

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian yang berjudul “Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa Kelas V SD”. Salah satu metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari desain PTK, partisipan dan tempat penelitian, prosedur administratif penelitian, dan prosedur substantif penelitian.

1. Desain PTK

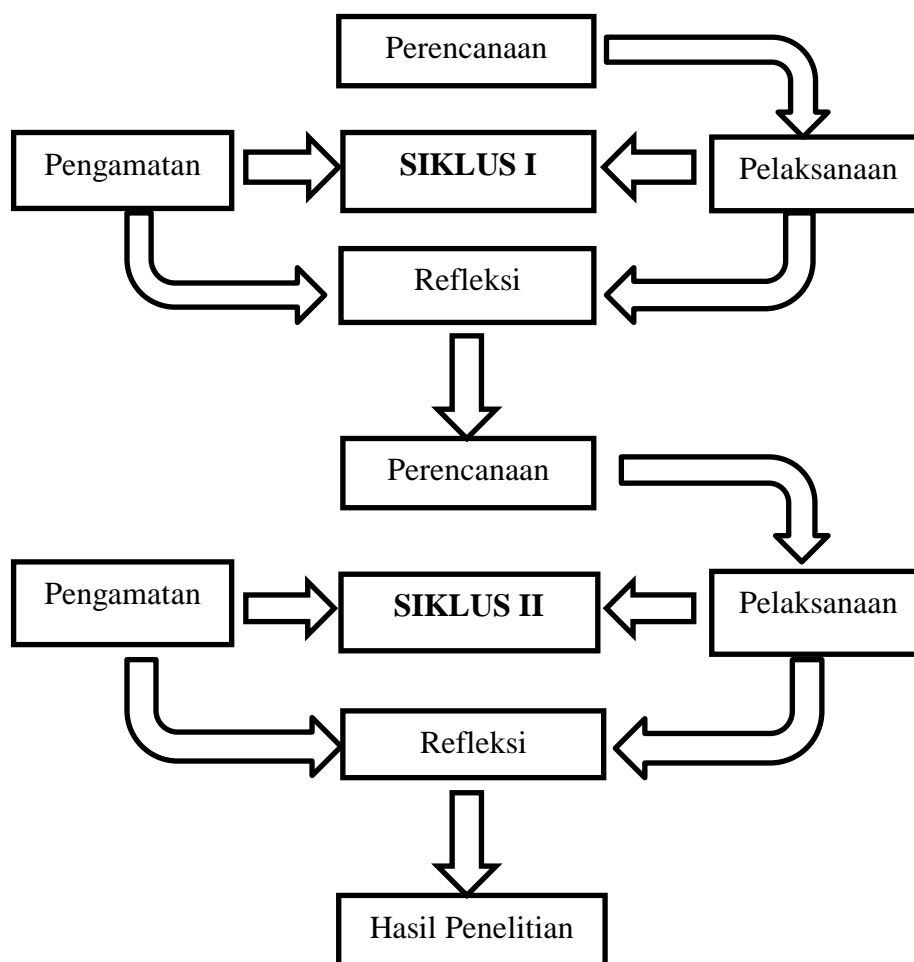
Pada penelitian ini model penelitian yang akan digunakan adalah model dari Kemmis dan Taggart. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Perencanaan siklus kedua merupakan hasil dari refleksi siklus pertama, begitu pula perencanaan pada siklus selanjutnya merupakan hasil dari refleksi pada siklus sebelumnya.

Menurut Hopkins (dalam Wiriaatmadja, 2012, hlm. 11) pengertian PTK adalah:

Dalam konteks kependidikan, PTK mengandung pengertian bahwa PTK adalah sebuah bentuk kegiatan refleksi diri yang dilakukan oleh para pelaku pendidikan dalam suatu situasi kependidikan untuk memperbaiki rasionalitas dan keadilan tentang: (a) praktik-praktik kependidikan mereka, (b) pemahaman mereka tentang praktik-praktik tersebut, (c) situasi dimana praktik-praktik tersebut dilaksanakan.

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model spiral dari Kemmis & Taggart. Model ini merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan Kurt Lewin, hanya saja komponen *acting* dan *observing* dijadikan satu kesatuan karena keduanya merupakan tindakan yang tidak terpisahkan, terjadi dalam waktu yang sama (Trianto, 2007, hlm.30). Dalam perencanaannya, Kemmis menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*), dan perencanaan kembali yang merupakan

dasar untuk suatu anchang-ancang pemecahan permasalahan (Trianto, 2007, hlm.30). Model Kemmis & Taggart dapat digambar sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model PTK Kemmis&Mc Taggart (dalam Wiriaatmadja, 2012, hlm. 66)

Dalam menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara garis besar terdapat empat tahapan yang harus dilalui, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tahapan pelaksanaan dan pengamatan dilakukan dalam satu kesatuan waktu. Adapun langkah-langkah yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini dilakukan penyusunan strategi untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Perencanaan yang dibuat diantaranya yaitu analisis kurikulum, penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), penyusunan Lembar Kerja

Siswa(LKS), menyusun instrumen evaluasi, penyusunan media pembelajaran, dan penyusunan lembar observasi.

2) Tindakan (*action*),

Tindakan ini merupakan kegiatan menerapkan perencanaan yang telah dibuat agar hasil yang diperoleh sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam tindakan ini menerapkan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

3) Pengamatan (*observation*),

Dalam tahap observasi yang melakukan adalah pengamat, kegiatan ini berlangsung bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan. Tahapan ini adalah mengamati bagaimana proses pelaksanaan berlangsung, mengetahui dampak apakah yang dihasilkan dari proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik serta hambatan-hambatan yang muncul selama pembelajaran.

4) Refleksi (*Reflection*)

Dalam tahapan refleksi dapat diketahui kelemahan apa saja yang terjadi dari proses pelaksanaan pembelajaran, hingga akhirnya dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya, apabila siklus telah selesai maka tahapan ini dapat dijadikan tahapan untuk menarik kesimpulan dari seluruh kegiatan.

Keempat tahapan dalam penelitian tindakan kelas adalah unsur untuk membuat satu siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke langkah semula. Jadi satu siklus adalah tahapan dari perencanaan tindakan sampai refleksi.

2. Partisipan dan Tempat Penelitian

2.1 Partisipan Penelitian

Partisipan pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN C5 Bandung tahun pelajaran 2016/ 2017. Jumlah siswa kelas V yaitu 22 orang siswa yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki.

2.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN C5 yang berlokasi di jalan Gegerkalong Hilir kecamatan Sukasari Bandung. Sekolah ini merupakan sekolah yang menggunakan Kurikulum 2013 dengan pembelajaran tematik. Kegiatan pembelajaran di sekolah ini berlangsung dari pukul 07.00 pagi hingga pukul 16.00 siang.

Siswa kelas V terdapat 2 kelas yaitu VA dan VB dengan memakai kelas yang sama. Waktu belajar kelas V bergantian antara VA dan VB satu minggu kelas VA pagi dan satu minggu kelas VB siang, begitu seterusnya bergantian setiap minggu. Kelas pagi dimulai dari pukul 7.15 sampai dengan pukul 12.00. Sedangkan kelas siang dimulai pukul 13.00 sampai dengan pukul 16.00.

3. Prosedur Administrasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam beberapa siklus sampai pembelajaran yang telah dilaksanakan mengalami peningkatan dan keberhasilan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Wiriaatmadja (2012, hlm. 103) “Apabila perubahan yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran telah tercapai, atau apa pun yang diteliti telah menunjukkan keberhasilan, siklus dapat diakhiri”.

Seperti yang sudah dijelaskan bahwa penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD dengan menerapkan pendekatan saintifik. Sebelum melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti terlebih dahulu menyiapkan persiapan penelitian dengan melakukan pra penelitian setelah itu peneliti melakukan tahap perencanaan tindakan yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*). Tahap tindakan penelitian yang akan dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut:

3.1 Tahap Pendahuluan (Pra Penelitian)

- 1) Permintaan izin dari kepala sekolah dari sekolah yang bersangkutan untuk melakukan penelitian tindakan kelas di kelas V.
- 2) Observasi dan wawancara, kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi dan situasi sekolah pada siswa kelas V yang akan dijadikan sebagai partisipan penelitian.
- 3) Identifikasi permasalahan yang terdapat di kelas V dalam pembelajaran. Dari hasil identifikasi masalah diketahui masalah yang terdapat di kelas V diantaranya adalah kurangnya kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V.
- 4) Melakukan kajian terhadap kurikulum 2013, buku tematik guru dan siswa kelas V, dan model-pendekatan.
- 5) Menentukan pendekatan yang relevan dengan karakteristik siswa, bahan ajar dan proses belajar mengajar yang sedang berlangsung pada pembelajaran di dalam kelas yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam hal ini peneliti memilih menerapkan pendekatan saintifik karena dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik serta diharapkan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran.
- 6) Merumuskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan arahan dosen pembimbing. RPP disusun secara tematik dan menggunakan pendekatan saintifik.
- 7) Menyusun atau menetapkan teknik dan langkah-langkah dengan menggunakan instrumen penelitian atau format observasi.
- 8) Mempersiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan
- 9) Konsultasi dengan dosen pembimbing.
- 10) Menghubungi observer dan menyiapkan peralatan untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran.

3.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat (4) tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan

tindakan, observasi dan refleksi. Dalam setiap siklus disusun dan dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai. Tahapan setiap siklus tersebut yaitu :

3.2.1 Tahap Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melakukan kegiatan pelaksanaan, peneliti melakukan persiapan perencanaan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik.
- 2) Membuat Lembar Kerja Siswa(LKS), yang digunakan sebagai panduan kelompok untuk berdiskusi.
- 3) Membuat lembar evaluasi siswa terdiri dari lima soal jenis uraian.
- 4) Membuat media pembelajaran yaitu gambar gambar kerusakan lingkungan
- 5) Menyusun instrumen observasi aktivitas guru dan siswa serta catatan lapangan berisi temuan positif dan negatif.
- 6) Mengkonsultasikan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing.

3.2.2 Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap pelaksanaan pembelajaran, peneliti bertindak sebagai guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pendekatan saintifik ini terdapat lima langkah, diantaranya: 1) mengamati; 2) menanya; 3) mengumpulkan informasi; 4) mengasosiasi; 5) mengkomunikasikan. Namun dalam setiap langkah-langkah tersebut dikembangkan dan disesuaikan oleh peneliti dengan yang dikemukakan oleh Daryanto (2014, hlm. 59-80), yaitu:

- 1) Mengamati (Observasi)

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran. Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media obyek secara nyata, siswa senang dan tertantang, dan mudah dalam pelaksanaan. Seperti yang diungkapkan oleh Daryanto (2014, hlm. 60) bahwa metode

mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi.

2) Menanya

Guru membuka kesempatan kepada siswa secara luas untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, atau dibaca. Daryanto (2014, hlm. 65) mengungkapkan bahwa guru yang efektif mampu menginspirasi siswa untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing atau memandu siswa belajar dengan baik.

3) Mengumpulkan informasi

Dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, aktivitas mengumpulkan informasi dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/, aktivitas wawancara dengan nara sumber dan sebagainya. Adapun kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari

4) Menalar

Kegiatan menalar menurut Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 (Dalam Daryanto, 2014, hlm. 70) adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan atau eksperimen maupun hasil dan kegiatan mengumpulkan informasi. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut.

5) Mengkomunikasikan

Guru diharapkan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari dalam pendekatan saintifik. Daryanto (2014, hlm. 80) mengungkapkan

bahwa “Kegiatan mengkomunikasikan dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola”.

3.2.3 Tahap Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan atau observasi dilakukan selama proses pembelajaran dari awal sampai akhir pembelajaran. Observasi yang dilakukan adalah observasi aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik yang tertuang dalam instrumen observasi.

3.2.4 Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap ini peneliti bersama teman sejawat, guru, dan dosen pembimbing berdiskusi mengenai kelebihan dan kekurangan penerapan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V, kemudian peneliti menganalisis dan mengevaluasi lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran pada siklus I. Hasil keseluruhan data pada siklus I dijadikan refleksi yang bertujuan memperbaiki pelaksanaan penelitian pada siklus selanjutnya.

4. Prosedur Substansif Penelitian

Tabel 3.1
Prosedur Substantif Penelitian

| No | Jenis Data | Teknik | Instrumen | Bentuk |
|----|--------------------------------|------------|---------------------|------------|
| 1 | Kemampuan Berpikir Kreatif | Tes Uraian | Soal | Tes Uraian |
| 2 | Aktivitas Pendekatan saintifik | Observasi | Instrumen Observasi | Ya-Tidak |

Berdasarkan tabel prosedur substantif penelitian diatas maka dijelaskan sebagai berikut:

4.1 Pengumpulan data

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengukur keberhasilan dari hasil penelitian yang dilakukan sehingga peneliti dapat dengan mudah mengumpulkan dan mengolah data dengan

Putri Hana Nurbaeni, 2017

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

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

baik dan terstruktur. Instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

4.1.1 Perangkat Pembelajaran

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam PTK ini dalam kegiatan pembelajaran adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta dengan perangkat pembelajarannya seperti LKS, sumber dan media pembelajaran.. Instrumen pembelajaran ini terdiri dari:

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan salah satu instrumen pembelajaran yang sangat diperlukan untuk melakukan sebuah penelitian, dalam sebuah RPP terdapat langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang menjadi titik acuan bagi peneliti. Penyusunan RPP ini disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V serta langkah-langkah Pendekatan saintifik.

2) Lembar Kerja Siswa(LKS)

Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) disesuaikan dengan materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa untuk diselesaikan melalui kegiatan berkelompok untuk mencapai indikator kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam kegiatan penelitian dibutuhkan lembar evaluasi sebagai sebuah instrumen untuk mengukur keberhasilan dari sebuah proses dan hasil pembelajaran.

3) Bahan Ajar Tematik.

Sehubungan dengan kurikulum yang diterapkan merupakan kurikulum 2013, maka bahan ajar yang digunakan berasal dari buku siswa tema tujuh tentang ekosistem dan tema delapan yaitu tentang Ingkungan sahabat kita dan apabila diperlukan akan menggunakan berbagai sumber yang relevan.

4.1.2 Instrumen Pengungkap Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari instrumen penelitian yang digunakan pada saat penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Instrumen observasi pendekatan saintifik

Instrumen observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik. Instrumen observasi menggunakan kolom “ya” dan “tidak”. Selain itu dilengkapi dengan kolom deskripsi bagi observer untuk mendeskripsikan proses pembelajaran beserta respon yang ditunjukkan oleh siswa.

2) Instrumen kemampuan berpikir kreatif

Instrumen ini digunakan untuk mengamati kemampuan berpikir kreatif siswa. Tujuan dari instrumen observasi ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada setiap siklusnya. Indikator berpikir kreatif siswa yang digunakan oleh peneliti dapat dilihat lebih jelas dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

| No. | Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa | Aspek Berpikir Kreatif Siswa |
|-----|--|---|
| 1. | <i>Flexibility</i> (Berpikir luwes) | Siswa mencetuskan ide gagasan/jawaban alternative yang beragam |
| 2. | <i>Fluency</i> (Berpikir lancar) | Siswa mengungkapkan lebih dari satu ide /gagasan |
| 3. | <i>Elaboration</i> (Berpikir Terperinci) | Siswa menjelaskan ide secara terperinci atau berurutan dengan benar |

1.1 Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Pengolahan data berdasarkan data pelaksanaan pembelajaran dan data peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

1.1.1 Data Pelaksanaan

Putri Hana Nurbaeni, 2017

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

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

Data pelaksanaan memunculkan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil pengamatan berdasarkan instrumen observasi aktivitas guru dan siswa dalam menerapkan pendekatan saintifik. Kemudian data tersebut dianalisis dan diolah agar mendapatkan kesimpulan yang utuh dan menyeluruh. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil perhitungan keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan perhitungan “ya” atau “tidak” pada instrumen observasi, apabila kolom “ya” diisi dengan tanda centang (✓) artinya kegiatan terlaksana dan diberi poin 1 sedangkan apabila kolom “tidak” diisi dengan tanda centang (✓) artinya kegiatan tidak terlaksana dan diberi poin 0. Berikut kategori dari keterlaksanaan proses pembelajaran:

Tabel 3.3
Kriteria Ketuntasan Proses Pembelajaran

| Persentase (%) | Kriteria |
|----------------|---------------|
| 80-100 | Baik Sekali |
| 66-79 | Baik |
| 56-65 | Cukup |
| 40-55 | Kurang |
| 0-39 | Kurang Sekali |

(Arikunto, S. 2015, hlm. 245)

Untuk menghitung presentase dari proses pembelajaran menggunakan rumus dibawah ini:

$$\% \text{ keterlaksanaan} = \frac{\sum \text{Skor keterlaksanaan RPP}}{\sum \text{Seluruh skor bagian RPP}} \times 100$$

(Arikunto, S. 2015, hlm. 245)

5. Data Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa

Data peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa memunculkan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil pengamatan berdasarkan instrumen kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemudian data tersebut dianalisis dan diolah agar mengetahui deskripsi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil perhitungan skala skor siswa menggunakan perhitungan dari setiap indikator disertai kolom

Putri Hana Nurbaeni, 2017

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

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

deskripsi respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Indikator berjumlah lima belas (15). Untuk Menghitung persentase dari instrumen kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan rumus dibawah ini:

$$\% KK = \frac{\sum x}{y} \times 100$$

(Sudjana, 2011, hlm. 133)

Keterangan:

%KK : Presentase dari berpikir kreatif siswa

$\sum x$: Total skor dari keseluruhan aspek berpikir kreatif siswa

Y : skor maksimal aspek berpikir kreatif siswa (15)

Tabel 3.4
Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif siswa

| Rentangan Jumlah Aspek | Kategori |
|-------------------------------|-----------------|
| 76%-100% | Baik Sekali (A) |
| 51%-75% | Baik (B) |
| 26%-50% | Cukup (C) |
| 0%-25% | Kurang (D) |

(Sugiyono, 2014, hlm. 99)