

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian dan Pendekatan Penelitian**

##### **3.1.1 Metode Penelitian dan Penelitian Tindakan Kelas**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Jadi setiap penelitian yang dilakukan itu memiliki kegunaan serta tujuan tertentu. Sugiyono (2009 hlm. 6) menjelaskan bahwa metode penelitian adalah cara-cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid, dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

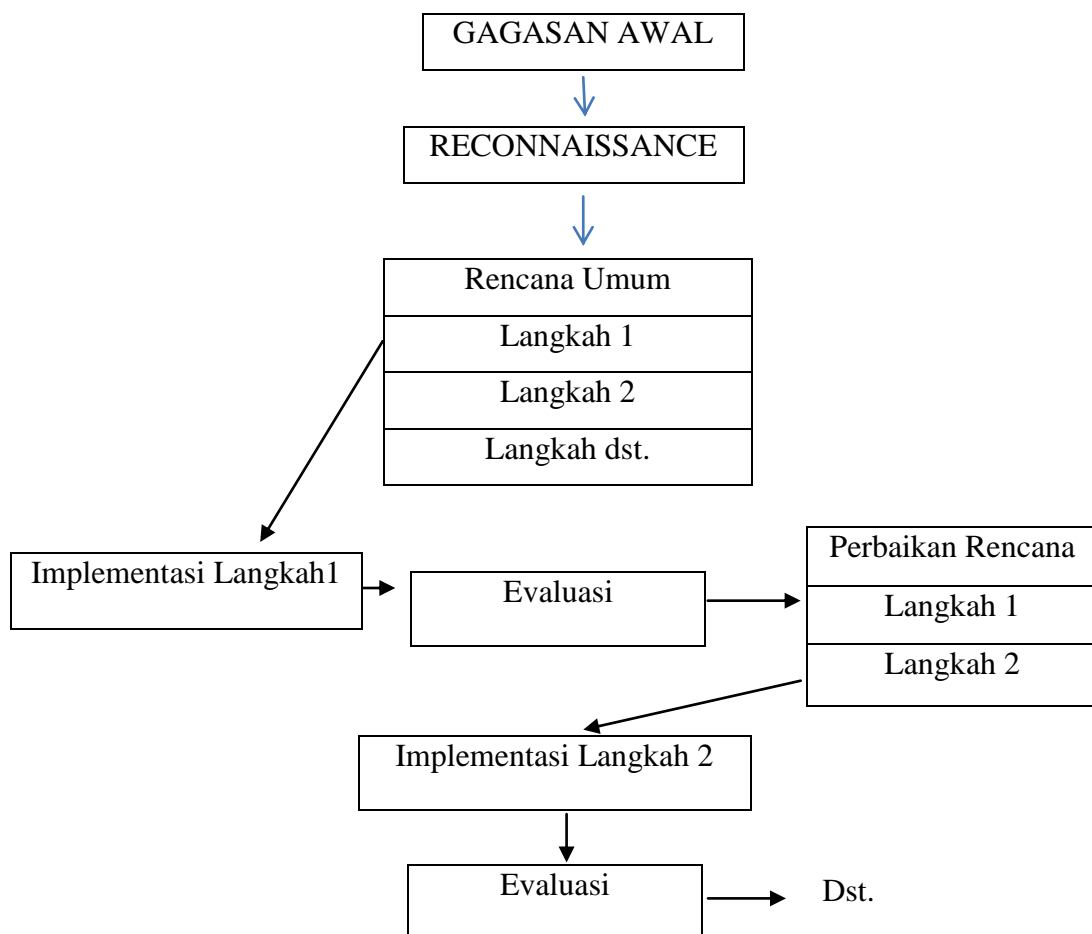
Pada awalnya penelitian tindakan menjadi salah satu model penelitian yang dilakukan pada bidang pekerjaan tertentu dimana peneliti melakukan pekerjaannya, baik di bidang pendidikan, kesehatan maupun pengelolaan sumber daya manusia. Salah satu contoh pekerjaan utama dalam bidang pendidikan adalah mengajar di kelas, menangani bimbingan dan konseling, dan mengelola sekolah. Dengan demikian, yang menjadi subyek penelitian adalah situasi di kelas, individu peserta didik atau di sekolah. Para pendidik atau kepala sekolah dapat melakukan kegiatannya tanpa harus pergi ke tempat lain seperti para peneliti konvensional pada umumnya.

Secara lebih luas penelitian tindakan diartikan sebagai penelitian yang berorientasi pada penerapan tindakan dengan tujuan peningkatan mutu atau pemecahan masalah pada sekelompok subyek yang diteliti dan mengamati tingkat keberhasilan atau akibat tindakannya, untuk kemudian diberikan tindakan lanjutan yang bersifat penyempurnaan tindakan atau penyesuaian dengan kondisi dan situasi sehingga diperoleh hasil yang lebih baik.

Pengertian penelitian tindakan kelas, untuk mengidentifikasi penelitian kelas, adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan (Hopkins, 1992 hlm. 44 dalam Wiriaatmadja, 2010 hlm. 11).

Para ahli memberikan definisi tentang penelitian tindakan kelas (PTK) berikut ini akan disajikan beberapa pengertian dan definisi PTK yang dikemukakan oleh para ahli tersebut. Kemmis (1983 dalam Wiriaatmadja, 2010 hlm. 12) menjelaskan bahwa penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari (a) Kegiatan praktek sosial atau pendidikan mereka, (b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan ini, dan (c) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas karena peneliti beranggapan bahwa metode PTK adalah metode yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Selain itu, PTK dianggap mudah karena terdiri dari beberapa siklus dimana setiap siklus berkaitan dengan pembelajaran yang sedang dilakukan. Desain penelitian yang digunakan yaitu model Lewin yang ditafsirkan oleh Kemmis. Model ini menggambarkan sebuah spiral dari beberapa siklus kegiatan.



Gambar 3. 1  
Siklus Penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis  
(Sumber: Wiraatmadja, 2012 hlm. 62)

Penafsiran yang diberikan oleh Kemmis meliputi hal-hal berikut:

- a) Penyusunan gagasan atau rencana umum dapat dilakukan jauh sebelumnya

- b) *Reconnaissance* bukan hanya kegiatan menemukan fakta di lapangan akan tetapi juga mencakup analisis, dan terus berlanjut pada siklus berikutnya, dan bukan hanya pada awal saja.
- c) Implementasi tindakan bukan pekerjaan yang mudah, karenanya jangan langsung dievaluasi melainkan dimonitor dahulu sampai langkah implementasi dilakukan seoptimal mungkin (Kemmis dalam Elliot, 1991 hlm. 70 dalam Wiraatmadja, 2012 hlm. 63).

### 3.1.2 Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian pendidikan, dikenal ada dua paradigma yang sering digunakan yaitu kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan penelitian dilakukan sebagai langkah awal dalam menyusun rencana penelitian agar dapat berjalan dengan baik dan mampu mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan. Dalam rencana penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti ini, peneliti menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Hal ini disebabkan bahwa posisi PTK tergolong kedalam penelitian kualitatif.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Peneliti beranggapan bahwa metode PTK membutuhkan pendekatan penelitian yang sangat deskriptif dan detail. Dimana setiap siklus yang dilakukan dalam penelitian harus dideskripsikan serinci mungkin. Pendekatan penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang tepat dalam metode penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Creswell (1998 hlm. 15 dalam Wiraatmadja, 2012 hlm. 8) bahwa penelitian kualitatif adalah sebuah proses inkuiri yang menyelidiki masalah-masalah sosial dan kemanusiaan dengan tradisi metodologi yang berbeda. Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik (*naturalistic research*), karena penelitian dilakukan dalam kondisi yang alamiah (*natural setting*). Disebut juga penelitian etnografi, karena pada awalnya metode ini banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya. Selain itu disebut sebagai metode kualitatif karena data yang terkumpul dan dianalisis lebih bersifat kualitatif.

Berdasarkan pendapat diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwasannya penelitian kualitatif merupakan penelitian dilakukan pada objek yang alamiah. Maksudnya, objek yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak begitu mempengaruhi dinamika pada objek tersebut. Peneliti menggunakan data kuantitatif yang sifatnya hanya pengukuran sederhana. Hal ini dilakukan karena beberapa alat evaluasi menggunakan tes yang hasil evaluasinya berupa angka.

### 3.1.3 Karakteristik Penelitian Tindakan Kelas

Menurut Ningrum (2009 hlm. 5), Penelitian Tindakan Kelas memiliki karakteristik, sifat, atau ciri-ciri tersendiri sehingga dapat dibedakan dengan penelitian formal (konvensional). Banyak pendapat yang mengemukakan bahwa secara umum PTK termasuk ke dalam penelitian kualitatif-praktis. Hal ini dikarenakan oleh dampak dari tindakan yang dilaksanakan PTK dapat segera nampak dan diketahui serta dirasakan langsung oleh sasaran tindakan, yakni kelas (proses pembelajaran, siswa, guru, dan hasil belajar siswa).

Diketahui bahwa penelitian kualitatif tidak mentabukan sajian angka atau data, melainkan menggunakannya sebagai bagian integral dari kegiatan penelitian sesuai dengan tujuannya. Dengan demikian, maka dalam PTK pun data dan informasi sangat penting untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan penelitian (indikator keberhasilan PTK).

### 3.1.4 Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas

Menurut Lewis (Elliot, 1991 hlm 69 dalam Wiriaatmadja, 2012 hlm. 100) langkah-langkah kegiatan penelitian itu akan meliputi:

- a. Mengidentifikasi gagasan/permasalahan umum.
- b. Melakukan pengecekan di lapangan (*reconnaissance*).
- c. Membuat perencanaan umum.
- d. Mengembangkan langkah tindakan pertama.
- e. Mengimplementasikan tindakan pertama.
- f. Mengevaluasi, dan

g. Merevisi secara umum.

## **3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian**

### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 10 Bandung, Jl. Rd. Dewi Sartika, Bandung untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di kelas VIII H. SMP Negeri 10 Bandung dipilih sebagai lokasi penelitian karena jarak dari tempat tinggal peneliti dengan lokasi penelitian tidak terlalu jauh.

### **3.2.2 Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas VIII H SMP Negeri 10 Bandung. Peneliti menganggap bahwa peserta didik di Kelas VIII H SMP Negeri 10 Bandung mampu dijadikan sebagai subjek penelitian.

### **3.2.3 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada pertengahan semester dua tahun ajaran 2013/2014, yaitu bulan April sampai dengan Mei. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah, karena PTK memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di kelas.

## **3.3 Definisi Operasional**

Untuk memudahkan penelitian ini maka peneliti memecahkannya menjadi dua variabel yaitu penerapan metode pemecahan masalah melalui media pembelajaran animasi tiga dimensi (X) dan meningkatkan daya pikir imajinatif siswa (Y). Selanjutnya akan diuraikan lebih lanjut batasan pengertian dari dua variabel tersebut secara operasional adalah:

### **3.3.1 Metode pemecahan masalah**

Istilah metode adalah jalan atau cara yang harus ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Arends (2008 hlm. 45) pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana peserta didik mengerjakan

permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri.

### 3.3.2 Animasi tiga dimensi

Geanlach & Ely (1971 dalam Miftah, 2011 hlm. 17) menyatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengetahuan ini, guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.

Latuheru (Hamdani dalam Yamashita, 2011 dalam Komalasari, 2011 hlm. 25), menyatakan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara pendidik dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna.

Animasi sendiri berasal dari bahasa latin yaitu “*anima*” yang berarti jiwa, hidup, semangat. Sedangkan karakter adalah orang, hewan maupun objek nyata lainnya yang dituangkan dalam bentuk gambar 2D maupun 3D. Sehingga karakter animasi secara dapat diartikan sebagai gambar yang memuat objek yang seolah-olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar itu berubah beraturan dan bergantian ditampilkan. Objek dalam gambar bisa berupa tulisan, bentuk benda, warna dan spesial efek.

Perkembangan teknologi dan komputer membuat teknik pembuatan animasi 3D semakin berkembang dan maju pesat. Animasi 3D adalah pengembangan dari animasi 2D. Dengan animasi 3D, karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata, mendekati wujud manusia aslinya. Semenjak Toy Story buatan Disney (Pixar Studio), maka berlomba-lombalah studio film dunia memproduksi film sejenis. Bermunculanlah, Bugs Life, AntZ, Dinosaurs, Final Fantasy, Toy Story 2,

Monster Inc., Finding Nemo, The Incredible, Shark Tale. Cars, Valian. Kesemuanya itu biasa juga disebut dengan animasi 3D atau CGI (*Computer Generated Imagery*).

### 3.3.3 Daya pikir imajinatif

Daya pikir disebut juga sebagai kemampuan kognitif sering diartikan sebagai daya atau kemampuan seorang anak untuk berfikir dan mengamati, melihat hubungan-hubungan, kegiatan yang mengakibatkan seorang anak memperoleh pengetahuan baru yang banyak didukung oleh kemampuannya bertanya. Berpikir kreatif dan imajinatif adalah kemampuan seseorang untuk mengasah kekuatan kreatif dan imajinatifnya dalam menciptakan hal-hal baru. Tidak salah bila orang yang berpikir kreatif selalu diikuti dengan kemampuan imajinatif.

Dibalik kata inovatif, sebenarnya ada kata kunci yang membuat seseorang mampu untuk mengoptimalkan mimpi-mimpinya sehingga lebih terkonstruksikan, untuk kemudian dilahirkan sebagai sebuah karya. Kata itu adalah apa yang disebut sebagai imajinasi. Artinya, hanya mereka-mereka yang memiliki kemampuan imajinasi yang tinggi yang akan mampu melahirkan ide-ide cemerlang yang penuh dengan inovasi. Karena tanpa kemampuan imajinatif yang tinggi, ide-ide yang lahir akan berhenti pada sebuah ide semata atau tidak lebih sebagai pengulangan akan ide yang ada sebelumnya.

Dibalik kata inovatif, sebenarnya ada kata kunci yang membuat seseorang mampu untuk mengoptimalkan mimpi-mimpinya sehingga lebih terkonstruksikan, untuk kemudian dilahirkan sebagai sebuah karya. Kata itu adalah apa yang disebut sebagai imajinasi. Artinya, hanya mereka-mereka yang memiliki kemampuan imajinasi yang tinggi yang akan mampu melahirkan ide-ide cemerlang yang penuh dengan inovasi. Karena tanpa kemampuan imajinatif yang tinggi, ide-ide yang lahir akan berhenti pada sebuah ide semata atau tidak lebih sebagai pengulangan akan ide yang ada sebelumnya.



Imajinasi adalah proses kognitif yang merupakan kompleks kegiatan mental dimana unsur-unsur dalam kegiatan mental tersebut lepas dari sensasi indrawi. Imajinasi melibatkan sintesis yang memadukan aspek-aspek dari ingatan, kenangan atau pengalaman menjadi sebuah konstruksi mental yang berbeda dari masa lalu atau menjadi realitas baru dimasa sekarang, atau bahkan antisipasi realitas di masa yang akan datang. Imajinasi umumnya dianggap sebagai salah satu dari fungsi mental yang lebih tinggi, yang sering diasosiasikan juga dengan fantasi, angan, atau bentuk pemecahan masalah secara orisinal yang berbeda dari biasanya. Imajinasi umumnya sering dianggap sebagai dasar dari ekspresi artistik, daya kreatifitas sebagai fungsi mental yang lebih tinggi.

### **3.4 Prosedur Penelitian**

Peneliti berharap penelitian yang dilakukan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti membuat langkah-langkah yang sebagai berikut:

#### **3.4.1 Observasi Awal**

Dimulai dengan observasi awal yang peneliti lakukan yaitu pengamatan awal terhadap situasi pembelajaran di kelas, situasi sekolah secara umum, dan mendeskripsikan hasil pengamatan untuk memperoleh gambaran umum tentang permasalahan yang ada di sekolah. Observasi awal dilakukan di kelas VIII H SMP Negeri 10 Bandung.

#### **3.4.2 Refleksi awal**

Berdasarkan hasil observasi awal, menyebabkan munculnya permasalahan yang akan ditindak lanjuti dengan melakukan tindakan yang menjawab permasalahan. Tindakan yang dipilih merupakan tindakan kelas yang akan memberikan dampak positif terhadap permasalahan yang ada di sekolah tersebut. Sehingga, permasalahan yang dialami pendidik maupun peserta didik di kelas VIII H dapat teratasi dengan baik.

##### **a. Tahap Pelaksanaan**

Risdiani Setiawan, 2014

*Penerapan metode pemecahan masalah melalui media pembelajaran animasi tiga dimensi untuk meningkatkan daya pikir imajinatif siswa*

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

Perencanaan tindakan disusun berdasarkan masalah-masalah yang ditemukan selama tahap pendahuluan. Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, diperlukan persiapan pelaksanaan penelitian pada setiap siklus.

#### 1) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan perencanaan tindakan yang telah disiapkan sebelumnya. Pelaksanaan tindakan ini menggunakan perangkat pembelajaran yang telah disusun pada perencanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan sejalan dengan proses belajar mengajar di kelas.

#### 2) Tahap Pengamatan

Dalam penelitian ini pelaksanaan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran. Observasi dilakukan oleh observer, dalam hal ini yaitu pendidik mitra yang ditempatkan di sekolah yang sama. Observasi dilakukan dalam upaya pengumpulan data. Data yang dikumpulkan adalah data deskriptif kuantitatif.

#### 3) Tahap refleksi

Hasil analisis data digunakan sebagai bahan refleksi yaitu merupakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi, dan tahap eksplanasi terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan. Tahap refleksi menghasilkan hal positif (kelebihan) dan hal negatif (kekurangan) tentang pemahaman metode pemecahan masalah melalui media pembelajaran animasi tiga dimensi untuk meningkatkan daya pikir imajinatif siswa maupun keterlaksanaan pembelajaran dengan media pembelajaran ini. Hal positif (kelebihan) terus dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Observer dan pendidik sekaligus peneliti mencari solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan dan diterapkan pada siklus berikutnya.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data mempunyai peranan yang penting dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini bertujuan untuk menemukan data-data, keterangan,

atau informasi yang relevan. Untuk mendapatkan data seperti yang diatas, pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 3.5.1 Observasi

Istilah observasi diarahkan pada kegiatan memperhatikan secara akurat, mencatat fenomena yang muncul, dan mempertimbangkan hubungan antar aspek dalam fenomena tersebut. Observasi menjadi bagian dalam penelitian berbagai disiplin ilmu, baik ilmu eksakta maupun ilmu-ilmu sosial. Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu (Arifin, 2012 hlm. 153).

Observasi yang berarti pengamatan bertujuan untuk mendapatkan data tentang suatu masalah, sehingga diperoleh pemahaman atau sebagai alat pembuktian terhadap informasi/keterangan yang diperoleh sebelumnya. Dilihat dari kerangka kerjanya, observasi dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Observasi berstruktur, yaitu semua kegiatan guru sebagai observer telah ditetapkan terlebih dahulu berdasarkan kerangka kerja yang berisi faktor-faktor yang telah diatur kategorisasinya. Isi dan luas materi observasi telah ditetapkan dan dibatasi dengan jelas dan tegas.
- b. Observasi tak berstruktur, yaitu semua kegiatan guru sebagai observer tidak dibatasi oleh suatu kerangka kerja yang pasti. Kegiatan observer hanya dibatasi oleh tujuan observasi itu sendiri (Arifin, 2012 hlm. 154).

Observasi terstruktur menjadi salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Observasi terstruktur dipilih oleh peneliti karena peneliti beranggapan observasi terstruktur lebih mudah digunakan sebagai teknik pengumpulan data karena lebih jelas dan terarah.

### 3.5.2 Tes uraian

Tes bentuk esai (uraian) adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata. Ciri-ciri pertanyaannya adalah dengan kata-kata seperti; uraikan, jelaskan, mengapa,

bagaimana, bandingkan, simpulkan, dan sebagainya. Soal-soal uraian ini menuntut kemampuan peserta didik untuk mengorganisir, menginterpretasi, menghubungkan, pengertian-pengertian yang telah dimiliki. Dengan singkat dapat dikatakan bahwa tes ini menuntut peserta didik untuk dapat mengingat-mengingat dan mengenal kembali, dan terutama harus mempunyai daya kreatifitas tinggi. Soal-soal uraian biasanya jumlahnya tidak banyak, hanya sekitar 5-10 buah soal.

Dilihat dari luas-sempitnya materi yang ditanyakan, maka tes bentuk uraian ini dapat dibagi menjadi dua bentuk, yaitu uraian terbatas (*restricted response item*) dan uraian bebas (*extended response item*). Dalam uraian terbatas, peserta didik harus mengemukakan hal-hal tertentu sebagai batas-batasnya dalam menjawab soal. Sedangkan, uraian bebas peserta didik bebas menjawab soal dengan cara sistematis sendiri dalam menjawab soal (Arifin, 2012 hlm. 125)

Tipe tes uraian bebas sangat populer dikarenakan mudah ditulis, dan bagi sebagian orang merupakan cara terbaik untuk mengungkap kemampuan mengorganisasi pikiran dan menyatakan pengetahuan secara lengkap. Hal tersebut yang mendorong peneliti untuk menggunakan tes uraian bebas sebagai salah satu instrumen dalam penelitian.

### 3.5.3. *Studi Literature*

*Study literature* (kajian pustaka) merupakan penelusuran literatur yang bersumber dari buku, media, pakar ataupun dari hasil penelitian orang lain yang bertujuan untuk menyusun dasar teori yang kita gunakan dalam melakukan penelitian.

### 3.6 Validasi Data

Validitas data adalah semua data yang masuk divalidasi dengan teknik seperti yang digunakan dalam analisis kualitatif menurut Hopkins Glaser dan Strauss (Wiriaatmadja, 2005 hlm. 168-170).

#### 3.6.1 Triangulasi

Menurut Sanjaya (2009 hlm. 112), menyatakan bahwa tehnik triangulasi yaitu suatu cara untuk mendapatkan informasi yang akurat dengan berbagai metode agar informasi itu dapat dipercaya kebenarannya sehingga peneliti tidak salah mengambil keputusan.

Menurut Sanjaya (2009 hlm. 112), terdapat beberapa cara menggunakan triangulasi, yaitu:

- 1) Dengan menggunakan waktu yang cukup dalam proses penelitian.
- 2) Dengan membandingkan teori-teori yang relevan dengan masalah penelitian. Artinya peneliti melakukan perbandingan antar teori.
- 3) Dengan cara mencari data dari berbagai suasana, waktu, dan tempat sehingga peneliti dapat melakukan pengecekan atau dapat membandingkan data yang diperoleh.
- 4) Dengan cara mengamati objek yang sama dalam berbagai situasi. Artinya peneliti perlu mengembangkan berbagai instrument untuk mendapatkan informasi yang sama.
- 5) Mencari data dari berbagai sumber. Artinya, pengamatan tentang sesuatu sebaiknya menggunakan banyak pengamat sehingga masing-masing pengamat dapat memberikan argumentasi sesuai dengan hasil pengamatannya dengan demikian, peneliti dapat terhindar dari kesalahan menyimpulkan.
- 6) Menggunakan berbagai metode dan teknis analisis data. Data yang telah terkumpul sebaiknya dianalisis dengan berbagai macam teknik sehingga data-data tersebut dapat memberikan informasi yang utuh.

- 7) Dalam proses ini peneliti mengecek kebenaran data atau informasi yang telah diperoleh dari lapangan yang bersumber dari peserta didik dan pendidik. Data yang diperoleh dari observasi dan wawancara.

### 3.6.2 *Member Check*

*Member check* yakni memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi atau wawancara dari narasumber, siapapun juga (kepala sekolah, pendidik, teman sejawat pendidik, murid, pegawai administrasi sekolah, orang tua, dan lain-lain) apakah keterangan atau informasi atau penjelasan itu sifatnya atau tidak berubah-ubah sehingga dapat dipastikan kejelasannya, dan data itu terperiksa kebenarannya, atau mengecek kesahihan data temuan penelitian tentang seluruh pelaksanaan tindakan yang diperoleh peneliti maupun dari peneliti mitra dikonfirmasi kebenarannya kepada pendidik kelas melalui diskusi balikan pada setiap akhir tindakan.

### 3.6.3 *Expert opinion*

*Expert opinion* yaitu meminta nasehat dari pakar ahli. Pada penelitian tindakan kelas ini, *expert opinion* dilakukan dengan meminta saran atau nasehat dari dosen pembimbing.

## 3.7 Teknik Analisis Data Kualitatif

Menurut Patton 1980 (Maleong, 2002 hlm. 103) analisis data ialah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar.

Menurut Onwuegbuzie dan Tiddlie (2003), proses analisis data dalam penelitian *mixed methods* terdiri dari tujuh tahapan yaitu reduksi data (*data reduction*), tayangan data (*data display*), transformasi data (*data transformation*), penghubungan data (*data correlation*), konsolidasi data (*data consolidation*), komparasi data (*data comparison*), dan pengintegrasian data (*data integration*).

- 1) Reduksi data

Data yang terkumpul dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Untuk data angka, reduksi data dapat dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif, misalnya: median, mean, dan modus sebagai alat melihat kecenderungan sentral (*central tendency*) yang berguna untuk melihat kecenderungan data secara umum. Sedangkan data kualitatif dapat direduksi dengan cara analisis tema dan analisis profil. Artinya, data yang dikumpulkan dipilah dan dikategorikan berdasarkan tema dan profil. Secara rinci reduksi data kualitatif dapat berupa menulis ringkasan, pengkodean, membuat klaster, dan membuat partisi. Ringkasnya, reduksi data, baik data kuantitatif maupun data kualitatif dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan kesimpulan dan verifikasi sebagai jawaban pertanyaan penelitian.

## 2) Tayangan Data

Data yang telah direduksi dapat ditampilkan atau ditayangkan dengan berbagai cara. Data kuantitatif dapat ditampilkan dengan menggunakan matriks dan grafik, seperti, diagram batang dan diagram lingkaran. Data kualitatif setelah dikategorikan dapat juga ditampilkan dengan matriks, gambar, diagram, jejaring, daftar, dan sebagainya. Tayangan data bagi peneliti berguna untuk mempejelas analisis data, di samping itu juga membantu peneliti memaparkan hasil penelitian secara rinci dan sistematis. Tayangan data bagi pembaca, setelah laporan penelitian dibuat, juga membantu untuk mengerti bagaimana data dianalisis dan temuan penelitian ditampilkan. Pembaca dapat menelusuri informasi tertentu dengan melihat matriks, gambar, dan grafik.

## 3) Transformasi Data

Transformasi data adalah pengalihan data angka menjadi deskripsi atau sebaliknya, dari data verbal dikuantifikasi menjadi data angka. Transformasi data kuantitatif dilakukan untuk membuat data angka memiliki makna. Sehingga, data angka dideskripsikan menjadi kualitas. Misalnya, data berjenjang (1, 2, 3) yang dikumpulkan melalui angket setelah dideskripsikan dapat diketahui bahwa angka 1 mempunyai sifat ekstrim negatif dan 3 ekstrim positif. Data kualitatif juga perlu

dikuantifikasikan oleh peneliti agar dapat ditabulasi dan dianalisis dengan statistik, baik statistik deskriptif maupun statistik inferensial untuk menguji hipotesis.

#### 4) Penghubungan Data

Penghubungan kedua jenis data sangat penting dalam penelitian *mixed methods*. Data kuantitatif yang yang didapatkan dari angket dapat dihubungkan dengan data verbal yang direkam melalui wawancara. Apakah kedua jenis data yang dihasilkan mengarah pada satu kesimpulan yang utuh sebagai jawaban dari pertanyaan penelitian. Langkah ini sejalan dengan prinsip triangulasi, terutama triangulasi metode. Apakah kedua jenis data saling memperkuat atau tidak.

#### 5) Konsolidasi Data

Konsolidasi data dalam penelitian jenis ini maksudnya menggabungkan beberapa jenis data, misalnya data dari pendidik dan data dari peserta didik yang dikumpulkan dengan angket digabungkan untuk melihat sikap atau respon. Data angket itu juga dapat dikonsolidasikan dengan dokumen.

#### 6) Komparasi data

Membandingkan data yang dikumpulkan melalui teknik tertentu dengan data yang dikumpulkan melalui teknik lain juga dapat memperkuat hasil analisis data sebuah penelitian. Komparasi data juga mencakup perbandingan data dari sumber berlainan. Langkah ini dilakukan dengan tujuan triangulasi, inisiasi, atau melengkapi data yang sudah ada.

#### 7) Integrasi Data

Pada tahap ini, seluruh data digabungkan menjadi data yang koheren dan utuh, satu jenis data berhubungan dan saling terkait dengan data jenis lain. Penggabungan data mengarahkan peneliti pada interpretasi hasil analisis.

### 3.8 Teknik Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam berpikir imajinatif yang dilihat dari hasil tes uraian yang telah



dilakukan oleh siswa, kemudian dihitung melalui data kuantitatif yaitu mencari rata-rata. Menurut Komalasari (2011, hlm. 156) rumus yang dapat digunakan untuk menghitung perolehan skor secara keseluruhan yaitu sebagai berikut :

$$\text{Skor Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat} \times 100}{\text{Jumlah skor maksimum}}$$

Kemudian untuk keperluan mengklasifikasikan peningkatan kemampuan berpikir imajinatif siswa melalui penerapan metode pembelajaran pemecahan masalah melalui animasi tiga dimensi, maka peneliti mengelompokkan menjadi tiga kategori yaitu baik, cukup dan kurang dengan skala presentase rentang skor sebagai berikut :

Tabel 3. 1  
Kategori Peningkatan Kemampuan Berpikir Imajinatif Siswa

<b>Kategori</b>	<b>Skor Presentase</b>
Kurang	0 – 33,3%
Cukup	33,4% - 66,6%
Baik	66,7% - 100%

Sumber : diolah oleh peneliti.

