

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada dasarnya melakukan penelitian sudah pasti memerlukan suatu metode. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah serta tujuan penelitian tersebut. Oleh sebab itu, metode penelitian sangat penting dalam pelaksanaan, pengumpulan dan analisis data. Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 107) menjelaskan bahwa “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Dari penjelasan tersebut memberikan gambaran bagi peneliti untuk menggunakan penelitian eksperimen, yaitu karena secara garis besar dalam proses penelitian ini, peneliti ingin mengetahui terdapatnya akibat yang dapat disebabkan oleh suatu perlakuan.

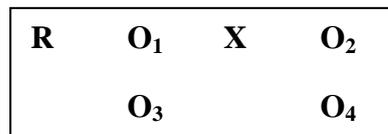
Populasi penelitian ini yaitu siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMAN 1 Lembang Kabupaten Bandung Barat, melalui pola *sampling jenuh* yaitu teknik penentuan sampel semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, karena jumlah populasi relatif kecil atau kurang dari 30 orang. Satu kelompok diberi perlakuan model *cooperative learning* dalam pola permainan yang sudah dirancang. Kemudian setelah diberikan perlakuan dengan aktivitas *cooperative learning*, diharapkan peserta didik akan tumbuh kemampuan keterampilan bermain dalam permainan futsal. Sebagai pembandingan, kelompok kontrol akan diterapkan pengajaran sebagaimana biasanya yang biasa dilaksanakan. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan aktivitas pertemuan sebanyak 12 kali pertemuan karena menurut Juliantine dkk (2007) mengatakan bahwa “dalam pelaksanaan pengaturan lama latihan diharuskan untuk mempertimbangkan tingkat kelelahan secara fisiologis”. Dengan demikian latihan yang dilakukan dalam waktu yang lama pada setiap kali latihan belum tentu dapat meningkatkan kemampuan atau keterampilan atlet. Penelitian ini dilakukan dalam waktu

seminggu 3 kali. Jadi jumlah keseluruhan 12 kali pertemuan. Hal ini mengacu dari penelitian yang dilakukan oleh Muslimin dan Ramadhan (2017, hlm. 194) yang melakukan penelitian tentang penggunaan pembelajaran kooperatif selama 12kali pertemuan. Maka peneliti melakukan penelitian selama 12 kali pertemuan dengan model *cooperative learning*. Setelah selesai diberi perlakuan akan di ukur kemampuan keterampilan bermain dalam permainan futsalnyanya melalui instrumen *Games Performance Assesment Instrumen (GPAI)* dan data yang diperoleh akan dianalisis secara statistika sederhana untuk mendapatkan gambaran tentang dampak perlakuan yang dalam bentuk model *cooperative learning* yang diharapkan dapat mengembangkan keterampilan bermain dalam permainan futsal. Secara spesifik dapat dikemukakan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu pengaruh penerapan model *cooperative learning* untuk meningkatkan keterampilan bermain futsal peserta didik dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SMAN 1 Lembang Kabupaten Bandung Barat.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pedoman peneliti agar proses dan langkah-langkah penelitian dapat berjalan sesuai dengan prosedur yang benar dan mencapai kepada tujuan yang diharapkan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Sugiyono (2014, hlm. 112) bahwa “dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol”.

Dalam desain penelitian yang menjelaskan mengenai jenis variabel lainnya peneliti harus cermat dalam menentukan secara jelas yang mana variabel bebas (*independent variable*) dan mana variabel terikatnya (*dependent variable*). Desain penelitiannya sebagai berikut (pada halaman selanjutnya):



Gambar 3.1 :

Desain Penelitian *Pretest-Posttest-Control Group Design*
(Sugiyono, 2014, hlm.112)

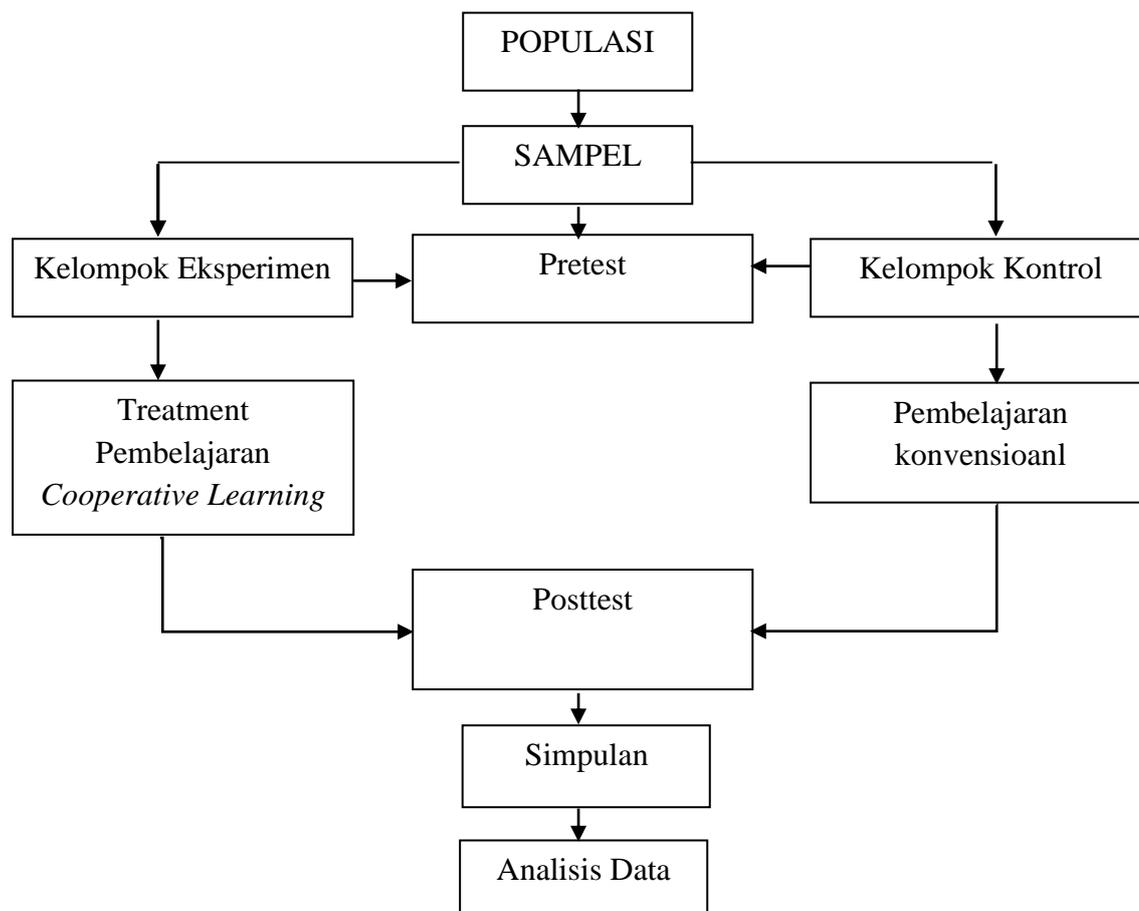
Keterangan :

- R : kelompok peserta didik yang akan dibagi dua menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- O₁ : nilai *pretest* kelompok eksperimen model *Cooperative Learning*
- O₂ : nilai *posttest* kelompok eksperimen model *Cooperative Learning*
- O₃ : nilai *pretest* kelompok kontrol pembelajaran konvensional
- O₄ : nilai *posttest* kelompok pembelajaran konvensional
- X : perlakuan model *Cooperative Learning* pada kelompok eksperimen

Adapun prosedur dari rancangan penelitian tersebut diatas adalah sebagai berikut:

1. Menentukan sampel dari populasi
2. Melakukan tes awal (*pretest*)
3. Memberikan perlakuan berupa proses pembelajaran *Cooperative Learning*
4. Melakukan tes awal (*pretest*) setelah diberi perlakuan kemudian menghitung rata-rata.
5. Menghitung perbedaan antara hasil kelompok eksperimen (melalui proses pembelajaran *Cooperative Learning*) dan kelompok kontrol (melalui proses pembelajaran konvensional) setelah diberi perlakuan.
6. Langkah terakhir memakai pengujian hipotesis untuk menentukan apakah perbedaan itu cukup berarti menerima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini atau sebaliknya.

Dalam penelitian ini terdapat konsep mengenai langkah-langkah penelitian yang menjelaskan alur mengenai penelitian yang akan dilakukan, berikut konsep langkah-langkah penelitian:



Gambar 3.2 :
Kerangka Penelitian

3.3 Program Perlakuan

Program perlakuan adalah suatu rancangan yang dibuat oleh peneliti untuk diberikan kepada sampel saat proses penelitian. Program perlakuan yang dimaksud yaitu berupa langkah-langkah guru dalam memberikan *treatment* terhadap sampel penelitian selain materi yang akan diberikan. Langkah-langkah tersebut berupa apa yang harus guru lakukan terhadap peserta didik, dan apa yang harus peserta didik lakukan, sehingga menimbulkan proses pembelajaran yang disengaja untuk mengarah kepada proses belajar dengan kemampuan keterampilan bermain dalam permainan futsal. Pada penelitian ini, peneliti

RIZAL GUNAWAN, 2018

PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERMAIN FUTSAL SISWA DI SMAN 1 LEMBANG (Studi Eksperimen Pada Ekstrakurikuler Futsal Di SMA Negeri 1 Lembang)

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

membuat program perlakuan untuk kedua kelompok sampel yaitu sampel kelompok eksperimen dengan model *cooperative learning* dengan sampel kelompok kontrol pendekatan konvensional.

Tabel 3.1
Jadwal Perlakuan Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Pertemuan	Tanggal	Materi	
		<i>Cooperative Learning</i> (kelompok eksperimen)	Konvensional/Tradisional (kelompok kontrol)
I	2 Juli 2018	Tes Awal (<i>Pretest</i>)	
		Peserta didik diperintahkan untuk membuat permainan futsal dengan peraturan yang dimodifikasi ulang oleh peserta didik sendiri.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak menggiring bola secara bergantian dan berulang-ulang.
II	4 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan permainan kucing dan tikus dalam kelompok-kelompok kecil yang sudah di kelompokkan.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak passing bola temannya berpasangan secara berulang-ulang.
III	7 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk membuat permainan 2vs2 dengan kelompoknya dan peraturan yang di modifikasi.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak <i>mendrible</i> bola secara bergantian dan berulang-ulang.
IV	9 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk membuat passing gerak dalam sebuah kelompok tersebut selama waktu yang ditentukan.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak <i>passing</i> dan <i>dribbling</i> berpasangan secara berulang-ulang.

Tabel 3.1 (Lanjutan)
Jadwal Perlakuan Kelompok Eksperimen dan Kontrol

V	11 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk membuat permainan dalam bentuk 3 vs 2 yang di dalamnya terdapat gerakan mempertahankan bola, mengoper bola dan menembak bola ke sasaran.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak menggiring bola melewati <i>cones</i> kemudian peserta didik melakukan <i>shotting</i> ke arah gawang yang telah disediakan.
VI	14 Juli 2018	Siswa melakukan permainan yang telah mereka buat sebagai latihan dasar dalam permainan futsal dalam bentuk permainan 3 vs 2.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak 2 vs 2 dengan peraturan yang sudah di modifikasi.
VII	16 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk mempresentasikan permainan 3 vs 2 yang telah mereka buat. Kemudian guru mengoreksi peserta didik apabila terjadi kesalahan dalam melakukan tugas gerak.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak mengoper bola secara berpasangan atau secara berulang-ulang dengan waktu yang telah di tentukan oleh guru.
VIII	18 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk membuat permainan yang mengandung passing, dribbling, kontrol dan shotting bola dengan peraturan yang dimodifikasi ulang oleh peserta didik sendiri. Kemudian setelah melakukan tugas gerak	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak dribble secara zig zag melewati <i>cones</i> kemudian siswa melakukan passing shotting dari jarak sekitar 8 meter dengan gawang yang lebar yang telah dimodifikasi.

		tersebut guru mengoreksi.	
IX	21 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk membuat permainan 4 vs 4 yang di dalamnya terdapat gerakan mempertahankan bola, mengoper bola dan menembak bola ke sasaran.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak memasukkan bola ke gawang secara bergantian dengan cara passing shooting dengan jarak sekitar 8meter dari gawang.
X	23 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk membuat permainan 4 vs 3 yang di dalamnya terdapat mempertahankan bola, mengoper bola dan menendang bola ke sasaran.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak <i>passing</i> back pass lalu shooting atas berpasangan secara berulang ulang. Kemudian guru mengoreksi.
XI	25 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk membuat permainan 4 vs 4 yang telah di modifikasi yang terdapat di dalamnya passing, dribbling, control dan shooting.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan tugas gerak dribbling melewati cobes kemudian shooting ke arah gawang yang mengenai cones yang telah disediakan oleh guru.
XII	28 Juli 2018	Peserta didik diperintahkan untuk bermain dalam permainan futsal sesungguhnya yaitu 5 vs 5.	Peserta didik diperintahkan untuk melakukan permainan futsal 5 vs 5 dengan peraturan yang telah di modifikasi
Tes Akhir (Posttest)			

3.4 Lokasi, Populasi dan Sampel

3.4.1 Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Lembang, Jl. Maribaya No. 68, Lembang Kabupaten Bandung Barat.

3.4.2 Populasi

Dalam suatu penelitian beberapa hal penting yang perlu diperhatikan yaitu mengenai obyek penelitian dan populasi. Yang dimaksud populasi adalah “keseluruhan subyek penelitian” Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 131). Menurut Abduljabar dan Darajat (2014, hlm. 16) bahwa : “Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan”. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 117) mengenai pengertian populasi bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemampuan ditarik kesimpulan”.

Dari pernyataan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 1 Lembang Kabupaten Bandung Barat tahun ajaran 2017/2018.

3.4.3 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang dipilih. Dalam penelitian ini sampel yang peneliti akan gunakan yakni *sampling jenuh*. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Abduljabar dan Darajat, 2014, hlm. 17). Sementara

Sugiyono (2014, hlm. 118) menjelaskan bahwa : “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Sampel penelitian yang digunakan adalah peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler di SMAN 1 Lembang Kabupaten Bandung Barat tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah 30 orang siswa, kemudian dibagi dalam 2 kelompok yaitu 15 orang kelompok eksperimen dengan pembelajaran model *cooperative learning* dan 15 orang kelompok kontrol dengan pembelajaran dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Berkaitan dengan sampel dalam sebuah penelitian harus representatif maka dalam proses penentuan sampel harus ada teknik sampling untuk melakukan penelitian mengambil data dengan akurat. Untuk teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling jenuh* yaitu teknik penentuan sampel semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, karena jumlah populasi yang relatif kecil atau kurang dari 30 orang yang terdiri dari siswa di SMAN 1 Lembang yang mengikuti ekstrakurikuler futsal yang berjumlah 30 orang. Seperti yang jelaskan oleh Sugiyono (2014, hlm. 124) bahwa: “*Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Penyusunan Instrumen

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian di perlukan suatu alat ukur yang disebut instrumen. Seperti yang telah diungkapkan oleh Arikunto, (2002, hlm. 134) bahwa ”instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah”. Berdasarkan penjelasan diatas, untuk memperoleh data hasil penelitian berupa peningkatan tes keterampilan bermain futsal. Dalam penelitian ini penulis menggunakan langkah-langkah untuk memperoleh data dengan merujuk pada GPAI (*Games Performance Assessment Instrumen*).

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data hasil peningkatan keterampilan bermain dalam permainan futsal melalui penerapan model

pembelajaran *cooperative learning* peneliti menggunakan instrumen GPAI (*Games Performance Assessment Instrument*). Menurut Oslin dalam Memmert dan Harvey (2008, hlm. 221) menjelaskan bahwa “Mengembangkan GPAI untuk mengukur penampilan bermain yang menunjukkan pemahaman taktis, serta kemampuan pemain untuk memecahkan masalah taktis dengan memilih dan menerapkan keterampilan yang sesuai”. Dari uraian di atas bahwa GPAI dapat disesuaikan dengan tingkat keterampilan gerak dari materi pelajaran yang diberikan. Berikut disampaikan beberapa komponen GPAI yang dapat digunakan sebagai bahan acuan penilaian:

Tabel 3.2
Komponen GPAI

Komponen	Kriteria
1. <i>Home Base</i>	Pemain yang kembali ke posisi semula setelah dia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu, baik pada saat bertahan atau menyerang.
2. <i>Adjust</i>	Pergerakan seorang pemain yang sesuai dengan tuntutan situasi permainan, baik pada saat menyerang atau bertahan
3. <i>Decision Marking</i>	Keputusan yang diambil pemain dalam situasi-situasi permainan, baik pada saat menyerang atau bertahan.
4. <i>Skill Execution</i>	Setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melakukan tindakan dengan memilih jenis keterampilan yang digunakannya.
5. <i>Support</i>	Memberikan dukungan kepada teman seregunya baik pada saat bertahan maupun menyerang
6. <i>Cover</i>	Gerakan ini dilakukan untuk melapisi pertahanan di belakang teman yang sedang berusaha menghalangi laju serangan lawan atau yang sedang bergerak ke arah lawan yang menguasai bola.
7. <i>Guard or mark</i>	Maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau yang tidak menguasai bola

(Sumber: *Pembelajaran Permainan Futsal Implementasi Pendekatan Taktis*, Sucipto, 2015, hlm. 103)

Dari ketujuh komponen diatas instrumen GPAI yang telah dijelaskan, peneliti akan mengaplikasikan beberapa komponen yang dirasa tepat untuk meningkatkan keterampilan bermain dalam permainan futsal, seperti yang dikatakan oleh Sucipto (2015, hlm. 103) “Dalam pembelajaran futsal, guru pendidikan jasmani hanya mengambil beberapa komponen saja, seperti komponen *decision making*, *skill execution* dan *support* sedangkan yang lainnya dianggap cukup terwakili”. dalam hal ini peneliti menerapkan tiga komponen aspek penampilan dengan alasan peneliti ingin lebih memfokuskan dalam mengidentifikasi yang akan diaplikasikan kedalam permainan futsal untuk mengembangkan keterampilan bermain melalui model *cooperative learning*, komponen-komponen yang akan digunakan yaitu keputusan yang diambil (*Decision Making*), melaksanakan keterampilan (*Skill Execution*) dan memberi dukungan (*Support*). Adapun format penilaian GPAI yang digunakan untuk penelitian ini adalah

Tabel 3.3
Format Penilaian Keterampilan Bermain Futsal siswa

No.	Nama Siswa	Keputusan yang diambil (<i>decision Making</i>)		Melaksanakan Keterampilan (<i>Skill execution</i>)		Memberikan dukungan (<i>support</i>)	
		T	TT	E	TE	T	TT
1.							
2.							
3.							
Dst.							

Keterangan; T = Tepat TT = Tidak Tepat E = Efisien TE = Tidak Efisien
(sumber : *Pembelajaran Permainan Futsal (Implementasi Pendekatan Taktis)*, Sucipto, 2015, hlm. 104)

Berikut gambaran mengenai rumus penghitungan kualitas penampilan bermain untuk lima aspek yang dinilai.

RIZAL GUNAWAN, 2018
PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERMAIN FUTSAL SISWA DI SMAN 1 LEMBANG (Studi Eksperimen Pada Ekstrakurikuler Futsal Di SMA Negeri 1 Lembang)

1. Keterlibatan dalam permainan = Jumlah keputusan yang tepat + Jumlah keputusan yang tidak tepat + Jumlah pelaksanaan keterampilan yang efisien + jumlah pelaksanaan keterampilan yang tidak efisien + jumlah tindakan dalam memberikan dukungan yang tepat.
2. Standar mengambil keputusan (SMK) = Jumlah mengambil keputusan yang tepat : Jumlah mengambil keputusan yang tidak tepat.
3. Standar keterampilan (SK) = Jumlah keterampilan yang efisien : Jumlah keterampilan yang tidak efisien)
4. Standar memberikan dukungan (SMD) = Jumlah pemberian dukungan yang tepat : Jumlah pemberian dukungan yang tidak tepat.
5. Penampilan Bermain = (SMK + SK + SMD) : 3

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan empat orang observer yang bertugas sebagai pengamat dan juga penilai pada lembar yang telah disediakan oleh peneliti, yakni peneliti yang juga sebagai aktor guru, guru pamong dan juga rekan sejawat.

Kriteria penilaian keterampilan bermain siswa dalam permainan futsal yang telah dibuat oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Penilaian Keterampilan Bermain Futsal Siswa

Komponen Penampilan Bermain	Kriteria
1. Keputusan yang diambil (<i>Decision Making</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengoper bola kepada temannya yang bebas kawalan lawan. 2. Mampu melakukan tendangan dengan tenang serta tidak terburu-buru.
2. Melaksanakan keterampilan (<i>Skill Execution</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyerang menggunakan salah satu keterampilan dasar (passing, dribbling, shooting, control) . untuk mendapatkan poin. 2. Mampu menggiring bola dan siswa berhasil melewati lawan.
3. Memberikan dukungan (<i>Support</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendukung atau mengcover pergerakan serta mencari ruang yang kosong tanpa ada kawalan sehingga dapat mempermudah siswa yang lain ingin menendang atau

	<p>passing bola.</p> <p>2. Mampu memberi umpan kepada teman untuk melakukan serangan.</p>
--	---

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan ini teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi terstruktur dan dokumentasi. Antara lain yaitu teknik pengumpulan observasi terstruktur apabila peneliti telah tahu dengan pasti tentang variabel apa yang diamati. Seperti yang dikemukakan Sugiyono (2013, hlm. 205) bahwa: “observasi terstruktur adalah observasi yang telah di rancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya. Jadi observasi terstruktur di lakukan apabila peneliti telah tahu dengan pasti tentang variabel apa yang akan diamati”.

Dengan demikian untuk memperoleh informasi data yang dibutuhkan dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data observasi yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung kepada siswa pada saat kegiatan pembelajaran futsal dengan menggunakan GPAI.

3.7 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang direncanakan secara baik akan menentukan proses penelitian. Dari penjelasan tersebut peneliti mencoba menggambarkan hal-hal yang berkaitan dengan tahapan-tahapan penelitian, dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan penelitian sampai ke tahap akhir penelitian.

3.7.1 Tahap Persiapan

Langkah pertama pada penelitian adalah melakukan persiapan, dimulai dengan studi pendahuluan, melakukan survey tempat untuk mendapatkan kejelasan tentang tempat penelitian mulai dari sarana dan prasarana penunjang kegiatan, data pustaka serta data empirik, dilanjutkan dengan mengajukan sebuah proposal penelitian. Langkah selanjutnya membuat program pembelajaran dan menentukan instrumen penelitian berdasarkan tujuan yang ingin diketahui dalam pelaksanaan penelitian. Setelah itu melakukan koordinasi dengan pihak sekolah perihal akan dilaksanakannya penelitian.

RIZAL GUNAWAN, 2018

PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERMAIN FUTSAL SISWA DI SMAN 1 LEMBANG (Studi Eksperimen Pada Ekstrakurikuler Futsal Di SMA Negeri 1 Lembang)

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

3.7.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Sebelum masuk ke dalam langkah penelitian terlebih dahulu peneliti menentukan kelompok sampel dari sebuah populasi yang dipilih secara acak, kemudian menentukan kelompok eksperimen dari sebuah sampel. Selanjutnya melakukan tes awal (*pretest*) kepada kedua kelompok. Setelah didapatkan data melalui tes awal (*pretest*), berikutnya dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen berupa pembelajaran dengan model *cooperative learning*. Selesai diberikan perlakuan pada akhir pertemuan diadakan tes akhir (*posttest*) untuk kedua kelompok penelitian.

3.7.3 Tahap Akhir Penelitian

Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis data hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) untuk kedua kelompok dengan menggunakan uji statistika. Dilanjutkan dengan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil uji statistika yang telah diberlangsungkan.

3.8 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, sesuai dengan awal bab adalah penelitian korelasional yang bertujuan untuk menguji hipotesis tentang ada tidaknya hubungan positif antara variabel dan menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Oleh karena itu, dalam analisis data ini menggunakan koefisien korelasi yang merupakan alat statistik untuk membandingkan hasil pengukuran koefisien korelasi yang merupakan alat statistik untuk membandingkan hasil pengukuran variabel-variabel yang berbeda untuk menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel tersebut.

Langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menguji Normalitas

Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Liliefors. Prosedur yang digunakan menurut Bambang Abduljabar dan Jajat Darajat (2013, hlm. 148) adalah sebagai berikut:

- a. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata simpangan baku

- b. Mencari Z skor dan tepatkan pada kolom Zi. Dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

Zi = Z skor

X_i = Skor sampel

\bar{X} = Rata-rata

S = Simpangan baku dari sampel

- c. Mencari luas Zi pada tabel Z
- d. Pada kolom F (Zi), untuk luas daerah yang bertanda negatif maka 0,5-luas daerah, sedangkan untuk luas daerah bertanda positif maka 0,5+ luas daerah.
- e. S (Zi) adalah urutan n dibagi jumlah n
- f. Hasil pengurangan F (Zi) – S (Zi) ditempatkan pada kolom F (Zi) – S (Zi).
- g. Mencari data atau nilai tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+) sebagai nilai L₀.
- h. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:
- 1) Jika $L_0 \geq L_{\text{tabel}}$ tolak H₀ dan H₁ diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
 - 2) Jika $L_0 \leq L_{\text{tabel}}$ terima H₀ artinya data berdistribusi normal.

2. Menguji Homogenitas

Rumus yang digunakan menurut Bambang Abduljabar dan Jajat Drajat (2013, hlm. 179) adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima H₀ jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel}.

F_{tabel} = F_α dengan dk (n₁ – 1; n₂ – 1) dan taraf nyata (α) = 0,05.

Untuk menguji hipotesis menggunakan uji satu pihak. Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan

RIZAL GUNAWAN, 2018

PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERMAIN FUTSAL SISWA DI SMAN 1 LEMBANG (Studi Eksperimen Pada Ekstrakurikuler Futsal Di SMA Negeri 1 Lembang)

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

bahwa terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak mengenai model pembelajaran *Cooperative learning* terhadap keterampilan bermain dalam permainan futsal pada pembelajaran pendidikan jasmani siswa di SMAN 1 Lembang. Berikut langkah langkah untuk menguji kesamaan dua rata-rata satu pihak. Statistik yang digunakan adalah statistik t atau uji t dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Tetapi sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan (S^2) dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan dalam rumus :

t_{hitung}	= Nilai t yang dicari
\bar{X}_1	= Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil <i>post-test</i>
\bar{X}_2	= Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil <i>pre-test</i>
S	= Simpangan baku gabungan
n_1	= Jumlah sampel <i>post-test</i>
n_2	= Jumlah sampel <i>pre-test</i>
S_1^2	= Variansi <i>post-test</i>
S_2^2	= Variansi <i>pre-test</i>

Dengan kriteria pengujian yang berlaku ialah, terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$ dan tolak H_0 jika t_{hitung} mempunyai harga-harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $(1 - \alpha)$.

3. Menguji Hipotesis/Uji Signifikan

Uji signifikansi (Uji-t) peningkatan hasil perlakuan dan pengaruhnya menggunakan uji t (skor berpasangan) dua pihak menurut Abduljabar dan Darajat (2013, hlm. 163) sebagai berikut :

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

$$\text{dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

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	= varians kelompok 1
S_2^2	= varians kelompok 2

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesisnya yaitu : Terima H_0 jika $-t (1-1/2 \alpha) < t < t (1-1/2 \alpha)$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ Dalam hal lain H_0 ditolak.