

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. METODE PENELITIAN**

Keberhasilan dalam suatu penelitian tersebut akan sangat tergantung dari metode yang dipergunakan untuk memecahkan masalah penelitian sehingga tujuan penelitian dapat dicapai, metode adalah suatu cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data, menganalisis dan menyimpulkan hasil penelitian melalui suatu cara yang sesuai dengan prosedur yang digunakan. Dalam hal ini Arikunto (2002:136) menjelaskan bahwa: “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”.

Dalam menggunakan suatu metode tergantung pada penelitian yang hendak dicapai, atau dengan kata lain penggunaan suatu metode harus melihat sejauh mana efektif, efisien dan relevansinya. Suatu metode dikatakan efektif apabila dalam prosesnya terlihat adanya perubahan positif menuju kearah yang diharapkan. Efektif tidaknya suatu metode dilihat dari penggunaan waktu, fasilitas, biaya dan tenaga kerja yang digunakan sehemat mungkin tetapi mencapai hasil yang maksimal. Relevan atau tidaknya suatu metode dapat kita lihat dari kecocokan, kegunaan dan tidak terjadi banyaknya penyimpangan pada saat proses penggunaan metode tersebut maka metode tersebut dikatakan relevan atau sesuai.

Sesuai dengan tujuan diatas, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Tentang metode eksperimen, Arikunto (2002:03)

menjelaskan bahwa: “eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara factor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir/mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor yang mengganggu”.

Selain Arikunto, Nasution (1987:41) juga menyatakan bahwa: “suatu eksperimen selalu dilakukan dalam kondisi dimana satu atau beberapa variable dapat di kontrol. Kontrol dalam penelitian mempunyai dua arti. Dengan dimaksud suatu variable atau lebih bersifat tetap sedangkan variable lainnya bebas”.

Berdasarkan uraian di atas, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan memperoleh gambaran keterangan tentang pengaruh apakah pendekatan bermain akan berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman siswa dan siswi tentang permainan softball di SMA neregri 22 bandung.

## **B. Populasi dan Sampel**

Untuk menyusun sampai dengan menganalisis data sehingga mendapatkan gambaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan dalam penelitian ini diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sample. Populasi merupakan individu atau objek yang memiliki sifat-sifat umum. Dari populasi dapat diambil sejumlah data yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan yang diteliti. Sugiyono (1998:57) menjelaskan sebagai berikut. “Populasi adalah wilayah generaliasasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Populasi suatu

penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat-sifat umum. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan yaitu seluruh siswa di SMAN 22 Bandung. Sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi yang mengikuti ekstrakurikuler softball di SMAN 22 Bandung sebanyak 20 orang dari jumlah keseluruhan 45 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sampel *Propotional Random*. Mengenai sampel propotional dijelaskan oleh Ridwan (2008:58) yaitu “pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara propotional”. Jadi pengambilan sampel dengan teknik ini berdasarkan proporsi atau perbandingan sesuai dengan jumlah populasi. Mengenai jumlah sampel yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler softball dapat dilihat di tabel 3.1

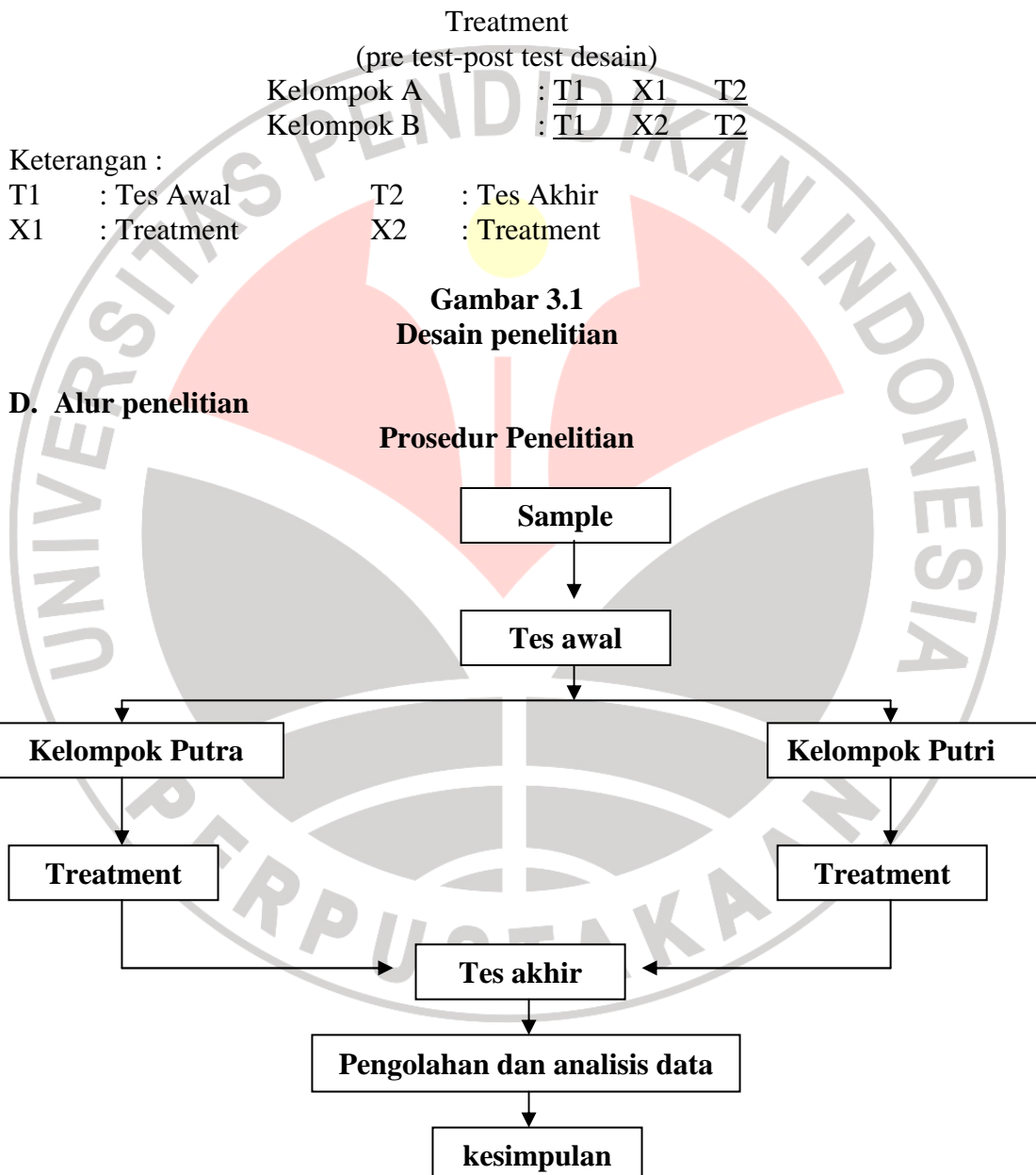
**TABEL 3.1**

**Sampel Siswa dan Siswi yang Mengikuti Kegiatan Ekstakulikuler  
softball di SMAN 22 Bandung**

no	Jenis kelamin	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII	Jumlah siswa
1	PUTRA	$(11 \times 10) : 30 = 4$	$(12 \times 10) : 30 = 4$	$(7 \times 10) : 30 = 2$	10
2	PUTRI	$(5 \times 10) : 15 = 3$	$(7 \times 10) : 15 = 5$	$(3 \times 10) : 15 = 2$	10
	Jumlah Siswa	7	9	4	20

### C. Desain Penelitian

Desain atau rancangan penelitian yang dipakai oleh penulis adalah *pretest-posttest desain*, dalam hal ini Nazir (2003:240) menjelaskan, seperti yang terlihat pada Gambar 3.1



**Gambar 3.2 Alur penelitian**

Skema tersebut dapat penulis jelaskan sebagai berikut:

1. Langkah pertama menentukan sampel dari populasi. Sebelum eksperimen dilaksanakan, Adapun langkah pengambilan sample adalah dengan menggunakan metode *Propotional Random*, dimana pengambilan sampel dengan teknik ini berdasarkan proporsi atau perbandingan sesuai dengan jumlah populasi. untuk menjadi sampel yaitu sebanyak 20 orang dari populasi 45 orang
2. Menyusun peringkat dari tes awal mulai dari skor tertinggi sampai skor terendah (kelompok putra dan kelompok putri)
3. Menentukan bentuk pembelajaran bagi sampel dua kelompok eksperimen.
4. Setelah kelompok menjalani kegiatan eksperimen selama waktu yang telah ditentukan (18 kali pertemuan), kemudian dilakukan tes akhir.
5. Berdasarkan data-data yang telah diperoleh maka dilakukan pengolahan dan analisis data sehingga hasilnya dapat ditafsirkan.
6. Sebagai langkah terakhir adalah membuat kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengolahan dan analisis data.

#### **E. Validitas Penelitian**

Validitas penelitian merupakan suatu faktor yang penting dalam penelitian. Dalam ilmu penelitian, terdapat dua validitas utama, yaitu validitas internal dan validitas eksternal. Sebagaimana penjelasan Sarwono (2011:1) bahwa: “Validitas internal didefinisikan sebagai validitas dimana hubungan dua variabel bersifat kausal”. Sedangkan untuk validitas eksternal Sarwono (2011:1) berpendapat sebagai berikut: “Validitas eksternal berkenaan dengan derajat akurasi, dapat atau

tidaknya hasil penelitian digeneralisasikan atau diterapkan pada populasi tempat sampel tersebut diambil”.

Pengontrolan validitas dilakukan agar hasil eksperimen benar-benar akibat dari pengaruh perlakuan. Ditinjau dari sudut validitas internal penelitian eksperimen mengandung beberapa kelemahan yang antara lain: “1) *Historis*, 2) *Maturation*, 3) *Testing*, 4) *Instrumentation*, 5) *Selection*, 6) *Statistical regretion*, 7) *Experiment Mortality*” (Tn. 2011:110). Sedangkan untuk validitas eksternal penelitian eksperimen mengandung kelemahan sebagai berikut: “1) *Interaction of Treatment and Treatment*, 2) *Interaction of Testing and Treatment*, 3) *Interaction of Selection and Treatment*, 4) *Interaction of Setting and Treatment*, 5) *Interaction of History and Treatmens*” (Tn. 2011:111).

Faktor sejarah dan statistik regresi dalam penelitian ini telah dikendalikan dengan adanya tes awal dengan waktu yang serentak kepada sampel yang berada dalam satu sekolah, dari hasil tes awal tersebut sampel dikelompokkan ke dalam dua kelompok sampel sehingga homogen dan tidak terjadi perbedaan skor yang ekstrim. Sedangkan dengan adanya tes akhir dan lamanya perlakuan selama enam minggu memungkinkan untuk mengendalikan faktor kematangan. Tes yang digunakan adalah tes teori pemahaman bermain. Instrumen yang digunakan berupa kuisisioner dengan menggunakan skala guttman, hal ini diharapkan akan dapat mengendalikan faktor testing dan instrumentation. Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik propotional random, sehingga faktor selection akan dapat terkendali. Dalam penelitian ini peneliti melebihi jumlah sampel pada masing-masing kelompok sebanyak lima orang. Hal ini untuk

menjaga apabila ada anggota kelompok yang menjadi sampel keluar karena berbagai alasan, akan tetapi selama penelitian ini dilaksanakan tidak ada anggota sampel yang keluar atau mengundurkan diri dari pelaksanaan penelitian sehingga faktor experiment mortality dapat dikendalikan.

Untuk meningkatkan validitas eksternal penelitian ditempuh langkah-langkah sebagai berikut: 1) pemilihan sampel diambil dengan cara random dari lingkungan belajar yang sama yang belum pernah mengalami eksperimen yang sama, 2) sampel hasil random tersebut diberikan tes awal yang kemudian dirangking berdasarkan tes awal tersebut supaya didapat kelompok-kelompok yang homogen, 3) selama pelaksanaan eksperimen dilakukan sesuai dengan perencanaan atau program pembelajaran tanpa adanya perlakuan diluar penelitian, 4) selama proses eksperimen berlangsung diharapkan tidak terjadi peristiwa atau kejadian khusus yang mengganggu jalannya penelitian. 5) waktu pelaksanaan eksperimen diusahakan sama.

Dengan pengambilan langkah tersebut, maka validitas internal dan validitas eksternal dalam penelitian ini dapat dipenuhi. Dipenuhinya validitas internal dan validitas eksternal dalam penelitian ini membuat hasil penelitian dapat digeneralisasi pada populasi.

#### **F. Instrument penelitian**

Sebagai layaknya dalam penelitian, diperlukan data-data sebagai penunjang untuk memecahkan masalah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini masalah yang diteliti adalah pengaruh pendekatan bermain terhadap pemahaman



bermain olahraga softball siswa dan siswi SMAN 22 Bandung. Untuk memperoleh data yang sesuai dengan apa yang diharapkan penulis menggunakan tes pengetahuan pemahaman bermain sebagai instrumen penelitian yang berupa angket atau kuisisioner. Tes pengetahuan ini terdiri atas pertanyaan-pertanyaan. Setiap responden diharuskan mengisi atau menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.

Dalam hal penyusunan butir-butir pertanyaan didalam angket penulis merumuskan sendiri pertanyaan-pertanyaan yaitu tentang pemahaman bermain olahraga softball. Alasan penulis menggunakan instrumen pengumpul data berupa angket dikarenakan sebagai berikut :

1. Informasi atau data terkumpul lebih mudah
2. Dapat digunakan untuk mengumpulkan data dari jumlah responden yang besar yang dijadikan sampel
3. Responden dapat menjawab dengan bebas tanpa dipengaruhi hubungan dengan peneliti sehingga objektivitas dapat terjamin

Angket atau kuisisioner adalah daftar pertanyaan atau pernyataan yang sudah disediakan, yang harus diisi atau dijawab oleh responden. Responden dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi SMAN 22 Bandung yang mengikuti ekstrakurikuler softball. Menurut Arukinto (2002:25) menjelaskan “ Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”.



Untuk mempermudah dalam penyusunan butir-butir pertanyaan, penulis membuat kisi-kisi angket yang mengacu pada penjelasan bloom (1956) bahwa kemampuan kognitif atau pengetahuan siswa yang meliputi : “ proses pengetahuan, proses pemahaman, proses penerapan, proses analisis, proses sintesa, dan proses evaluasi”

Dari penjelasan diatas maka penulis menyimpulkan bahwa jenis atau bentuk kemampuan kognitif siswa yang meliputi proses pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesa, dan evaluasi. Dengan demikian kisi-kisi angket tentang pemahaman bermain olahraga softball, penulis sajikan di dalam lampiran.

Berdasarkan indikator-indikator tersebut penulis dapat menyusun butir-butir pertanyaan. Dalam menyusun butir-butir pertanyaan angket penulis berpedoman pada penjelasan Surakhand (1990:184) sebagai berikut :

1. Rumusan setiap pertanyaan-pertanyaan sejelas-jelasnya dan ringkas-ringkasnya
2. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang memang dapat dijawab oleh responden, pertanyaan mana yang tidak menimbulkan kesan agresif
3. Sifat pertanyaan harus netral dan objektif
4. Mengajukan hanya pertanyaan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumber lain
5. Keseluruhan dari pertanyaan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang khusus kita hadapi.

Dari penjelasan yang dikemukakan diatas,penulis menyusun butir-butir pertanyaan secara ringkas, jelas, dan tegas. Untuk memperoleh data tersebut, terlebih dahulu membuat kisi-kisi angket penelitian sebagai berikut :

**TABEL 3.2**  
**KISI-KISI ANGKET PENELITIAN TES PENGETAHUAN MENGENAI PEMAHAMAN BERMAIN OLAHRAGA SOFTBALL DI SMA NEGERI 12 BANDUNG**

Variabel	Indikator	Pertanyaan	No Soal	Pernyataan	
				( + )	( - )
<p>Pemahaman menurut Bloom (1956) kawasan kognitif terdiri dari : “pemahaman, pengetahuan, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi”.</p> <p>Pemahaman dalam berolahraga khususnya olahraga softball dapat bertambah apabila sering melihat, membaca, mendengarkan segala keadaan dan informasi yang ada serta mengolah dengan menggunakan fikiran agar siswa dapat memahami dan mengerti. Menurut Meliono (1988:636)</p>	Peraturan 1. Lapangan permainan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lapangan softball berbentuk diamond</li> </ul>	31	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Jarak antar base adalah 18,3 meter</li> </ul>	43	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Jarak pitching untuk laki-laki adalah 14 meter</li> </ul>	45	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Jarak pitching untuk perempuan adalah 12 meter</li> </ul>	49	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Jarak home plate ke back stop adalah 7 meter</li> </ul>	51	V	
	Peraturan 2. Bola	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ukuran berat bola softball 7 ons</li> </ul>	1	V	V
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bola terbuat dari kulit atau karet</li> </ul>	37	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ukuran berat bola softball 10 ons</li> </ul>	48		
	Peraturan 3. Jumlah pemain	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pergantian pemain maksimal 3 pergantian pemain</li> </ul>	8		V
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah pemain kurang dari 7 pemain, maka pertandingan tidak boleh dimulai</li> </ul>	36	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pergantian pemain</li> </ul>	25	V	

<p>mengemukakan bahwa pemahaman adalah “proses mengerti benar akan teori-teori dan tindakan yang didasari atas sifat-sifat khas pembagian administrasi”. Karena seorang pemain softball harus memiliki pemahaman tentang peraturan permainan softball dan bisa mengaplikasikannya didalam pertandingan yang sesungguhnya.</p>		dalam softball dilakukan secara bebas			
	Peraturan 4. Perlengkapan pemain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemain softball harus wajib memakai topi</li> </ul>	17	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemain softball harus wajib memakai glove</li> </ul>	12	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catcher harus memakai masker, body protector, dan leg guard</li> </ul>	32	V	
	Peraturan 5. Umpire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas umpire adalah memimpin jalannya pertandingan</li> </ul>	5	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umpire yang memimpin pertandingan ada 4 orang</li> </ul>	34	V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seorang umpire boleh menghentikan permainan</li> </ul>	47	V	
Peraturan 6. Lamanya pertandingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lamanya pertandingan dalam permainan softball adalah 7 inning.</li> </ul>	29	V		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lamanya waktu istirahat ditentukan umpire</li> </ul>	44	V		
Peraturan 7. Memulai dan memulai lagi pertandingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permainan softball dimulai dengan lemparan pitcher.</li> </ul>	35	V		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permainan softball dimulai dengan inning.</li> </ul>	16		V	

Peraturan 8. Cara mencetak pion/angka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tim yang mencetak poin lebih banyak selama pertandingan itu adalah pemenangnya.</li> </ul>	9	V	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apabila pertandingan yang berakhir dengan seri atau draw, maka akan dilakukan tambahan inning.</li> </ul>	27	V	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poin terjadi apabila runner menginjak home plate</li> </ul>	15	V	
Peraturan 9. Pelanggaran dan kelakuan tidak sopan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika seorang pemain sengaja menghalangi jalur pelari maka umpire akan memperingatinya.</li> </ul>	26	V	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika seorang runner mendorong pemain yang menghalangi jalur larinya, maka umpire memperingati runner</li> </ul>	46	V	V
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seorang pemain tidak boleh mengeluarkan kata-kata yang menghina dan merendahkan pemain lawan</li> </ul>	28	V	
Peraturan 10. Foul ball	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bola yang dipukul oleh batter lalu jatuh dibelakang back stop dinyatakan foul ball</li> </ul>	19	V	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika bola hasil pukulan batter memantul melewati base 1 atau base 3</li> </ul>	6		V
		33	V	

		<p>pada atau diatas daerah fair dinyatakan foul ball</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bola hasil pukulan menyentuh better atau bat yang berada ditangan batter pada saat ia masih berada di batter's box</li> </ul>			
Peraturan 11. Fair ball		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika bola hasil pukulan batter menyentuh base 1, base 2, dan base 3 maka dinyatakan fair ball</li> <li>• Jika bola hasil pukulan batter memantul melewati base 1 atau base 3 pada atau diatas daerah fair dinyatakan fair ball</li> </ul>	13 7	V V	
Peraturan 12. Interference		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interference ialah Perbuatan dari seorang offence atau anggota offence tersebut yang mengganggu, merintangi atau membingungkan pemain team defence pada waktu ia berusaha untuk melakukan permainan</li> </ul>	38	V	
Peraturan 13. double play		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Double play adalah membuat dua mati dalam satu rangkaian permainan</li> <li>• Double play adalah membuat dua poin dalam satu</li> </ul>	30 11	V	V

		rangkaian permainan			
	Peraturan 14. Infield play	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infield play terjadi apabila keadaan sebelum dua mati, batter mati jika bola hasil pukulan dipukul yang dipukul oleh batter melambung di atas wilayah infield dan ada pelari satu tiga dan pelari satu dua.</li> </ul>	14	V	
	Peraturan 15. Home run	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bola hasil pukulan batter keluar lapangan di dalam wilayah fair territory</li> <li>Bola hasil pukulan batter keluar lapangan di luar wilayah fair territory</li> </ul>	2 40	V	V
	Peraturan 16 tie brike	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tie brike terjadi apabila skor sama kuat pada inning terakhir.</li> <li>Tie brike terjadi apabila skor sama kuat pada inning ke 3</li> </ul>	3 21	V	V
	Peraturan 17 merci rull	<ul style="list-style-type: none"> <li>merci rull terjadi apabila selisih poin di inning ke 3 sudah 15 poin</li> <li>merci rull terjadi apabila selisih poin di inning ke 4 sudah 10 poin</li> <li>merci rull terjadi apabila selisih poin di inning ke 5</li> </ul>	4 42 22	V V V	



		sudah 7 poin			
Peraturan 18 base on ball	<ul style="list-style-type: none"> <li>• base on ball diberikan kepada batter untuk mencapai base pertama tanpa memukul karena lemparan pitcher dinyatakan oleh umpire ball 4 kali lemparan</li> <li>• base on ball diberikan kepada batter untuk mencapai base pertama tanpa memukul karena lemparan pitcher dinyatakan oleh umpire strike 3 kali lemparan</li> </ul>	10 24	V	V	
Peraturan 19 batter dinyatakan out	<ul style="list-style-type: none"> <li>• batter dinyatakan out apabila bola hasil pukulan batter melambung dan ditangan dengan mudah oleh fielder tanpa jatuh ke tanah.</li> <li>• batter dinyatakan out apabila Batter tidak bisa memukul bola hasil lemparan pitcher yang dinyatakan strikeke 3 oleh umpire</li> <li>• batter dinyatakan out apabila Bola hasil pukulan batter keluar lapangan di</li> </ul>	50 23 20	V V	V	

		dalam wilayah fair territory			
	Peraturan 20 runner dinyatakan out	<ul style="list-style-type: none"> <li>runner dinyatakan out apabila berlari melewati runner didepannya</li> <li>runner dinyatakan out apabila berlari lalu menyentuh runner didepannya</li> <li>runner dinyatakan out apabila runner stealing dari base satu ke base dua dengan catatan runner itu lebih cepat sampai ke base 2 dari pada bola yang di lempar oleh catcher.</li> </ul>	41	V	
			39	V	
			18		V

Indikator yang telah dirumuskan di dalam kisi-kisi tersebut selanjutnya dijadikan butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Alternatif jawaban dalam angket ini menggunakan skala Guttman, Skala Guttman digunakan untuk mendapat jawaban yang tegas terhadap suatu masalah jawabannya hanya 2, contoh: (1) a. = benar b,= salah (2) a = setuju b = tidak setuju dll. Pertanyaan yang diajukan juga ada dua kategori, yakni pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Kedua alternatif jawaban pada setiap butir pertanyaan memiliki skor nilai

1-0, dan 0-1. untuk lebih jelasnya mengenai pertanyaan positif dan negative disajikan dalam table 3.3

**TABEL 3.3**  
**Kriteria penyekoran alat pengumpul data**

Alternatif Jawaban	Skor alternatif jawaban	
	Positif	Negatif
Benar/setuju	1	0
Salah/tidak setuju	0	1

#### **Instrumen alur penelitian**

Setelah penulis menyusun butir-butir pertanyaan angket, selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Maksudnya untuk memperoleh saran-saran, apakah angket sudah menggambarkan apa yang menjadi tujuan dalam penelitian atau tidak. Berdasarkan persetujuan pembimbing kemudian penulis mengadakan uji coba angket. Hal ini sesuai dengan penjelasan Faisal (1988:38) sebagai berikut :

Setelah angket disusun, lazimnya tak langsung disebarkan untuk penggunaan sesungguhnya (tak langsung dipakai dalam pengumpulan data yang sebenarnya). Sebelum pemakaian yang sesungguhnya, sangat mutlah adanya uji coba angek terlebih dahulu, yaitu uji coba terhadap isi maupun bahasa/redaksi dari angket yang telah disusun.

Selanjutnya dijelaskan oleh Arikunto (1998:160) bahwa, “Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat penting yaitu valid dan reliabel”.

Dari kedua penjelasan tersebut, maka uji coba angket adalah perlu untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen.

### **G. Uji Coba Test pengetahuan Teori Pemahaman Bermain**

Setelah butir-butir pertanyaan disusun, selanjutnya penulis mengadakan uji coba test sebelum pada penyebaran yang sebenarnya. Selanjutnya dilakukan pengujian validitas dan reabiliras test.

#### **1. Analisis Validitas Instrument**

Untuk menggunakan instrumen dalam penelitian sangat diperlukan instrumen yang mempunyai validiitas dan reliabilitas tinggi agar instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Seperti yang dikemukakan oleh Nurhasan (2000 : 23) bahwa “Suatu tes dikatakan sah apabila tes itu dapat mengukur apa yang hendak diukur”.

Analisis validitas instrumen dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis validitas internal (Arukinto 1992:136) dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Memberi skor pada masing-masing pernyataan sesuai dengan jawaban
- 2) Menjumlahkan seluruh skor yang merupakan skor total setiap responden
- 3) Menyusun skor dari skor yang didapat secara keseluruhan dari yang tertinggi sampai yang terendah dari setiap responden.
- 4) Menentukan 27% responden yang memperoleh skor tertinggi dan dimasukkan kepada kelompok atas.
- 5) Menentukan 27% responden yang memperoleh skor terendah dan dimasukkan kepada kelompok bawah.

- 6) Mencari nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) Setiap butir pertanyaan, baik kelompok atas maupun kelompok bawah. Rumus yang digunakan dari Sudjana (1992:67), yaitu sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata  
 X = Skor yang diperoleh  
 N = Jumlah orang / peristiwa  
 $\sum$  = Sigma berarti jumlah

- 7) Mencari simpangan baku (S) tiap butir pertanyaan, baik kelompok atas maupun kelompok bawah, dengan rumus dari Sudjana (1992:93), yaitu :

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

s = Simpangan baku  
 X = Skor yang dicapai seseorang  
 $\bar{X}$  = Nilai rata-rata  
 n = Banyaknya jumlah orang

- 8) Mencari variansi ( $s^2$ ) melalui rumus :

$$s^2 = \frac{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N - 1)}$$

Keterangan :

$s^2$  = Varians yang dicari  
 $X$  = skor yang diperoleh  
 seseorang  
 $N$  = jumlah orang

- 9) Mencari  $t$  hitung setiap butir pertanyaan, baik kelompok atas ataupun kelompok bawah dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s^2_1}{N} + \frac{s^2_2}{N}}}$$

Keterangan :

$t$  = nilai hitung yang dicari  
 $\bar{X}_1$  = rata-rata kelompok atas  
 $\bar{X}_2$  = rata-rata kelompok bawah  
 $s^2_1$  = Varians kelompok atas  
 $s^2_2$  = Varians kelompok bawah  
 $N$  = jumlah orang

- 10) Menentukan nilai  $t$  tabel pada tingkat kepercayaan ( $\alpha$ ) = 0,5 atau 95% dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n_1 + n_2 - 2 = 5 + 5 - 2 = 8$  atau nilai  $t$  tabel = 1.86
- 11) Mengkosulasikan nilai  $t$  hitung dengan nilai  $t$  tabel (1,86). Jika nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel (1,86), maka butir pertanyaan tersebut valid artinya butir pertanyaan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Jika sebaliknya nilai  $t$  hitung lebih kecil dari  $t$  tabel (1,86), maka butir pertanyaan tersebut tidak valid artinya pertanyaan tersebut tidak dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

Mengenai hasil penghitungan diperoleh nilai  $t$  hitung yang tertera pada tabel

3.4 sebagai berikut :



Tabel 3.4

## Hasil Penghitungan Validitas Instrumen

No. soal	t Hitung	t Tabel ( $\alpha=0.05, dk=8$ )	Keterangan
1	1.93	1,86	Valid
2	2.92	1,86	Valid
3	1.49	1,86	Tidak Valid
4	3.63	1,86	Valid
5	2.92	1,86	Valid
6	1.93	1,86	Valid
7	-0.9	1,86	Tidak Valid
8	2	1,86	Valid
9	3.63	1,86	Valid
10	3.63	1,86	Valid
11	2	1,86	Valid
12	1.93	1,86	Valid
13	0	1,86	Tidak Valid
14	0.52	1,86	Tidak Valid
15	1.93	1,86	Valid
16	1.93	1,86	Valid
17	2.3	1,86	Valid
18	2.3	1,86	Valid
19	1.93	1,86	Valid
20	1.93	1,86	Valid
21	1.93	1,86	Valid
22	2.92	1,86	Valid
23	2.3	1,86	Valid
24	1.93	1,86	Valid
25	1.93	1,86	Valid
26	1.93	1,86	Valid
27	2.92	1,86	Valid
28	2.92	1,86	Valid
29	1.17	1,86	Tidak Valid
30	0	1,86	Tidak Valid
31	2	1,86	Valid
32	0.57	1,86	Tidak Valid
33	2.3	1,86	Valid
34	2.3	1,86	Valid
35	2	1,86	Valid
36	2.3	1,86	Valid
37	1.49	1,86	Tidak Valid

38	0.57	1,86	Tidak Valid
39	2	1,86	Valid
40	0.57	1,86	Tidak Valid
41	0	1,86	Tidak Valid
42	3.63	1,86	Valid
43	2.3	1,86	Valid
44	3.63	1,86	Valid
45	0.52	1,86	Tidak Valid
46	0.57	1,86	Tidak Valid
47	1.11	1,86	Tidak Valid
48	2.3	1,86	Valid
49	3.63	1,86	Valid
50	0.57	1,86	Tidak Valid
51	3.63	1,86	Valid

Pada tabel 3.2 tampak bahwa butir pertanyaan yang berjumlah 51 butir pertanyaan setelah dihitung validasi instrumen, maka terdapat 15 butir pertanyaan yang tidak valid dan 36 butir pertanyaan yang valid. Data yang tidak valid tidak dapat digunakan sebagai pengumpul data serta butir pertanyaan tersebut dibuang oleh penulis.

## 2. Analisis Reabilitas Test

Dalam pengujian reliabilitas instrument yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode tes belah dua (Split Halp Tes). Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Membagi butir pertanyaan yang valid menjadi dua bagian berdasarkan jumlah skor ganjil dan skor genap. Kelompok jumlah skor ganjil sebagai variable X dan jumlah skor genap sebagai variable Y.
- b. Mengkorelasikan skor total variable X dengan skor total variable Y dengan rumus teknik korelasi product moment. Yaitu :

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefien korelasi yang dicari  
 $n$  = jumlah butir pertanyaan  
 $\sum XY$  = jumlah perkalian antara skor X dengan skor Y  
 $\sum X^2$  = jumlah skor X dikuadratkan  
 $\sum Y^2$  = jumlah skor Y dikuadratkan

- c. Mencari reliabilitas seluruh perangkat butir pertanyaan dengan menggunakan rumus Spearman-Brwon, yaitu :

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{1/2}}{(1+r_{1/2})}$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas Tes  
 $r_{1/2}$  = indeks korelasi antara dua belahan instrument

Tabel 3.5

## Penghitungan Reliabilitas Instrumen

NO	X (ganjil)	Y (genap)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X.Y
1	13	13	169	169	169
2	14	14	196	196	196
3	12	12	144	144	144
4	13	13	169	169	169
5	13	13	169	169	169
6	13	10	169	100	130
7	14	14	196	196	196
8	15	13	225	169	195
9	14	14	196	196	196
10	10	17	100	289	170
11	11	11	121	121	121
12	15	16	225	256	240
13	15	16	225	256	240
14	14	14	196	196	196
15	15	14	225	196	210
16	12	13	144	169	156
17	11	9	121	81	99
18	11	13	121	169	143
JUMLAH	235	239	3111	3241	3139

Kemudian mengkorelasikan skor total variable X dengan skor total Y dengan penghitungan sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(18 \times 3139) - (235) (239)}{\sqrt{\{(18 \times 3111) - (235)^2\} \{(18 \times 3241) - (239)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{56502 - 56165}{\sqrt{(55998 - 55225) (58338 - 57121)}}$$

$$r_{xy} = \frac{337}{\sqrt{773 \times 1217}}$$

$$r_{xy} = \frac{337}{\sqrt{940741}}$$

$$r_{xy} = \frac{337}{969,91} = 0.35$$

Selanjutnya mencari reliabilitas seluruh tes perangkat butir pertanyaan dengan penghitungan sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{xy}}{(1 + r_{xy})} \quad r_{xy} = 0.35$$

$$r_{11} = \frac{2 \times 0.35}{(1 + 0.35)}$$

$$r_{11} = \frac{0.7}{1.35} = 0.518$$

Dari hasil penghitungan tersebut diperoleh r hitung sebesar 0.518 sedangkan pada r tabel product moment diketahui bahwa n (dalam hal ini yaitu jumlah butir soal) yang berjumlah 38 dengan harga taraf nyata 0.95 adalah sebesar 0,320 maka r hitung lebih besar dari r tabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrument penelitian ini dapat dipercaya atau reliable.

Untuk menginterpretasikan koefisien korelasi atau nilai  $r = 0.518$  tersebut Sutrisno Hadi (1979:310) memberi interpretasi sebagai berikut :

**Tabel 3.6**  
**Interpretasi koefisien korelasi**

Besarnya nilai "r"	Interpretasi
Antara 0,00	Sangat rendah (tidak berkolarasi)
Antara 0,20	Rendah
Antara 0,40	Agak rendah
Antara 0,60	Cukup
Antara 0,80	Tinggi

Berdasarkan tabel 3.6 di atas dapat dilihat bahwa besarnya koefisien korelasi atau nilai  $r = 0,518$ , bila dikategorikan pada tabel interpretasi koefisien korelasi berada di antara kategori Agak rendah. oleh karena itu instrument ini dapat digunakan dalam penelitian.

#### **H. Langkah – Langkah Proses Penelitian**

##### **1. Tes Awal**

Tes awal ini dilakukan sehari pada tanggal 2 oktober 2010 di lapangan softball Lodaya Bandung. Mengenai pelaksanaannya di jelaskan dibawah ini:

- a. Tes pengetahuan yang digunakan adalah tes *teori pemahaman bermain softball*.
- b. Sebelum tes dilaksanakan penulis terlebih dahulu mempersiapkan instrument pelenilaian berupa soal tes pengetahuan tentang teori pemahaman bermain softball.



- c. Setelah instrument siap selanjutnya menjelaskan tentang pelaksanaan tes, yaitu testi akan dijelaskan cara menjawab soal-soal yang telah disiapkan olah peneliti.

## **2. Pelaksanaan ekperimen**

Pelaksanaan ekperimen ini berlangsung selama 18 x pertemuan, dilaksanakan sesuai dengan jadwal latihan ekstrakurikuler yang sudah ditentukan, yaitu pada hari senin dan rabu mulai pukul 14.30 – 16.00 WIB, dan hari sabtu mulai pukul 09.00 – 10.30 WIB. Pelaksanaan eksperimen dimulai dari tanggal 8 September 2010 sampai dengan 20 November 2010. Sebelum pembelajaran ini dimulai, setiap subyek melakukan peregangan/pemanasan terlebih dahulu agar semua subjek siap untuk memulai pembelajaran dengan baik. Selanjutnya masing-masing subyek melaksanakan pembelajaran melalui bentuk-bentuk permainan yang telah dimodifikasi dan telah direncanakan oleh peneliti. Dalam pembelajaran ini peneliti memodifikasi bentuk-bentuk permainan yang menjurus atau mendekati situasi permainan yang sesungguhnya.

Dari keterangan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran pendekatan bermain akan dapat mengimajinasikan dan memvisualisasikan setiap bentuk permainan ke dalam gerakan situasi permainan yang sesungguhnya.

## **3. Tes Akhir**

Setelah masa eksperimen berakhir, maka pengambilan data dari tes akhir dilakukan sehari pada tanggal 17 November. Setelah data terkumpul, maka selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data guna memperoleh penafsiran yang tepat sesuai dengan masalah penelitian.

## **I. Tujuan Program Pembelajaran**

Tujuan dari program pembelajaran ini yaitu untuk mengetahui sejauh mana penggunaan model pembelajaran melalui pendekatan bermain terhadap pemahaman bermain olahraga softball serta untuk mengetahui sejauh mana perbedaan pengaruh pendekatan bermain tersebut, apakah ada perubahan saat diberikan Treatment dari hasil test awal dan test akhir.

## **J. Sistematika pembelajaran**

Sistematika dalam penelitian ini selalu bertahap mulai dari yang termudah menuju ke yang sulit. Adapun urutan pembelajaran dibagi sebagai berikut:

### **1. Pemanasan**

Tujuan pemanasan adalah untuk mempersiapkan kondisi tubuh agar dapat bekerja sesuai dengan fungsinya, yaitu meningkatkan dan menyesuaikan suhu tubuh terhadap kondisi pembelajaran yang akan dilakukan, memperluas persendian untuk menghindari cedera pada waktu pembelajaran serta untuk meningkatkan kontraksi dan fungsional otot pada saat pembelajaran. Adapun teknik pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Berdoa.
- b. Pemanasan statis.
- c. Permainan kecil berupa bentuk-bentuk permainan tradisional.
- d. Pemanasan dinamis

## **2. Pembelajaran inti**

Pada pembelajaran inti sampel diberikan penjelasan mengenai bentuk kegiatan berupa permainan yang akan dilaksanakan yaitu bentuk-bentuk permainan yang sudah dimodifikasi sesuai bentuk permainan softball yang sesungguhnya baik itu dalam situasi dalam bermain softball itu sendiri.

## **3. Pendinginan**

Pendinginan bertujuan untuk mengembalikan kondisi tubuh pada kondisi semula. Pada pendinginan ini sampel melakukan gerakan dengan santai diselingi dengan menarik nafas yang dalam dan tiap subjek diarahkan untuk memvisualisasikan pembelajaran yang telah diberikan dan menerapkannya dalam permainan yang sesungguhnya. Pada pendinginan ini semua subjek diberikan motivasi untuk menunjukkan kemajuan dan perkembangan dalam penguasaan pemahaman bermain softball selama mengikuti proses pembelajaran. Pada akhirnya pembelajaran ini diakhiri dengan evaluasi berupa tanya jawab antara subjek dengan peneliti tentang pembelajaran yang telah diberikan dan yang terakhir diakhiri dengan doa.

## **K. Prosedur Pengolahan Data**

Data yang diperoleh dari hasil pengesanan merupakan skor mentah yang harus diolah dengan menggunakan rumus-rumus statistik agar data dapat ditafsirkan, sehingga dapat dilakukan penarikan kesimpulan dengan benar.

Dalam pengolahan data ini penulis menggunakan rumus statistik yang disusun oleh Nurhasan (104:2002) Adapun langkah-langkah pengolahan data hasil tes yang ditempuh adalah:

1. Menghitung skor rata-rata tes awal dan tes akhir dari masing-masing kelompok dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

- $\bar{X}$  = Skor rata-rata  
 $X$  = Skor yang diperoleh  
 $n$  = Banyaknya sampel  
 $\sum$  = Jumlah

2. Menghitung standar deviasi/simpangan baku dengan rumus :

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

- $S$  = simpangan baku yang dicari  
 $n$  = Banyaknya sampel  
 $\sum$  = Jumlah dari  
 $X$  = Kuadrat skor mentah  
 $\bar{X}$  = Nilai rata-rata  
 $\sqrt{\quad}$  = Akar dari

3. Menguji normalitas data, apakah data tersebut berbentuk parametrik atau non parametrik dengan menggunakan uji Liliefors. Prosedur yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

(  $\bar{X}$  dan  $S$  masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel )

b. Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian menghitung peluang.

$$F(Z_i) = P(Z_i \leq Z_i)$$

c. Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ . Jika ini dinyatakan oleh  $S(Z_i)$ , maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

d. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlakanya.

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini adalah  $L_0$ . Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriterianya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi

berdistribusi normal, jika  $L_o$  yang diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L$  dari daftar. Dalam hal lainnya hipotesis diterima.

4. Menguji homogenitas dari kelompok dengan menggunakan rumus :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

$F$  = Homogenitas yang dicari

$S_1^2$  = Varians terkecil

$S_2^2$  = Varians terbesar

Kriteria pengujian homogenitas adalah : terima  $H$  jika  $F$  hitung lebih kecil dari  $F$  tabel dengan peluang  $1/2 \alpha (V_1, V_2)$ , dan dalam hal ini  $H$  lainnya ditolak. Derajat kebebasan pembilang dan penyebut untuk  $F$  tabel yakni  $n-1$ .

5. uji beda peningkatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pendekatan bermain, dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{B}}{SB / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

$t$  = nilai  $t$  yang dicari ( $t$  hitung)

$SB$  = simpangan baku beda

$\bar{B}$  = nilai rata-rata beda

$n$  = banyaknya sampel dari kelompok eksperimen

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah:

Terima hipotesis jika; ( $H_0$ ) jika  $-t(1-\frac{1}{2}\alpha) < t < t(-\frac{1}{2}\alpha)$ .

Dalam hal lain hipotesis ( $H_0$ ) ditolak.

6. Menentukan diterima atau tidaknya hipotesis. Kriteria pengujian menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (Dua pihak), rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

$t$  = nilai  $t$  yang dicari ( $t$  hitung)

$\bar{x}_1$  = nilai rata-rata kelompok 1

$\bar{x}_2$  = nilai rata-rata kelompok 2

$S$  = simpangan baku gabungan

$n_1$  = banyaknya sampel kelompok 1

$n_2$  = banyaknya sampel kelompok 2



$s_1^2$  = variansi kelompok 1

$s_2^2$  = variansi kelompok 2

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah:

Terima hipotesis jika; (Ho) jika  $-t(1 - \frac{1}{2}\alpha) \leq t \leq t(1 - \frac{1}{2}\alpha)$

1. Ho :  $\mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan penggunaan pendekatan bermain dalam meningkatkan pemahaman bermain softball
2. Hi :  $\mu_1 \neq \mu_2$  : Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan penggunaan pendekatan bermain dalam meningkatkan pemahaman bermain softball

