dan aturan permainan.	5, 6, 7
		b. Rasa keadilan dalam pembagian skor dan penilaian.	11
		c. Keterlibatan dan kontribusi setiap anggota tim.	10
		d. Kemanfaatan pembelajaran melalui permainan.	1, 2, 3, 4, 8, 9
		e. Keberhasilan model <i>Team Games Tournament</i> dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.	12, 13

Kemudian selain kisi-kisi untuk angket respon guru yang telah dijelaskan diatas, adapun juga kisi-kisi dari angket respon siswa yang bisa diuraikan seperti dibawah:

Tabel 3.14 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa

No	Komponen	Indikator	Nomor Item
1.	Respon siswa pada proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe <i>Team Games Tournament</i> (TGT)	a. Menunjukkan minat siswa terhadap pembelajaran dengan model <i>Team Games Tournament</i> .	1, 2
		b. Kejelasan petunjuk dan aturan permainan.	5
		c. Rasa keadilan dalam pembagian skor dan penilaian.	12
		d. Keterlibatan dan kontribusi setiap anggota tim.	3
		e. Kemanfaatan pembelajaran melalui permainan.	13, 6, 7, 4
		f. Keberhasilan model <i>Team Games Tournament</i> dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.	9, 10, 11, 8

b. Wawancara

Wawancara bisa dimanfaatkan menjadi metode pengumpul data bilamana peneliti berkeinginan melaksanakan studi pendahuluan guna memahami masalah apakah yang perlu dipelajari, ataupun bila peneliti berkeinginan untuk memahami responden dengan lebih dalam (Sugiyono, 2016). Wawancara di sini akan diselenggarakan terhadap guru serta siswa dari kelas V SDN Tunas Harapan Cimahi. Berikut kisi-kisi wawancara yang akan peneliti berikan terhadap guru:

Tabel 3.15 Kisi-kisi Lembar Wawancara Guru

No	Indikator	Nomor Butir Wawancara
1.	a. Cara menyampaikan materi dan penggunaan model pembelajaran.	1, 2
	b. Kendala yang di hadapi dalam menerapkan model kooperatif tipe <i>Team Games Tournament</i> (TGT) pada proses pembelajaran.	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Selain kisi-kisi lembar wawancara guru, terdapat pula kisi-kisi lembar wawancara terhadap siswa yang berupa:

Tabel 3.16 Kisi-kisi Lembar Wawancara Siswa

No	Indikator	Nomor Butir Wawancara
1.	Kendala yang di hadapi dalam menerapkan model kooperatif tipe <i>Team Games Tournament</i> (TGT) pada proses pembelajaran.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Metode ini dipergunakan selaku metode pengumpul data terkait kemampuannya siswa dalam berpikir kreatif sesudah penggunaan model TGT dimana dilaksanakan dengan lembaran tes yang diberikan di pertemuan awal (*pretest*) serta pertemuan akhir (*posttest*). Dari hasil tes, kemudian dianalisis apakah terdapat perbedaan atau tidak.

a. Uji Normalitas Data

Pengujian ini diselenggarakan dengan tujuan mengevaluasi apakah setiap data mempunyai distribusi yang mendekati normal ataukah tidaknya. Pengujian ini dibutuhkan sebelumnya pelaksanaan uji lainnya bisa dilangsungkan, asumsinya adalah nilai residu menyesuaikan distribusi yang normal. Sebab bila asumsi tersebut tidak terpenuhi, artinya hasil dari pengujian statistik akan tidak lagi valid serta metode statistik parametric tidak bisa dipergunakan (Ghozali, 2013).

Normalitas dari data bisa dianalisis melalui penggunaan uji analisis *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*, *Shapiro-Wilk*, ataupun dengan pengamatan grafik untuk melihat pola distribusi (Santoso, 2015).

Siregar (2015) menjelaskan, pengujian K-S bisa dimanfaatkan sebagai evaluasi untuk sesuai tidaknya distribusi dari sampel dengan distribusi yang lain, sementara uji *Shapiro-Wilk* termasuk sebagai teknik yang valid sekaligus efektif dalam mengevaluasi suatu normalitas dalam sampel yang jumlahnya kecil (Statistikian, 2013). Berdasarkan uraian tersebut, pengujian normalitas akan peneliti selenggarakan melalui pengujian uji statistik K-S *melalui dukungan* perangkat lunak *SPSS 26* karena jumlah responden penelitian ini adalah 33 siswa. Kriteria pengujian sesuai dengan ketentuan dari Ghozali (2018) yakni:

- 1) H_0 akan peneliti terima bila didapatkan signifikansi dengan nilai $> 0,05$. Artinya data yang dipergunakan normal dalam berdistribusi.
- 2) H_1 akan peneliti terima bila didapatkan signifikansi dengan nilai $< 0,05$. Artinya data yang dipergunakan tidak normal dalam berdistribusi.

b. Uji Hipotesis

Peneliti disini akan mempergunakan pengujian parametrik independen *One Sample T-Test*, dimana bila data menunjukkan distribusi normal terhadap rata-rata nilai *pretest* serta *posttest* dalam mengevaluasi hasil kemampuan siswa dalam berpikir kreatif serta memilih varian yang homogen. Dalam konteks ini, hasil uji hipotesis dinyatakan sebagai diterima bila didapatkan t_{hitung} dengan nilai diatas t_{tabel} serta sig dengan nilai dibawah 0,05 maka data yang diuji dianggap signifikan. Uji independen *One Sample T-Test* digunakan sebagai pembandingan rata-rata untuk dua kelompok yang tidak saling terkait (Santoso, 2015).

Pengujian hipotesis dilaksanakan guna mengevaluasi apakah didapati adanya suatu perbedaan rata-rata diantara nilai *pretest* serta *posttest*. Peneliti menggunakan uji *Mann Whitney* difokuskan pada materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan serta model *Team Games Tournament* terhadap kemampuan berpikir kreatif. Terdapat kriteria yang harus dipenuhi dalam uji *Mann Whitney*, yang diantaranya (Yudhanegara, 2015):

- 1) Jika didapati $\text{sig} < 0,05$ akan menjelaskan H_1 bisa peneliti terima, dimana menandakan adanya sebuah perbedaan signifikan.
- 2) Jika didapati $\text{sig} > 0,05$ akan menjelaskan H_0 bisa peneliti terima, dimana menandakan tidak adanya sebuah perbedaan signifikan.

Adapun H_0 dan H_1 dalam analisis ini bisa jelaskan dengan:

H_0 : Tidak ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V sekolah dasar yang mempergunakan model *Team Games Tournament* pada materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan.

H₁ : Adanya perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V sekolah dasar yang mempergunakan model *Team Games Tournament* pada materi bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan.

c. Uji Normal-Gain

Data *N-Gain* yakni sebuah data yang didapat melalui perbandingan selisih dari skor *pretest* serta *posttest* melalui selisih skor maksimal ideal (SMI) serta *pretest*. Data tersebut dimanfaatkan untuk memahami bagaimanakah perkembangan dari kemampuan siswa sekaligus mampu menyajikan informasi terkait pencapaian kemampuan siswa. Uji normalitas *gain* merupakan metode untuk menggambarkan secara umum kenaikan dari hasil skor pembelajaran sebelum serta sesudah dilaksanakannya sebuah perlakuan (Sundayana, 2016).

Uji *N-Gain* dilaksanakan melalui rumus (Sundayana, 2016):

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{SMI} - \text{skor pretes}}$$

Sementara untuk kategorinya, interpretasi indeks *Gain* yang ternormalisasi (*g*) menurut Sundayana (2016) yang telah dimodifikasi dapat ditemukan pada tabel dibawah:

Tabel 3.17 Interpretasi Indeks *N-Gain*

<i>N-Gain Score</i> (<i>g</i>)	Interpretasi
$1,00 < g < 0,0$	Terjadi penurunan
$g = 0,0$	Tidak terjadi peningkatan
$0,0 < g < 0,30$	<i>Low</i> (rendah)
$0,30 < g < 0,70$	<i>Average</i> (sedang)
$0,70 < g < 1,00$	<i>High</i> (tinggi)

2. Instrumen Non Tes

Sementara itu, proses pengumpulan dan pengolahan data dari instrumen non tes melibatkan hasil angket respon dan wawancara yang dilaksanakan siswa serta guru ketika pembelajaran. Instrumen non tes ini akan dievaluasi melalui analisis konten, yang melibatkan pembahasan yang mendalam terhadap isi informasi dengan pencatatan pesan secara sistematis, kemudian diinterpretasikan dan dihubungkan dengan kajian teori. Adapun tahapan yang dilaksanakan pada analisis instrumen non tes ini diantaranya:

a. Angket Respon

Setelah siswa menyelesaikan seluruh rangkaian tes dan kegiatan pembelajaran, mereka akan diminta untuk mengisi angket respon. Penskoran dilakukan dengan menggunakan skala *Guttman*. Menurut Sugiyono (2013) skala *Guttman* dipergunakan dalam mendapatkan sebuah jawaban dari pengamat yang tegas, yaitu hanya dengan dua interval seperti “Ya-Tidak”. Panduan penilaian lembar angket ini disesuaikan dengan skala *Guttman* menurut Sugiyono (2018), yang berupa:

Tabel 3.18 Penskoran Hasil Angket Respon dengan Skala *Guttman*

Kategori	Skor
Ya	1
Tidak	0

Dimana

Ya : Guru dan siswa memberikan respon terhadap pembelajaran sesuai pada aspek penilaian.

Tidak : Guru dan siswa memberikan respon terhadap pembelajaran tidak sesuai pada aspek penilaian.

$$\text{Skor Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

Penilaian yang diperoleh dari setiap aspek bisa diketahui melalui penggunaan kriteria interpretasi skor yang mengacu pada skala *likert*, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2016), yang berupa:

Tabel 3.19 Kriteria Interpretasi Angket Respon Guru dan Siswa

Nilai	Presentase	Kriteria
81 – 100	81% - 100%	Sangat baik
61 – 80	61% - 80%	Baik
41 – 60	41% - 60%	Cukup baik
21 - 40	21% - 40%	Tidak baik

b. Lembar Wawancara

Wawancara dengan cara terstruktur bisa dipergunakan menjadi metode pengumpul data ketika peneliti telah memahami secara pasti terkait data ataupun informasi apa yang bisa didapatkan. Sehingga pada pelaksanaan wawancara ini peneliti sudah mempersiapkan panduan wawancara untuk siswa dan guru. Kemudian diluar mempersiapkan panduan, akan dimanfaatkan juga alat pendukung semisal perekam suara, brosur, gambar, serta materi lainnya yang mampu menunjang jalannya wawancara. Adapun proses wawancara ini diselenggarakan guna memahami kesulitan ataupun rintangan yang guru dan siswa hadapi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dengan mempergunakan model *Team Games Tournament*.

F. Teknik Pengolahan Data

Miles dan Huberman (2014) menganggap lebih baik seorang peneliti melangsungkan analisis terhadap data kualitatif melalui berkomunikasi terhadap informan secara dua arah, yang dilaksanakan secara terus-terusan hingga data yang diperoleh jenuh. Langkah yang akan dilaksanakan dari proses analisis data ini meliputi:

1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pengamatan, dokumentasi, *interview*, ataupun kombinasi ketiga hal ini merupakan langkah untuk memperoleh kebutuhan data pada sebuah penelitian kualitatif. Pengumpulan terhadap data ini memerlukan waktu yang cukup panjang hingga mampu mencapai hitungan bulan

. Peneliti dalam tahapan pertama ini akan melaksanakan penelusuran secara umum terhadap objek. Kemudian merekam ataupun mencatat keseluruhan data yang didengar maupun dilihat. Sehingga data yang peneliti dapatkan akan lebih beragam dan banyak.

2. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Proses reduksi ini meliputi perangkuman, pemilihan terhadap data yang dibutuhkan, memfokuskan data yang penting, dan mencakup pola maupun temanya. Adapun diperlukan sebuah wawasan yang luas dan kecerdasan dalam melaksanakan reduksi data ini. Sehingga disarankan untuk pemula sebaiknya mengajak orang yang lebih ahli dalam pelaksanaannya. Proses ini juga akan menunjang peneliti untuk memperluas wawasannya, supaya kemudian peneliti bisa

mereduksi sejumlah data dengan pengembangan teori dan nilai temuan yang signifikan.

3. Penyajian Data (*Data Display*)

Data dari sebuah penelitian kualitatif yang sudah melalui direduksi kemudian bisa disajikan melalui uraian kalimat, hubungan antar kategori, bagan, *flowchart* serta lainnya. Penyajian terhadap data ini mampu menyajikan suatu pemahaman dalam kaitannya terhadap fenomena yang ada, dimana melalui pemahaman ini peneliti bisa membentuk sebuah perencanaan tindakan yang ia akan laksanakan.

4. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Sesudah data telah peneliti sajikan dan uraikan, tahapan berikutnya yakni penentuan kesimpulan dari hasil yang telah didapatkan, yakni sebuah temuan yang belum ada sebelumnya. Temuan ini bisa saja menggambarkan sebuah objek yang dulunya masih memiliki sifat samar. Sehingga sesudah dilaksanakan penelitian membuat objek tersebut lebih jelas, yang bisa meliputi teori ataupun hipotesis, hubungan interaktif ataupun kausal.

