

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode penelitian

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen metode ini digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi tertentu, Eksperimen dalam penelitian ini adalah mengenai pengaruh Metode *Brain Gym* terhadap peningkatan kemampuan konsentrasi pada siswa.

B. Desain Penelitian

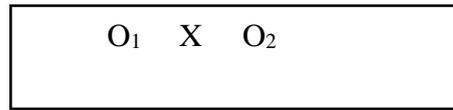
Sugiyono (2016, hlm 3) menjelaskan secara umum bahwa “Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Berdasarkan dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka metode penelitian yang cocok adalah metode penelitian eksperimen. Sedangkan menurut Arikunto (2010, hlm. 203) ”metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian”. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen.

Menurut Arikunto (2010, hlm. 192) menjelaskan bahwa “eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara satu faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu.”

Untuk memperlancar proses penelitian maka perlu dilakukan langkah-langkah yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini. Desain penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap langkah-langkah penelitian yang akan diambil agar proses penelitian berjalan sesuai dengan prosedur yang benar dalam rangka melakukan penelitian untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*.

Desain penelitiannya sebagai berikut:

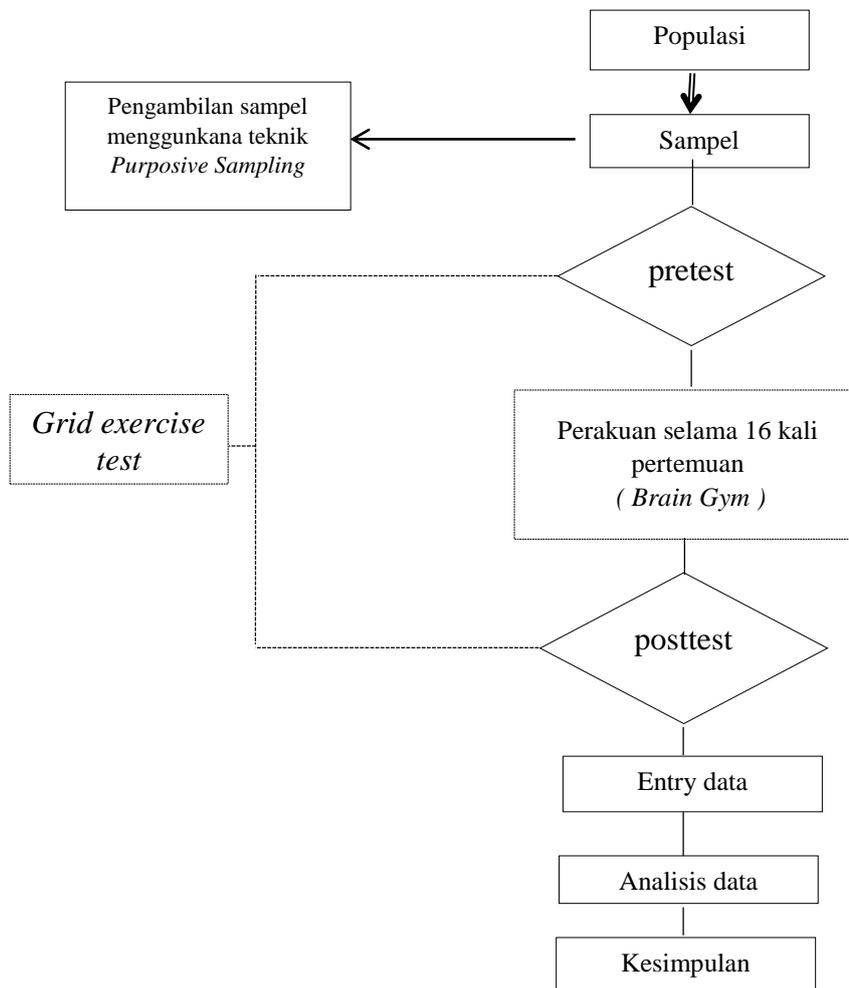


Keterangan:

O₁ : Kelompok eksperimen *pre-test*

O₂ : Kelompok eksperimen *post-test*

X : Treatment (perlakuan penerapan metode *brain gym*)



Gambar 3. 1 Alur penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yang di gunakan yaitu di SDN 07 Ciparay Kp. Babakan Cianjur Desa. Sumbersari Kec. Ciparay Kab. Bandung waktu penelitian yaitu di mulai pada tanggal 23 Agustus – 27 September 2017 di luar jam KBM (kegiatan belajar mengajar). Pelaksanaan *Treatment* peneleitian di laksanakan 3 kali dalam satu minggu di jadwal yang sama, sesuai pendapat Juliantine (dalam Herudi, 2015 hlm, 35) mengatakan bahwa `sebagai percobaan untuk mendapat hasil yang baik bisa pula di laksanakan dalam *frekuensi* latihan 3 hari/ minggu, sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu`. Oleh sebab itu peneliti melakukan pertemuan sebanyak 3 kali pertemuan dalam seminggu, penelitian ini dilakukan selama selama 16 kali pertemuan

D. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Maka yang menjadi populasi penelitian ini adalah siswa SDN Ciparay 07 kecamatan Ciparay Kabupaten bandung.

Dalam pelaksanaan penelitian penulis akan mengambil Sampel dari siswa kelas 4-6 SDN Ciparay 07 kecamatan Ciparay Kabupaten bandung, yang berjumlah 42 siswa dengan 21 siswa laki – laki dan 21 siswa perempuan. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016, hlm. 118). Sampel yang di gunakan oleh peneliti dari satu sekolah yakni hanya kelas atas, dari kelas 4, 5 dan 6. Alasan peneliti mengambil kelas atas sebagai sampel di karenakan instrumen yang digunakan harus sudah bisa dan lancar membaca menulis dan berhitung maka dari itu peneliti memperhitungkan kemampuan yang sampel miliki dengan berdiskusi dengan wali kelas masing-masing kelas dan guru pendidikan jasmani di sekolah. Penulis menggunakan teknik Purposive Sampling menurut Sugiyono (2016, hlm. 124) *Sampling purposive* adalah “Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.”

Cara pengambilan sampel menggunakan teknik pengambilan ukuran sampel menurut Darajat dan Abduljabar (2014, hlm. 26-27) adalah sebagai berikut:

Kelas 4 : 40 Orang $40 / 124 \times 40 = 12,90$ (13 Orang)

Kelas 5 : 41 Orang $41 / 124 \times 41 = 13,55$ (14 Orang)

Kelas 6 : 43 Orang $43 / 124 \times 43 = 14,90$ (15 Orang)

Total : 124 Orang

Kemudian dari jumlah populasi siswa-siswi kelas 4-6 peneliti mengambil sampel sebanyak 42 orang.

E. Instrumen Penelitian

Dalam proses pengumpulan data, diperlukan alat yang disebut instrumen. Pemilihan instrument penelitian yang tepat sangat diperlukan agar lebih mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data. Dijelaskan oleh Arikunto (2006, hlm. 203) bahwa “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah di olah”. Dalam penelitian menggunakan alat instrument yaitu sebagai berikut;

1. Tes Konsentrasi (*Tes Grid Concentrasi*)

Tes yang terlebih dahulu diberikan yaitu tes konsentrasi berupa *Tes Concentration Grid Exercise* dari Harris and Bette L. Harris p. 189 dalam (Putri, 2014, hlm. 37). Dalam melakukan tes ini diperlukan yang memiliki 100 kotak yang memuat angka dari 10 sampai 99 secara acak

Tabel 3. 1 Grid Concentration Exercise

Leisure Press (Dalam Putri, 2014 , hlm. 36).

84	27	51	78	59	52	13	85	61	55
28	60	92	04	97	90	31	57	29	33
32	96	65	39	80	77	49	86	18	70
76	87	71	95	98	81	01	46	88	00
48	82	89	47	35	17	10	42	62	34
44	67	93	11	07	43	72	94	69	56
53	79	05	22	54	74	58	14	91	02
06	68	99	75	26	15	41	66	20	40
50	09	64	08	38	30	36	45	83	24
03	73	21	23	16	37	25	19	12	63

Langkah-langkah melakukan tes :

- a. Sebelum melaksanakan tes kondisi sampel dalam keadaan yang sama diantaranya:
 - 1) Setiap sampel dianjurkan untuk istirahat dengan cukup
 - 2) Sebelum melakukan tes sampel sudah melakukan sarapan
- b. Dalam pelaksanaan tes ini, sampel duduk di tempat yang sudah disediakan dengan jarak masing-masing sampel 2 meter.
- c. *Testee* mengisi biodata yang telah disediakan
- d. Setiap *Testee* mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik *horizontal*, *vertikal*.

Contoh :

04	05	22	74	07	58	14	02	91
69	94	72	84	43	93	11	67	44
05	12	73	19	25	21	23	37	16
88	46	01	95	98	71	87	00	76

Gambar 3. 2 Contoh Pengisian Tes Grid Concentration

- e. Waktu yang diberikan untuk mengisi adalah satu menit
- f. Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel. Kriteria penilai tes penilaian tesnya yaitu :

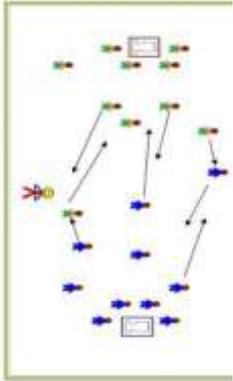
Tabel 3. 2
Norma Penilaian Tes Konsentrasi

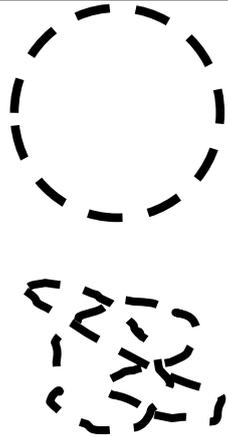
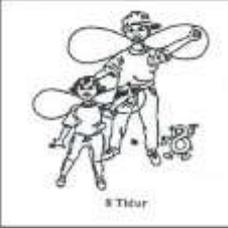
NO	Kriteria	Keterangan
1	21 keatas	Konsentrasi Sangat baik
2	16 – 20	Konsentrasi Baik
3	11 – 15	Konsentrasi Sedang
4	6 – 10	Konsentrasi Kurang
5	5 kebawah	Konsentrasi Sangat kurang

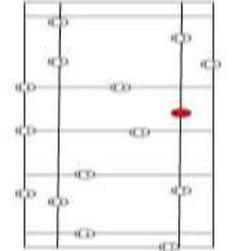
Fasilitas dan perlengkapan yang diperlukan, yaitu :

- a. Ruang kelas
- b. Alat tulis
- c. Lembar *Grid Exercise*
- d. *Stopwatch*

Tabel 3. 3
TREATMENT PENELITIAN

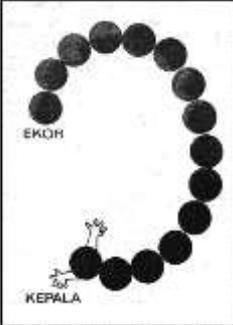
No	Indikator, Pertemuan dan alokasi waktu	Kegiatan	Formasi
1	Gerakan Hook-Ups	Menggaitkan kedua tangan kanan dan kiri dilakukan dalam posisi duduk. Menggaitkan jari tangan dan kiri dengan posisi menyilangkan pergelangan tangan. Kaitan kedua tangan diletakkan di bawah dagu. Selama melakukan gerakan ini, mata dipejamkan dan bernapas dalam.	
	<p>Indikator : Melatih Kecepatan, konsentrasi kerjasama tim dan kejujuran</p> <p>Pertemuan : Ke 1 dan 2</p> <p>Alokasi waktu : 40 Menit</p>	<p>Galah Asin Peraturan dan Cara Bermain</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buatlah dua kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. 2. Ada kelompok yang bertugas menjaga dan ada juga yang bermain. 3. Kelompok yang menjaga akan menghalau laju kelompok lawan agar tidak bisa lolos, dan jika tersentuh maka akan berganti tugas. 4. Permainan ini membutuhkan lapangan yang cukup luas, buatlah seperti lapangan bulu tangkis, petugas penjaga berjaga di garis horizontal. 5. Petugas jaga yang ada diposisi paling depan dapat berlari mengikuti garis vertikal yang ada ditengah lapangan. 6. Pemain akan bolak balik, dan menggocek petugas jika lolos maka akan mendapatkan poin. 7. Pemenang adalah kelompok yang memiliki poin banyak. 	
2	Gerakan Silang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggerakkan organ tubuh kiri dan kanan secara bersamaan. 2. Mengintegrasikan otak kiri/kanan seimbang, meningkatkan energi, mempermudah belajar, dan menyeimbangkan emosi. 	

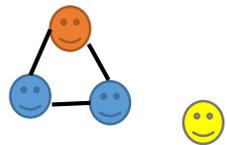
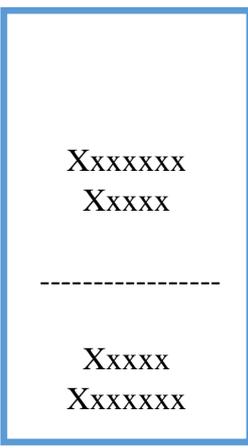
	<p>Indikator : Melatih konsentrasi, kerjasama tim dan kejujuran</p> <p>Pertemuan : Ke 3 Alokasi waktu : 40 Menit</p>	<p>Permainan Benang Kusut Peraturan dan Cara Bermain</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertama dalam satu kelas di bagi menjadi dua kelompok 2. Masing - masing kelompok di pilih satu ketua untuk membuat benang musuh kusut 3. Seluruh orang dalam kelompok berpegangan tangan seperti benang 4. Ketua yang terpilih dari tiap kelompok bertugas sebagai membuat kusut benang lawan dengan cara masuk ke tiap - tiap celah tangan orang. 5. Yang pertama berhasil membuat benang menjadi utuh berarti yang menang. 	
3	<p>Angka 8 Tidur</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tangan lurus ke depan, naik ke kiri atas, buat angka 8 tidur. 2. Lakukan tiap tangan beberapa kali, terakhir gunakan 2 tangan, ikuti dengan mata. 3. Mengaktifkan dua belahan otak kerja sama dengan baik, meningkatkan penglihatan, membantu penderita disleksia. 	
	<p>Indikator : Melatih ketepatan melempar, konsentrasi kerjasama tim dan kejujuran</p> <p>Pertemuan : Ke 4 dan 5 Alokasi waktu : 40 Menit</p>	<p>Permainan Boy-boyan Peraturan Permainan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permainan dimulai dengan melakukan HomPimPa, yang kalah akan menyusun pecahan genting, gerabah, atau pecahan asbes, atau potongan kayu, atau pecahan batu bata, atau kaleng susu dan yang menang sebagai pelempar bola dengan jarak 3 meter. 2. Pelempar harus melempar pecahan genting itu hingga rubuh, dan jika sudah rubuh, maka pihak penjaga (kalah) harus mengejar pihak yang melempar (menang), kelompok pelempar harus menghindari lemparan tersebut, juga mereka (pemenang) harus menata kembali pecahan genting yang telah mereka robohkan. 3. Permainan selesai jika pelempar berhasil menyusun kembali pecahan genting, gerabah, atau pecahan asbes, atau 	

		potongan kayu, atau pacahan batu bata, atau kaleng susu tersebut utuh kembali, dan berhasil menghindari lemparan bola dari penjaga, hingga skor 1-0 untuk pelempar.	
4	Gajah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasang kuda-kuda dan lutut ditekuk sedikit, goyangkan pinggul. Letakkan telinga di atas bahu dengan tangan direntangkan ke depan. 2. Bayangkan tangan menjadi belalai gajah, ikuti 8 tidur yang terletak agak jauh. 3. Meningkatkan pendengaran, daya ingat, dan kemampuan bicara. 4. Mengintegrasikan penglihatan, pendengaran, dan gerakan seluruh tubuh. 	
	<p>Indikator : Melatih Kecepatan konsentrasi kerjasama tim dan kejujuran</p> <p>Pertemuan : Ke 6 Alokasi waktu : 40 Menit"</p>	<p>Kucing garis Cara bermain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tikus yang di kejar oleh kucing tidak boleh keluar dari garis, jika keluar maka tikus akan menjadi teman kucing 3. Tikus boleh mengamankan diri dengan cara berjongkok, tikus yang sedang berjongkok atau mengamkandiri bisa dikejar oleh kucing jika telah di lompatin tikus lainnya. 4. Tikus yang tertangkap oleh kucing makan akan menjadi teman kucing 5. Permainan kucing garis haya berda di garis yang telah di tentukan 	
5	Putaran Leher	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahu dinaikkan. Tundukkan kepala ke depan dan putar dari satu sisi ke sisi lainnya. 2. Bernapaslah dengan baik dan teratur, embuskan napas dan bayangkan ketegangan otot ikut terembus keluar badan. 3. Meredakan ketegangan otot tengkuk dan leher, menenangkan sistem saraf pusat, memudahkan bicara dan belajar bahasa. 	

	<p>Indikator : Melatih konsentrasi kerjasama tim dan kejujuran</p> <p>Pertemuan : Ke 7 Alokasi waktu : 40 Menit</p>	<p>Permainan Bangkit Bersama Cara bermain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Semua siswa mencari satu temanya untuk menjadikan pasanganya 2. Siswa yang sudah mempunyai pasangan semuanya di persilahkan untuk duduk untuk melakukan permainan 3. cara bermainnya adalah dengan cara, Duduk berhadapan dan merepatkan setiap kaki masing masing siswa ke pada pasanganya 4. Setelah kaki sudah rapat dengan berhadapan siswa saling berpegangan tangan untuk bisa berdiri bersamaan 5. ketika siswa berhasil melakukannya guru terus menambah jumlah pasanganya sampai tidak bisa berdiri bersama lagi. 	
6	<p>Olangan Pinggul</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tangan diletakkan di lantai di belakang badan. Kedua kaki diangkat sedikit sambil pinggul diputar beberapa kali ke kiri dan ke kanan, terakhir mengikuti bentuk 8 tidur. 2. Menunjang koordinasi seluruh tubuh. Meningkatkan kemampuan memerhatikan dan memahami. 	
	<p>Indikator : Melatih konsentrasi , kesiapan, kecepatan , gerak motorik, kerjasama tim dan kejujuran</p> <p>Pertemuan : Ke 8 Alokasi waktu : 40 Menit"</p>	<p>Burung, Rumah , Kebakaran Cara bermain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buat anak berpasangan 2 orang menjadi sangkar, dan 1 anak menjadi burung 2. Kemudian berikan instruksi Burung, sangkar atau kebakaran secara acak 3. Jika instruksinya adalah burung, maka anak-anak yang menjadi burung harus mencari sangkar lain, sedangkan ketika instruksinya adalah sangkar maka anak yang berperan sebagai sangkar harus mencari burung lain. 4. Jika instruksi nya adalah kebakaran, maka semua anak berhamburan dan berganti pasangan 	
7	<p>Embusan Napas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Letakkan tangan pada perut bagian bawah. 2. Tarik napas melalui hidung, embuskan napas melalui mulut, bibir diruncingkan 	

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Napaslah dengan benar, yaitu panjang dan mendalam. 4. Tarik napas tahan napas embuskan napas. 5. Memperbaiki pasokan oksigen ke seluruh badan, terutama otak-meningkatkan energi. 6. Memperbaiki kemampuan membaca dan berbicara. 	
	<p>Indikator : Melatih konsentrasi , kesigapan, kecepatan , gerak motorik, kerjasama tim dan kejujuran</p> <p>Pertemuan : Ke 9 Alokasi waktu : 40 Menit</p>	<p>Gobak sodor Cara bermain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi pemain menjadi dua tim, satu tim terdiri dari 3 – 5 atau dapat disesuaikan dengan jumlah peserta. Satu tim akan menjadi tim jaga dan tim yang lain akan menjadi tim lawan. 2. anggota tim yang mendapat giliran jaga akan menjaga lapangan , caranya yang dijaga adalah garis horisontal dan ada juga yang menjaga garis batas vertikal. Untuk penjaga garis horisontal tugasnya adalah berusaha untuk menghalangi lawan mereka yang juga berusaha untuk melewati garis batas yang sudah ditentukan sebagai garis batas bebas. Bagi seorang yang mendapatkan tugas untuk menjaga garis batas vertikal maka tugasnya adalah menjaga keseluruhan garis batas vertikal yang terletak di tengah lapangan. 3. sedangkan tim yang menjadi lawan, harus berusaha melewati baris ke baris hingga baris paling belakang, kemudian kembali lagi melewati penjagaan lawan hingga sampai ke baris awal. 	
8	<p>Gerakan Silang Berbaring</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan di lantai dengan alas pelindung. 2. Posisi telentang, lutut, kepala diangkat, secara bergantian satu tangan menyentuh lutut sebelah. 3. Anak yang lebih besar, menyilangkan tangan di belakang kepala dan coba menyentuh dengan siku, lutut kaki sebelah. Kaki bergerak seperti main bola. 	

		4. Mudah menerima pelajaran, menunjang kegiatan membaca, mendengar, menulis, dan berhitung.	
	<p>Indikator : Melatih konsentrasi , kesigapan, kecepatan , gerak motorik, kerjasama tim dan kejujuran</p> <p>Pertemuan : Ke 10 dan 11</p> <p>Alokasi waktu : 40 Menit"</p>	<p>Kepala Ular Cara bermain : Permainan ini mengambil tempat di halaman. Anak yang bermain sekitar 10-15 orang. Caranya: anak-anak itu berbaris urut membelakang. Anak yang berada di belakangnya harus memegangi pinggang kawan di depannya dengan kedua belah tangan (merangkul). Demikian seterusnya. Maksudnya, barisan ini membentuk ular-ularan. Anak yang berada di paling depan (Kepala ular) bertugas untuk mendapatkan ekor dari ular musuh dan ekor musuh (anak yang paling belakang) harus bisa menghindari dari kepala ular musuh</p>	
9	Mengisi Energi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Duduk di kursi secara santai. Letakkan lengan bawah dan tangan di meja, sejajar pundak dengan jari tangan sedikit ke dalam. 2. Kemudian telungkup hingga dahi menyentuh meja. 3. Tarik napas sambil rasakan udara naik di garis tengah ke atas seperti air mancur yang menegakkan punggung bagian atas, tengkuk, dan kepala. Pertahankan sebentar posisi ini di mana dada terbuka lebar dan pundak rileks. 4. Selanjutnya embuskan napas, sambil dagu diturunkan seperti posisi semula. 5. Menjaga otot punggung dan tulang belakang tetap lemas, fleksibel, dan rileks. 6. Memperbaiki sikap tubuh, konsentrasi, dan perhatian. 	
	<p>Indikator : Melatih konsentrasi , kesigapan, kecepatan , gerak motorik, Kelincahan, kerjasama tim dan kejujuran</p>	<p>Triangle TAG Cara bermain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permainan ini membutuhkan 4 orang setiap kelompok 2. Tiga orang saling membahu untuk menjaga satu ayam yang dilindungi oleh 2 orang 	

	<p>Pertemuan : Ke 12 dan 13 Alokasi waktu : 40 Menit"</p>	<p>3. orang yang menjaga ayam berputar putar untuk menjaga ayam 4. ketika ayam tertangkap kucing maka saling bergantian</p>	
10	<p>Burung Hantu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pijat otot bahu kiri dengan tangan kanan. 2. Gerakkan kepala perlahan menyeberangi garis tengah, ke kiri, ke kanan, dengan tinggi posisi dagu tetap. 3. Keluarkan napas pada setiap putaran kepala, ke kiri, ke kanan dan kembali ke tengah. 4. Ulangi untuk bahu kanan. 5. Mengurangi ketegangan otot leher, menunjang konsentrasi dan daya ingat serta kemampuan bicara dan menghitung. 	
	<p>Indikator : Melatih konsentrasi , kesigapan, kecepatan , gerak motorik, kerjasama tim dan kejujuran Pertemuan : Ke 14 dan 15 Alokasi waktu : 40 Menit"</p>	<p>Bola Beracun Cara bermain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok pemegang bola mengarahkan lemparannya ke kaki lawan. Yang kakinya terkena bola, ia harus kepinggir lapang. 1. Masing-masing kelompok diadu untuk mendapatkan point sebanyak-banyaknya. 2. Pemain yang sudah kena bisa bermain di luar lapangan dan membantu team 3. Team yang masih bertahan yang menjadi pemenang 	
	<p>Lambaian Tangan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luruskan satu tangan ke atas di samping telinga. 2. Letakkan tangan kedua di bawah siku, lewat belakang kepala. 3. Gerakkan tangan pertama ke arah luar, dalam, belakang dan depan sambil tangan kedua menahan dengan halus. 4. Embuskan napas pada saat otot diaktifkan/tegang. 5. Melepaskan ketegangan di otot pundak, mengontrol gerakan motorik 	

		kasar dan halus, meningkatkan koordinasi mata dan tangan.	
11	<p>Indikator : Melatih konsentrasi , kesigapan, kecepatan , gerak motorik, kerjasama tim dan kejujuran</p> <p>Pertemuan : Ke 16</p> <p>Alokasi waktu : 40 Menit</p>	<p>Estafet Hoolahop Cara bermain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hulahoop diletakkan di pundak salah satu anggota kelompok. Kemudian dengan didahului aba-aba, 2. hulahoop tersebut harus berpindah dari satu anggota kelompok ke anggota yang lain sampai ke anggota kelompok yang terakhir 3. Anggota kelompok boleh menggerakkan seluruh badan untuk membuat hulahoop tersebut bergerak. Posisi peserta dapat dibuat melingkar atau berjajar atau berbaris ke belakang. 	
		<p>Larangan : Webbing / hulahoop tidak boleh dipegang atau digenggam oleh tangan anggota kelompok</p> <p>Variasi Sebagai variasi, perpindahan hulahoop dapat dibuat satu arah atau bisa juga bolak-balik. Jika menggunakan tali/webbing, dapat juga divariasikan dengan menggunakan 2 hulahoop yang harus berpindah berlawanan arah. Untuk lebih meriah, permainan ini dapat dimainkan dalam format kompetisi dengan membentuk 2 atau 3 kelompok jika jumlah pesertanya mencukupi, dan mereka yang paling cepat yang menang.</p>	

F. Analisis Data

Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* Versi 20. Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilaksanakan dengan tujuan agar dapat memperoleh informasi mengenai distribusi kenormalan data. Selain itu, uji normalitas data juga akan menentukan langkah yang harus ditempuh selanjutnya, yaitu analisis statistik

apa yang harus digunakan, apakah statistik parametrik atau non-parametrik. Langkah yang dilakukan adalah dengan menginput dan menganalisa menggunakan deskripsi *explore* data pada menu SPSS versi 20. Adapun untuk pengujian normalitas data mengacu pada uji Shapiro-Wilk.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilaksanakan setelah uji normalitas data. Tujuan uji homogenitas data adalah untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari sampel atau populasi yang homogen atau tidak. Selain itu juga untuk menentukan jenis analisis statistik apa yang selanjutnya digunakan dalam uji hipotesis data. Karena syarat dari uji statistik parametrik, data penelitian harus berdistribusi normal dan homogen.

Uji homogenitas data menggunakan program *software* SPSS versi 20 adalah sama dengan uji normalitas data. *Output* yang dihasilkan dari *descriptive explore* data tersebut sekaligus menghasilkan dua analisis, yaitu normalitas dan homogenitas data. Untuk uji homogenitas data mengacu pada penghitungan *Lavene Statistik* hasil *output* dari SPSS.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan antara dua kelompok sampel, digunakan pengolahan dengan *independent sampel t-test*. *Output* yang dihasilkan setelah pengolahan, diperoleh dua uji, yaitu uji-f (Varians) dan uji-t (Uji rata-rata).

a) Uji Paired T-test

Uji-t bukan merupakan uji yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Uji ini merupakan cara untuk menentukan nilai t-hitung pada kolom mana yang harus digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Apabila berdasarkan uji-t tidak ada perbedaan varians, maka nilai-t yang digunakan adalah pada kolom asumsi varians sama (*equal variance assumed*). Sebaliknya apabila berdasarkan uji-f terdapat perbedaan varians, maka nilai t yang digunakan adalah pada kolom asumsi varians tidak sama (*equal variance not assumed*).