

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang dirancang untuk menjawab hipotesis secara spesifik. Data hasil penelitian dijelaskan secara akurat dengan menggunakan perhitungan-perhitungan statistik mengenai efektivitas permainan kelompok dalam mengembangkan kreativitas siswa secara nyata dalam bentuk angka sehingga memudahkan proses analisis dan penafsirannya (Sukmadinata, 2005, h. 194).

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen semu (*quasi experimental*), yakni mengujicobakan teknik permainan kelompok sebagai upaya untuk mengembangkan kreativitas siswa kelas IV SDN Cirateun Bandung tahun pelajaran 2011/2012 dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasi semua variabel yang relevan (Suryabrata, 1998, h. 33; Arikunto, 1997, h. 77).

Dalam metode ini menggunakan desain *Pretest-Posttest One Group Design*, yaitu dengan memberikan tes awal (*pretest*) sebelum diberi perlakuan dan tes akhir (*posttest*) setelah diberi perlakuan kepada satu kelompok.

B. Penentuan Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa SDN Cirateun Bandung dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV. Sampel penelitian diambil dengan

menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak (*random sampling*). pertimbangan dalam menentukan populasi penelitian di SDN Cirateun Bandung sebagai berikut:

1. Pada usia kelas IV (7-11 tahun) anak sedang mengalami masa transisi di sekolah, yaitu peralihan siswa dari kelas rendah ke kelas tinggi sehingga tekanan beban belajar lebih besar, dan dituntut berfikir *konvergen*.
2. Di Sekolah Dasar Cirateun Bandung menunjukkan kemampuan berfikir kreatif siswa belum optimal, yang ditandai oleh: (1) Aspek kelancaran, dimana siswa lebih ditekankan pada pemikiran reproduktif, hafalan dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan; (2) Aspek keluwesan, dimana siswa belum optimal dalam mengemukakan bermacam-macam pemecahan masalah secara kreatif; dan (3) Aspek keaslian, dimana siswa belum memiliki kemampuan dalam memikirkan dan mengkombinasikan alternatif jawaban secara banyak, unik dan benar.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diteliti (Arikunto, 1997, h. 104). Sampel ditentukan untuk memperoleh informasi tentang objek penelitian dengan mengambil representatif populasi yang diprediksikan sebagai inferensi terhadap seluruh populasi. Secara spesifik, sampel penelitian ini adalah siswa kelas IV yang ditentukan dengan teknik penentuan sampel secara acak (*random sampling*).

Secara operasional penentuan sampel yang layak dalam penelitian adalah 30 sampai dengan 500, Surakhmad (Riduwan, 2006, h. 65) menjelaskan bahwa bila populasi dibawah 100 dapat dipergunakan sampel sebesar 50 % dan jika berada diantara 100 sampai 10000, maka dipergunakan sampel sebesar 15 % - 50 % dari jumlah populasi.

Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Riduwan (2006, h. 65) yaitu sebagai berikut:

$$S = 15\% + \frac{1000 - n}{1000 - 100} (50\% - 15\%)$$

Dimana :

S = Jumlah sampel yang diambil

n = Jumlah anggota populasi

$$S = 15\% + \frac{1000 - 42}{1000 - 100} (35\%)$$

$$S = 15\% + \frac{958}{900} (35\%)$$

$$= 15\% + 1,06 (35\%)$$

$$= 15\% + 37,1\%$$

$$= 52,1\% \text{ dibulatkan menjadi } 52\%$$

$$\text{Jadi jumlah sample sebesar } 52\% \times 42 = 22$$

Gambar 3.1
Gambar Rumus Pengambilan Sampel

C. Definisi Operasional Variabel

Begitu banyak definisi tentang kreativitas yang dibuat oleh para ahli, tetapi tidak ada satu pun yang dapat diterima secara universal (Munandar, 1999). Terkait

hal tersebut, Supriadi (1985) mengemukakan dua alasan. *Pertama*, sebagai konstruk hipotesis kreativitas merupakan ranah psikologis yang kompleks dan multidimensional, sehingga dapat mengundang tafsiran beragam. *Kedua*, definisi-definisi kreativitas memberikan tekanan yang berbeda-beda, tergantung rumusan teori yang digunakan.

Terkait kesulitan tersebut, definisi operasional variabel kreativitas penelitian ini mengacu pada pendekatan studi apa yang digunakan (Kaufman C. J & Sternberg, J.R 2006; Masnipal, 2008). Selain itu penelitian kreativitas ini juga dapat dilihat dari salah satu fungsi-fungsi dasar manusia, yaitu kognitif (*thinking*), perasaan (*feeling*), penginderaan (*sensing*), dan intuisi (*intuitive*) (Clack, 1988; dalam Masnipal, 2008).

Ditinjau dari segi pendekatan, model teori, dan fungsi dasar manusia, kreativitas dalam penelitian ini mengarah kepada kreativitas sebagai proses berfikir kreatif (kognitif), terlebih dahulu mendeskripsikan definisi kreativitas menurut dua ahli, sebagai berikut:

1. Kreativitas

Solehuddin (2004, h. 73) menyatakan bahwa kreativitas merupakan kemampuan berfikir dan berperilaku untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan bercirikan), kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality* dan kekayaan ide (*richness of ideas*).

Guilford (1959, pp. 170-177) merumuskan kreativitas sebagai kemampuan untuk melihat dan memecahkan masalah yang ditandai oleh berfikir kreatif yaitu

kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan memperinci (*elaboration*) dalam pemikiran dan gagasan.

Pengembangan kreativitas dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa Sekolah Dasar dalam berfikir kreatif yaitu untuk memberikan jawaban yang banyak, unik, benar dan bermakna terhadap persoalan yang berupa melengkapi tugas sejauh mana siswa menunjukkan imajinasinya, menyebutkan kegunaan dan membuat gambar nyata dari suatu bentuk yang belum sempurna.

Secara operasional yang dimaksud kreativitas dalam penelitian ini adalah skor total dari aspek dan indikator sebagai berikut:

- a. Kelancaran (*fluency*), yaitu kemampuan menghasilkan banyak gagasan yang ditandai oleh: (1) siswa dapat memikirkan ide yang banyak, baru, dan bervariasi; (2) siswa dapat memikirkan lebih dari satu jawaban; (3) siswa dapat berpikir cepat untuk melanjutkan sebuah kata dengan bahasa yang baik dan benar; (4) siswa dapat mengetahui sebuah kata dengan bahasa yang baik dan benar; dan (5) siswa dapat memberikan jawaban yang banyak, unik, dan benar.
- b. Keluwesan (*flexibility*), yaitu kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah, sehingga dapat mengubah strategi yang baru dan tidak terfokus hanya satu jawaban, yang ditandai oleh: (1) siswa dapat memikirkan idenya secara cepat untuk memberikan jawaban yang tepat, unik dan bervariasi; (2) siswa dapat mengubah pemikiran idenya untuk memberikan jawaban yang tepat, unik, dan bervariasi; (3) siswa dapat memberikan jawaban sebanyak-banyaknya

dengan tepat, unik, dan bervariasi; (4) siswa dapat memberikan jawaban secara cepat dengan melihat suatu pertanyaan dari sudut pandang yang berbeda; dan (5) siswa dapat memberikan jawaban yang tepat dengan alternatif yang berbeda-beda.

- c. Keaslian (*originality*), yaitu kemampuan untuk mencetuskan gagasan, ide dan gambar dengan cara yang asli dan tidak klise, yang ditandai oleh: (1) siswa dapat memikirkan ide untuk membuat gambar yang unik dan bervariasi; (2) siswa dapat membuat gambar yang unik dan bervariasi; (3) siswa dapat membuat gambar unik dengan makna gambar yang memiliki arti; (4) siswa dapat membuat gambar dengan kombinasi yang unik dan bervariasi; dan (5) siswa dapat memikirkan secara cepat untuk menemukan alternatif dari pola gambar.

2. Permainan Kelompok

Pandangan mengenai permainan mengacu pada teori bermain kognitif. Perkembangan kognitif melibatkan bagaimana siswa berfikir, melihat dunia, dan menggunakan apa yang mereka pelajari. Salah satu ciri perkembangan kognitif siswa adalah kemampuan mereka menggunakan imajinasi dan kreatif dalam berfikir. Santrock (1988), berasumsi bahwa bermain: (1) sebagai tiang dasar (*cornerstone*) dari perkembangan intelektual; dan (2) sebagai tiang dasar dari imajinasi dan kreativitas (kemampuan berfikir kreatif dan pemecahan masalah secara kreatif) (Hoorn *et al.*, 1993; dalam Masnipal, 2008)

Sejalan dengan pendapat Masnipal (2008) pandangan mengenai teori tentang bermain tersebut di atas didasarkan atas beberapa pertimbangan antara lain: (1) konsep bermain sebagai sarana untuk meningkatkan kreativitas sejalan dengan konsep kemampuan berfikir kreatif dalam penelitian ini, karena sama-sama berpijak pada teori perkembangan kognitif dari Piaget. Hal tersebut mempermudah peneliti dalam merumuskan hubungan bermain dengan kreativitas; (2) teori kognitif mampu menjelaskan posisi bermain sebagai sarana untuk mengembangkan berfikir kreatif siswa (berfikir *divergen*). Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu melalui kegiatan bermain dapat meningkatkan kreativitas siswa.

Ditinjau dari jenis permainan, penelitian ini memilih tipe permainan kelompok yang dapat menjelaskan hubungan antara kognitif-afektif, dan proses interpersonal (Russ, 1987; J. Spinger; D. Singer & J. Singer, 1990; dalam Rusmana, 2009c). Menurut Russ (2003; dalam Rusmana, 2009c) dengan mengamati proses permainan, konselor dapat melihat ekspresi dari sejumlah proses kognisi, afektif, dan proses interpersonal.

Mekanisme pelaksanaan permainan kelompok menggunakan metode pembelajaran eksperiensial, yang mengakomodasi tiga jenis pembelajaran, yaitu kognitif, emosional dan fisik. Metode pembelajaran eksperimental ini juga seringkali disebut metode *debriefing* yakni metode yang mengacu pada metode *socratic*. Metode ini terdiri atas empat langkah kegiatan yaitu; a) Eksperintasi, b) Identifikasi, c) Analisis, d) Generalisasi.

Proses permainan kelompok pada penelitian ini dilakukan melalui permainan di dalam dan di luar ruangan. Permainan yang digunakan, ditentukan berdasarkan aspek dan indikator kreativitas yang mengacu pada struktur intelektual J.P Guilford (1967) *The Nature of Human Intellegence*. Berikut tabel 3.1 daftar permainan kelompok untuk mengembangkan kreativitas siswa.



Tabel 3.1
Daftar Permainan kelompok untuk mengembangkan kreativitas siswa SD

Aspek Kreativitas	Aspek Kelancaran, Aspek Keluwesan, dan Aspek Keaslian									
	↓									
Indikator dilihat dari Content Dimensi Isi Figural, Verbal, Simbolik dan Behavioral	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menjawab persoalan yang banyak, unik dan benar. 2. Siswa dapat memikirkan ide yang banyak, baru, dan bervariasi. 3. Siswa dapat memberikan banyak cara untuk melakukan banyak hal 4. Siswa dapat berpikir cepat untuk memecahkan persoalan dengan tepat 5. Siswa dapat mengubah pemikiran idenya untuk memberikan jawaban yang tepat, unik dan bervariasi. 6. Siswa dapat mengakui bahwa setiap orang belajar melalui cara-cara yang berbeda. 7. Siswa dapat memberikan bermacam-macam gerakan dengan unik. 8. Siswa dapat mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda dari setiap gerakan. 					<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat berpikir secara cepat untuk memikirkan ide-idenya yang banyak, unik dan tepat. 2. Siswa dapat membuat karyanya secara kreatif, banyak, unik dan tepat. 3. Siswa dapat menemukan banyak alternatif untuk membuat karyanya dengan banyak, unik dan tepat. 4. Siswa dapat menuangkan pikiran dengan temannya dan menjalin kerjasama yang baik. 5. Siswa dapat melatih ketelitian untuk memecahkan suatu permasalahan dengan baik dan tepat. 6. Siswa dapat melatih keluwesan dalam menangkap lawan atau menghindar dari lawan 				
No Permainan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nama Permainan	Pohon Harapan	Puzzle	Gambar Misterius	Sandi Kata	Caca Bucaca	Kertas lipat	Penyangga Terkuat	Menara Korek Api	Membuat Plastisin	“Riri bonan”
	↓									
Langkah Pelaksanaan (socratic method)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Experience</i> → <i>Action</i> → <i>Do</i> → “& !#? ’^#@! ▪ <i>Identity</i> → <i>Reflection</i> → <i>Look</i> → <i>What Happend ?</i> ▪ <i>Analyze</i> → <i>Reflection</i> → <i>Think</i> → <i>So What ?</i> ▪ <i>Generalize</i> → <i>Reflection</i> → <i>Plan</i> → <i>Now What ?</i> 									

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Pengungkap Tingkat Kreativitas Siswa

Instrumen tes pengungkap tingkat kreativitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes kreativitas dari UPTLBK. Terdiri atas tiga bagian yaitu: (1) Melengkapi suku kata, (2) Menyebutkan kegunaan dan melakukan sesuatu, dan (3) Membuat gambar. Kisi-kisi butir tes kreativitas mengacu pada definisi operasional variabel yang disusun oleh peneliti. Adapun validasi instrumen dilakukan oleh pemilik instrumen sendiri yaitu Drs. Nurhuda M. Pd

Kisi-kisi butir tes yang digunakan untuk mengembangkan tes kreativitas tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kisi-kisi Butir Tes Kreativitas Siswa Sekolah Dasar

NO	Aspek	Definisi Operasional	Indikator Dimensi isi (Figural, Verbal, Simbolik)	Ket
1.	Kelancaran (<i>Fluency</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan menjawab persoalan yang banyak, unik, dan benar. 2. Kemampuan memikirkan ide yang banyak, baru dan bervariasi. 3. Kemampuan memberikan banyak cara untuk melakukan banyak hal. 4. Kemampuan memikirkan lebih dari satu jawaban 5. Kelancaran dalam memberikan jawaban atas suatu persoalan. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Siswa dapat memikirkan ide yang banyak, baru, dan bervariasi. b) Siswa dapat memikirkan lebih dari satu jawaban. c) Siswa dapat berpikir cepat untuk melanjutkan sebuah kata dengan bahasa yang baik dan benar. d) Siswa dapat mengetahui sebuah kata dengan bahasa yang baik dan benar. e) Siswa dapat memberikan jawaban yang banyak, unik, dan benar. 	Bagian I

2.	Keluwesan (<i>Flexibility</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan menuliskan gagasan/ide yang banyak, benar dan bervariasi. 2. Kemampuan menuliskan jawaban dengan melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda. 3. Kemampuan menemukan dan menuliskan ide dengan alternatif atau arah yang berbeda-beda. 4. Kemampuan mengubah cara pemikiran yang unik dan benar. 5. Kemampuan berfikir cepat untuk memikirkan ide yang unik, banyak dan benar. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Siswa dapat memikirkan idenya secara cepat untuk memberikan jawaban yang tepat, unik dan bervariasi. b) Siswa dapat mengubah pemikiran idenya untuk memberikan jawaban yang tepat, unik, dan bervariasi. c) Siswa dapat memberikan jawaban sebanyak-banyaknya dengan tepat, unik, dan bervariasi. d) Siswa dapat memberikan jawaban secara cepat dengan melihat suatu pertanyaan dari sudut pandang yang berbeda. e) Siswa dapat memberikan jawaban yang tepat dengan alternatif yang berbeda-beda. 	Bagian II
3.	Keaslian (<i>Originality</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan memikirkan cara-cara unik, baru dan bervariasi. 2. Kemampuan membuat gambar yang baru, benar dan unik. 3. Kemampuan membuat kombinasi-kombinasi dari setiap bagian pola gambar yang unik dan bervariasi. 4. Kemampuan memikirkan ide secara cepat untuk membuat gambar yang unik dan mempunyai makna yang ada artinya. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Siswa dapat memikirkan ide untuk membuat gambar yang unik dan bervariasi. b) Siswa dapat membuat gambar yang unik dan bervariasi. c) Siswa dapat membuat gambar dengan kombinasi yang unik dan bervariasi d) Siswa dapat memikirkan secara cepat untuk menemukan alternatif dari pola gambar. 	Bagian III

E. Teknik Analisis Data

1. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen kreativitas untuk memperoleh sesuai dengan kebutuhan dan dapat menunjang tujuan penelitian. Data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data tentang kreativitas siswa dan efektivitas permainan kelompok untuk mengembangkan kreativitas siswa. Oleh karena itu dalam pengambilan data dilakukan dalam dua kali, yaitu *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan instrumen yang sama. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data terhadap daya dukung lapangan dan observasi proses permainan kelompok dalam mengembangkan kreativitas siswa.

Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 5 Februari – 17 Mei 2012. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses pengumpulan data disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 3.3
Tabel Kegiatan Proses Pengumpulan Data

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1.	Pemberian <i>Pretest</i> dengan menggunakan Instrumen Kreativitas SD	Rabu, 8 Februari 2012
2.	Pelaksanaan Permainan Kelompok untuk mengembangkan kreativitas siswa SD	Senin 9 April – 12 Mei 2012
3.	Pemberian <i>Posttest</i> dengan menggunakan Instrumen Kreativitas SD	Senin, 14 Mei 2012

2. Pengolahan Data

Data yang diperoleh setelah melakukan penyekoran maka diperoleh data berupa skor mentah. Skor mentah yang diolah menjadi skor baku (Z) untuk di hitung dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0.

Setelah diperoleh jumlah skor, data dikelompokkan ke dalam lima kategori berdasarkan kriteria penilaian (UPTLBK UPI), dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4
Tabel Kriteria Tingkat Penilaian Kreativitas

KRITERIA	SKOR	KETERANGAN
Sangat Tinggi	≥ 66	Siswa pada frekuensi lebih dari skor 66 hal ini berarti telah mencapai tingkat perkembangan yang sangat optimal terhadap setiap aspeknya, dan memiliki tingkat kreativitas yang sangat tinggi. Kriteria skor sangat tinggi (ST) sebesar 81%-100% yaitu a) Siswa memiliki kemampuan menghasilkan banyak gagasan, b) Siswa memiliki kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah, sehingga dapat mengubah strategi yang baru dan tidak terfokus hanya satu jawaban, dan c) Siswa memiliki kemampuan untuk mencetuskan gagasan, ide dan gambar dengan cara yang asli dan tidak klise dengan sangat baik.
Tinggi	56 – 65	Siswa pada frekuensi dari skor 56 - 65 hal ini berarti telah mencapai tingkat perkembangan yang optimal terhadap setiap aspeknya, dan memiliki tingkat kreativitas yang tinggi. Kriteria skor tinggi (T) sebesar 61% - 80 % yaitu a) Siswa memiliki kemampuan menghasilkan banyak gagasan, b) Siswa memiliki kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah, sehingga dapat mengubah strategi yang baru dan tidak terfokus hanya satu jawaban, dan c) Siswa memiliki kemampuan untuk mencetuskan gagasan, ide dan gambar dengan cara yang asli dan tidak klise.
Sedang	46 – 55	Siswa pada frekuensi dari skor 46 - 55 hal ini berarti telah mencapai tingkat perkembangan yang cukup terhadap setiap aspeknya, dan memiliki tingkat kreativitas yang sedang. Kriteria skor sedang (S) sebesar 41% - 60 % yaitu a) Siswa memiliki kemampuan yang belum optimal menghasilkan banyak gagasan, b) Siswa memiliki kemampuan yang belum optimal untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah, sehingga dapat mengubah strategi yang baru dan tidak terfokus hanya satu jawaban, dan c) Siswa memiliki kemampuan yang belum optimal untuk mencetuskan gagasan, ide dan gambar dengan cara yang asli.

Rendah	36 – 45	Siswa pada frekuensi dari skor 36 - 45 hal ini berarti telah mencapai tingkat perkembangan yang kurang optimal terhadap setiap aspeknya, dan memiliki tingkat kreativitas yang rendah. Kriteria skor rendah (R) sebesar 21% - 40 % yaitu a) Siswa belum memiliki kemampuan menghasilkan banyak gagasan, b) Siswa belum memiliki kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah, sehingga dapat mengubah strategi yang baru dan tidak terfokus hanya satu jawaban, dan c) Siswa belum memiliki kemampuan untuk mencetuskan gagasan, ide dan gambar dengan cara yang asli dan tidak klise.
Sangat Rendah	<35	Siswa pada frekuensi dari skor <35 hal ini berarti telah mencapai tingkat perkembangan yang tidak optimal terhadap setiap aspeknya, dan memiliki tingkat kreativitas yang sangat rendah. Kriteria skor sangat rendah (SR) sebesar 20 % yaitu a) Siswa tidak memiliki kemampuan menghasilkan banyak gagasan, b) Siswa tidak memiliki kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah, sehingga dapat mengubah strategi yang baru dan tidak terfokus hanya satu jawaban, dan c) Siswa tidak memiliki kemampuan untuk mencetuskan gagasan, ide dan gambar dengan cara yang asli dan tidak klise.

Selanjutnya uji efektivitas Program Permainan Kelompok untuk mengembangkan kreativitas dimaksudkan sebagai upaya untuk memperoleh keyakinan data empirik tentang pengaruh intervensi yang dilakukan terhadap peningkatan pengembangan kreativitas siswa. Prosedur yang ditempuh untuk mengetahui efektivitas permainan kelompok untuk mengembangkan kreativitas siswa. pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis (menolak atau tidak menolak hipotesis nol) antara lain didasarkan pada derajat keyakinan (*level of significance*) yang besarnya sama dengan $1 - \alpha$. jika keputusan yang diambil adalah menolak hipotesis nol pada $\alpha = 0,05$, berarti 95 kali dari 100 penelitian

yang dilakukan akan menghasilkan keputusan yang sama di bawah asumsi hipotesis nol (jika hipotesis nol benar) (Furqon, 2008).

Ketepatan keputusan yang diambil sangat bergantung pada besar kecilnya nilai t , maka ada ketepatan (kesahihan) besarnya peluang yang diperoleh. Untuk memperoleh (menentukan) peluang yang sah atas munculnya nilai t , terdapat empat asumsi yang perlu dipenuhi (dipertimbangkan), yaitu: a) skor kedua kelompok disampel secara acak dari masing-masing populasi, b) skor yang dianalisis bersifat independen satu sama lain, c) skor masing-masing kelompok disampel dari populasi yang berdistribusi normal, dan d) variansi kedua populasi tersebut sama besar (*homogen*) (Furqon, 2008).

Selanjutnya data hasil penelitian mengenai uji homogenitas untuk mengetahui apakah variansi sampel kesatu sama besar dengan variansi sampel kedua. Rumus yang digunakan adalah rumus dari Riduwan (2006:120), dapat dilihat dalam gambar 3.2.

$$F = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

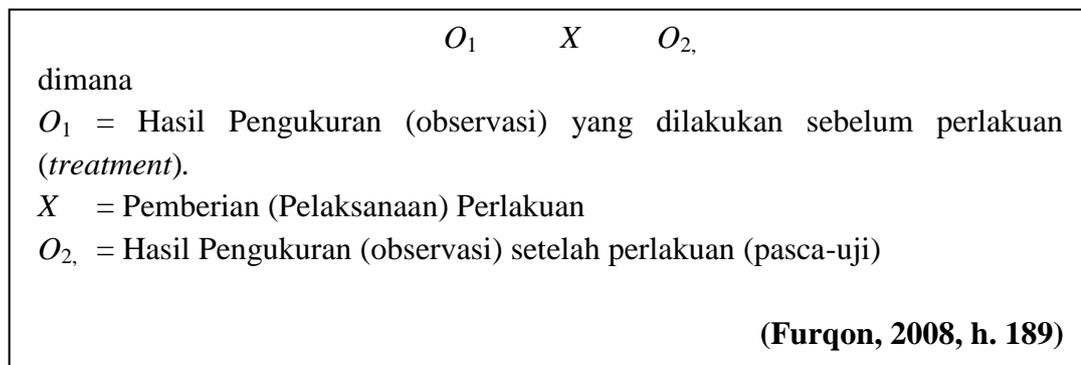
Gambar 3.2
Rumus F

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, berarti **Tidak Homogen**

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti **Homogen**

Secara visual, rangkaian kegiatan pada desain penelitian dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3
Gambar Desain Penelitian

Dalarna konteks ini, efektivitas perlakuan (teknik) yang ditengah dikaji ditandai oleh peubah (perbedaan) antara rata-rata O_1 (μ_1) dengan rata-rata O_2 (μ_2). Dengan demikian hipotesis statistik yang hendak diuji dapat di lihat dalam gambar 3.4.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$
$H_1 : \mu_1 < \mu_2$
(Furqon, 2008, h. 189)

Gambar 3.4
Gambar Hipotesis Statistik

Rumusan hipotesis nol pada desain ini skor kedua kelompok tersebut diasumsikan berkolerasi secara sistematis untuk memahami tinggi-rendahnya skor pada *posttest* berkolerasi dengan tinggi rendahnya skor masing-masing subjek pada *pretest* (Furqon, 2008).

Secara umum, kedua kelompok skor dipandang (diperlakukan) sebagai hasil dua kali pengukuran terhadap subjek yang sama, dimaksudkan setiap subjek memiliki dua buah skor yang berpasangan, dengan demikian rumus uji- t dapat dilihat dalam gambar 3.5.

$$t = \frac{Y_1 - Y_2}{\sqrt{S_{Y_1}^2 + S_{Y_2}^2 - 2r_{12}S_{Y_1}S_{Y_2}}}$$

Keterangan :

Y_1 = Rata-rata skor sampel pertama
 Y_2 = Rata-rata skor sampel kedua
 S_{Y_1} = Simpangan baku peubah Y_1
 S_{Y_2} = Simpangan baku peubah Y_2
 S_1 = Varians sampel pertama
 S_2 = Varians sampel kedua
 r_{12} = Koefisien korelasi antara perangkat skor pada kelompok 1 dengan perangkat skor pada kelompok 2

Furqon (2008, h. 192)

Gambar 3.5
Gambar Rumus Uji t

Selanjutnya Menurut Sudjana (2005, h. 241) jika kedua simpangan baku tidak sama tetapi kedua populasi berdistribusi normal, sehingga pendekatan yang cukup memuaskan adalah dengan menggunakan statistik t' . Dapat dilihat dalam gambar 3.6.

$$t' = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left[\frac{S_1^2}{n_1}\right] + \left[\frac{S_2^2}{n_2}\right]}}$$

Sudjana, 2005; h. 241

Gambar 3.6
Gambar Rumus t'

Keterangan :

t' = Persamaan dua buah rata-rata (tidak homogen)

X_1 = Rata-rata *pretest*

X_2 = Rata-rata *posttest*

S_1^2 = Varians *pretest*

S_2^2 = Varians *posttest*

n_1 = Banyak data *pretest*

n_2 = Banyak data *posttest*

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji hipotesis sebagai berikut:

- a) menentukan pasangan hipotesis nol dan tandingannya yang akan diuji yaitu H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ dan H_1 : $\mu_1 > \mu_2$. Kriteria pengujianya adalah $|t_{hitung}| > t_{tabel}$ yaitu H_0 ditolak (Shaavelson J. R, 1988, P. 325), b) menentukan harga t' , dan c) membandingkan harga t' dengan harga t tabel dengan derajat kebebasan 21 dan taraf kepercayaan 95%.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini meliputi beberapa langkah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Tahap ini meliputi kegiatan sebagai berikut:

- a. Penyusunan proposal penelitian dan konsultasi proposal dengan dosen pengampu mata kuliah Metode Riset Bimbingan Konseling dan disahkan dengan persetujuan dari dewan skripsi, dosen pembimbing skripsi dan ketua jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan.
- b. Mengajukan permohonan pengangkatan dosen pembimbing skripsi pada tingkat fakultas.

- c. Mengajukan permohonan izin penelitian dari jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan yang memberikan rekomendasi untuk melanjutkan ke tingkat fakultas, memberikan rekomendasi melanjutkan ke Baak dan memberikan rekomendasi melanjutkan ke KESBAG pemerintah kota Bandung, selanjutnya memberikan rekomendasi ke Dinas Pendidikan Kota Bandung, dan memberi rekomendasi kepada Pihak Sekolah Dasar Negeri Cirateun Bandung. Selanjutnya mengajukan permohonan penelitian pada SD Negeri Cirateun Bandung.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini meliputi kegiatan sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data studi pendahuluan sebagai data *pre-test* dengan menyebarkan instrumen pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Cirateun Bandung.
- b. Menentukan sampel penelitian yaitu sebanyak 22 siswa kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Cirateun Bandung.
- c. Melaksanakan permainan kelompok untuk mengembangkan kreativitas yang telah dirancang. Rancangan mekanisme pelaksanaan permainan kelompok untuk mengembangkan kreativitas yang telah disusun dan disesuaikan, dapat dilihat pada tabel 3.5.

- d. Mengumpulkan data *post-test* untuk memperoleh data efektivitas permainan kelompok untuk mengembangkan kreativitas siswa.



MEKANISME PELAKSANAAN PERMAINAN KELOMPOK

Sesi	Tahap	Kompetensi Dasar	Tujuan	Materi	Alat dan Bahan	Aktivitas Konselor
Ke-1	Asessmen dan diagnosa awal		Memperoleh data: 1. Gambaran mengenai kreativitas siswa (<i>pretest</i>). 2. Siswa yang menjadi intervensi (pengambilan sampel secara acak)		Instrumen Kreativitas	Asessmen melalui instrumen kreativitas siswa Sekolah Dasar.
Ke-2	Pengarahan		1. Siswa mengenali peneliti dan bersedia menerima kehadiran peneliti dengan maksud dan tujuan yang dibawa peneliti 2. Siswa mengetahui maksud dan tujuan dari diadakannya kegiatan. 3. Tumbuhnya kesadaran siswa terkait dengan pentingnya kegiatan ini. 4. Penjelasan waktu dan rangkaian kegiatan yang akan ditempuh oleh siswa.			1. Perkenalan peneliti dengan peserta 2. Memberikan penjelasan maksud dan tujuan peneliti. 3. Memberikan penjelasan kegiatan yang akan dilakukan, waktu yang akan dibutuhkan dan ketentuan yang berlaku selama kegiatan berlangsung.
Ke-3	Pelaksanaan permainan Tahap kerja 1	Mengakui bahwa setiap orang belajar melalui cara-cara yang berbeda.	1. Terbentuknya kelompok yang produktif. 2. Terciptanya kesempatan untuk pengembangan diri. 3. Mengembangkan kemampuan siswa untuk dapat berkonsentrasi	1. Pohon harapan. 2. <i>Puzzle</i>	Pohon harapan: Kertas, pulpen, gunting, karton disertai gambar pohon, kertas warna, lem, kardus sepatu,	1. Melaksanakan beberapa permainan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan siswa dalam memecahkan

		Menyadari pentingnya mengikuti perintah.	<p>dalam melakukan suatu aktivitas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mengembangkan kesadaran siswa akan pentingnya berinteraksi dengan lingkungan. 5. Mengeksplorasi ekspektasi/harapan masing-masing anggota kelompok dalam memasuki aktivitas kelompok. 6. Untuk mengeluarkan banyak gagasan, saran dalam melakukan berbagai hal ataupun dalam memecahkan masalah. 7. Siswa berlatih untuk berimajinasi dan belajar banyak kosakata. 8. Berlatih kerja sama dengan baik sehingga menemukan cara berpikir yang berbeda dari orang lain. 9. Menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda. 10. Membantu mengembangkan cara berpikir kreatif siswa. 	<p>amplop, kertas A4 sebanyak 7 lembar disertai gambar yang menarik yaitu <i>pertama</i>, gambar uang 1000 rupiah, <i>kedua</i> gambar meja, <i>ketiga</i> gambar mobil, <i>keempat</i>, gambar sekolah, <i>kelima</i> gambar sepatu, <i>keenam</i> gambar gelas, dan <i>ketujuh</i> gambar tas.</p> <p>Puzzle: Kardus sepatu, Gambar hewan dengan jenis binatang yang berbeda terbuat dari duplek dan gambar tersebut di potong setiap bagiannya 15-20 potongan. Gamber ini dapat diambil dari majalah atau kalender bekas dan ditempel pada karton/duplek supaya tidak rusak.</p>	<p>masalah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Mengeksplorasi ekspektasi/harapan masing-masing anggota kelompok dalam memasuki aktivitas kelompok.
--	--	--	---	--	--

Ke-4	Pelaksanaan permainan Tahap kerja 2	Mendiskusikan cara-cara penuntasan masalah dan kawan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendorong siswa untuk menemukan kegunaan dari suatu objek yang berbeda dengan gagasan yang penuh arti dan bermakna. 2. Mengembangkan imajinasi siswa lebih inovatif, kreatif. 3. Memikirkan ide yang baru, unik, bervariasi dan benar. 4. Terciptanya kesempatan untuk pengembangan diri. 5. Mengembangkan kemampuan siswa untuk dapat berkonsentrasi dalam melakukan suatu aktivitas. 6. Mengembangkan kesadaran siswa akan pentingnya berinteraksi dengan lingkungan. 7. Mengeluarkan ide dalam melakukan berbagai hal ataupun dalam memecahkan masalah. 8. Melatih kecepatan berpikir pada siswa dan melatih kreativitas siswa dalam merangkai kata. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gambar Misterius 2. Sandi kata 	<p>Gambar misterius: Kertas polio, pulpen, kertas a4 disertai gambar yang menarik dan perhatian siswa yaitu gambar payung, gambar sepeda, gambar uang 2000, gambar sepatu dan gambar rumah.</p> <p>Sandi kata: Kertas, pulpen, kertas ukuran a4 sebanyak 6 lembar disertai tulisan dan gambar yang menarik yang pertama "monyet" Kedua "Gorila" Ketiga "Kucing" Keempat "Kerbau" Kelima "Nyamuk"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan beberapa permainan yang dapat mengetahui kegunaan benda. 2. Kemampuan Mengembangkan imajinasi siswa lebih inovatif, kreatif dan menghasilkan hal yang baru, unik bervariasi dan benar.
Ke-5	Pelaksanaan permainan Tahap kerja 3	Mengakui bahwa setiap orang belajar melalui cara-cara yang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terciptanya kesempatan untuk pengembangan diri. 2. Mengembangkan kemampuan siswa untuk dapat berkonsentrasi dalam melakukan suatu aktivitas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Caca Bucaca" 2. Kertas Lipat. 	<p>Caca Bucaca: Tidak ada, setidaknya selembar transparansi yang berisi pertanyaan-pertanyaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan beberapa permainan yang dapat membangun kepercayaan diri siswa dan mengembangkan

		berbeda.	<ol style="list-style-type: none"> 3. Mengembangkan kesadaran siswa akan pentingnya berinteraksi dengan lingkungan. 4. Melatih kreativitas kepada siswa , terutama jika siswa dihadapkan pada suatu keterbatasan, mendesak untuk berpikir kreatif mereka untuk mempelajari ide-ide baru (gerakan baru). 5. Mengembangkan dan merangsang kreativitas siswa dalam memecahkan masalah. 6. Menciptakan suatu produk dengan idenya yang unik, dan bervariasi. 7. Melatih siswa untuk bekerja sama dalam kelompok. 		<p>dan jawaban-jawaban yang diharapkan.</p> <p>Kertas Lipat: Pulpen, kertas dan 32 kertas lipat (origami) Masing-masing dengan ukuran yang sama.</p>	berpikir cepat untuk menemukan ide-ide yang unik.
Ke-6	Pelaksanaan permainan Tahap kerja 4	Mengakui bahwa keputusan mereka dapat berpengaruh terhadap diri mereka sendiri dan orang-orang di sekitarnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melatih kreativitas siswa dalam kemampuan berpikir kreatif. 2. Mengembangkan kemampuan memecahkan permasalahan untuk membuat karya yang kreatif. 3. Mengembangkan ide-ide yang unik, tepat dalam membuat karya dan melatih kecerdasan siswa. 4. Menanamkan prinsip kerja sama. 5. Terbentuknya kelompok yang produktif. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyangga terkuat. 2. Menara Korek Api. 	<p>Penyangga Terkuat: 40-60 sedotan, 5 isolasi, 2 botol aqua ukuran 1500ml air mineral dan gunting.</p> <p>Menara Korek api: Kertas, pulpen, 6 korek api, dan 5 duplek ukuran 5 cm.</p>	Melaksanakan beberapa permainan yang dapat merangsang munculnya kreativitas dan membuat karya yang kreatif.

			<ol style="list-style-type: none"> 6. Terciptanya kesempatan untuk pengembangan diri. 7. Mengembangkan kemampuan siswa untuk dapat berkonsentrasi dalam melakukan suatu aktivitas. 8. Melatih kejelian, konsentrasi siswa dan mempunyai kemampuan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah, sehingga dapat mengubah strategi yang baru dan tidak terfokus dengan satu cara. 			
Ke-7	Pelaksanaan permainan Tahap kerja 5	Belajar mengkomunikasikan diri melalui tindakan dan perkataan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan kepercayaan diri siswa kepada orang lain terkait dengan keselamatannya. 2. Mengembangkan sikap pantang menyerah dalam melakukan berbagai aktivitas. 3. Mengembangkan sikap mau membantu pada diri siswa. 4. Menumbuhkan bekerja sama dengan baik. 5. Menemukan dan mengembangkan cara berpikir yang berbeda, unik dan tepat dari orang lain. 6. Menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat Plastisin. 2. “Riribonan 	<p>Membuat Plastisin: 30 “lilin bermain” (plastisin), kertas, pulpen.</p> <p>“Riribonan”: Batu merah dan lahan 50 m (panjang 10 m dan lebar 5 m)</p>	Melaksanakan permainan

			<p>7. Melatih kelincahan, keluwesan dalam menangkap lawan atau menghindar dari lawan.</p> <p>8. Kelancaran, keluwesan dalam memenangkan permainan, kecepatan lari, penglihatan dan mempelajari mengecoh lawan.</p>			
Ke-8	Refleksi		<p>1. Merangsang kreativitas siswa</p> <p>2. Mengetahui kemampuan dalam berpikir kreatif.</p>	Pemutaran film kreativitas anak	Laptop, LCD.	Melaksanakan pemutaran film ana yang dapat merangsang kreativitas.
Ke-9	Diagnosa akhir (<i>postest</i>)		<p>Memperoleh data:</p> <p>1. Gambaran mengenai kreativitas siswa setelah memperoleh permainan kelompok.</p>		Instrumen Kreativitas	Asessmen melalui instrumen kreativitas siswa SD.

Tabel 3. 5
Mekanisme Pelaksanaa Permainan Kelompok

2. Tahap Akhir

Pada tahap akhir dilakukan pengolahan dan menganalisis data tentang efektivitas permainan kelompok untuk mengembangkan kreativitas siswa, menentukan kesimpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

