

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2015) secara umum metode penelitian adalah “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm.3). Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015) metode kuantitatif adalah,

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara *random*, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis dan bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (hlm.3).

Untuk membuktikan hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini, penulis melakukan percobaan memberikan latihan *shooting* menggunakan *target games* kepada sampel. Hasil percobaan latihan tersebut diharapkan dapat menentukan kedudukan perhubungan kausal antara variabel bebas dengan variabel terikat yang penulis teliti.

Oleh karena itu, karakter penelitian yang penulis lakukan ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa metode eksperimen adalah “Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan” (hlm107). Kutipan tersebut menjelaskan bahwa penelitian eksperimen selalu di lakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dikatakan bahwa eksperimen merupakan serangkaian kegiatan percobaan yang ditujukan untuk meneliti faktor-faktor sebab akibat yang terlibat atau dijadikan sebagai variabel-variabel penelitian. Bertolak dari paparan di atas, penulis melakukan eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh latihan *shooting* menggunakan *target games* sebagai variabel bebas dan ketepatan *shooting* sebagai variabel terikat.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015) variabel penelitian adalah “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm.60).

Selanjutnya Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa:

Hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka variabel dapat dibedakan menjadi :

- 1) Variabel independen : variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
- 2) Variabel dependen : sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria konsekuan. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (hlm.61).

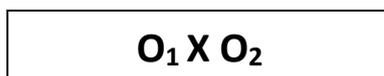
Sesuai pendapat diatas variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

- 1) Variabel bebas = latihan *shooting* dengan menggunakan target *games*
- 2) Variabel terikat = ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola.

3.3 Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2015) “Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu *pre-experimental design, true experimental design, factorial design, dan quasi experimental design*” (hlm.108).

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental design* dengan bentuk *one-group pretest-posttest design*. Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut :



Gambar 3.1 Desain Eksperimen
Sumber : Sugiyono (2015, hlm.111)

Keterangan:

O₁ = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O₂ = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

X = perlakuan

3.4 Populasi Dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2015) populasi adalah “Generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan” (hlm.117). Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dibatasi sebagai jumlah kelompok atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Siswa SSB Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya yang berjumlah 20 orang.

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2015) sampel adalah “Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” (hlm.118). Meskipun sampel hanya merupakan bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus menggambarkan dalam populasi.

Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu, misalnya keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Adapun cara dalam penentuan sampel, penulis menggunakan cara *total sampling*. Menurut Sugiyono (2016) mengatakan bahwa “*Total Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi” (hlm.81)

Pada pelaksanaanya, penulis menentukan semua populasi menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian yang diperlukan yaitu sebanyak 20 orang, selanjutnya melakukan tes *shooting* sepak bola.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015) “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalahmendapatkan data” (hlm.308). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

- 1) Studi Lapangan (*field research*), yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan melaksanakan uji coba atau eksperimen pelaksanaan

latihan *shooting* menggunakan *target games*. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai pengaruh latihan *shooting* menggunakan *target games* pada Siswa SSB Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya.

- 2) Teknik tes, yaitu teknik berupa tes *shooting*. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan Siswa SSB Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya melakukan teknik *shooting* dalam permainan sepak bola sebelum dan sesudah mengikuti latihan *shooting* menggunakan *target games*.

3.6 Instrumen Penelitian

Sesuai dengan data yang ingin diperoleh dari eksperimen ini, maka instrumen pengumpulan data yang dipergunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes keterampilan sepak bola menurut Nurhasan dan Narlan (2010) dalam Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga. Butir tes yang digunakan adalah keterampilan *shooting*.

- 1) Tes *shooting* (menembak)

Alat yang digunakan :

- a. Bola
- b. *Stopwatch*
- c. Gawang
- d. Nomor-nomor
- e. Tali

- 2) Pelaksanaannya sebagai berikut :

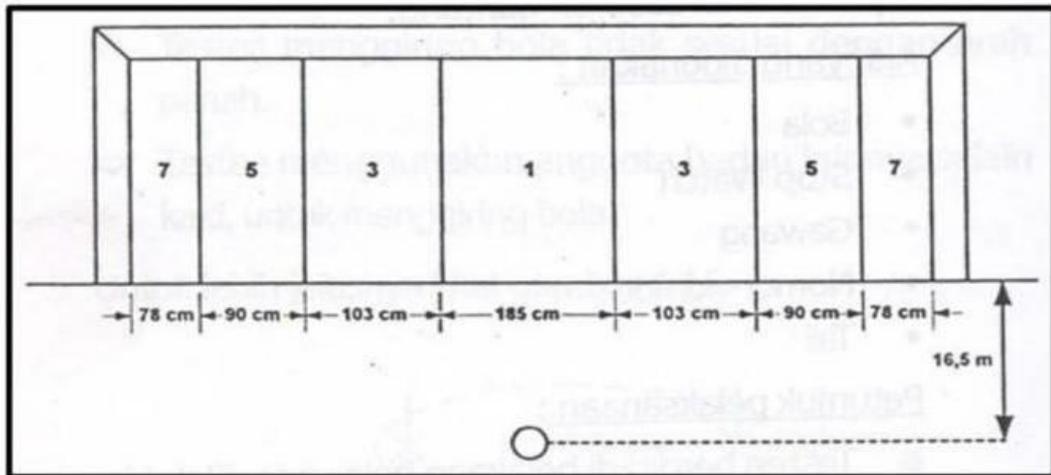
- a. *Testee* berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik berjarak 16,5 meter di depan gawang.
- b. *Testee* diberi 3 (tiga) kali kesempatan.
- c. Satu kali kesempatan satu bola.

- 3) Skor

- a. Jumlah skor yang diperoleh pada sasaran dalam 5 (lima) kali kesempatan, bila bola hasil tendangan mengenai tali atau garis pemisah skor pada sasaran maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut

- b. Gerakan dinyatakan gagal bila bola keluar dari daerah sasaran, menempatkan bola tidak pada jarak 16,5 meter dari sasaran. (hlm.154)

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar berikut ini.



Gambar 3.2 Lapangan Tes *Shooting*
Sumber : Nurhasan dan Narlan (2010, hlm.154)

3.7 Teknis Analisis Data

Analisis adalah serangkaian pengamatan terhadap suatu variabel yang diambil dari data ke data dan dicatat menurut urutan-urutan terjadinya serta disusun sebagai data statistik. Dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistik menurut (Narlan and Juniar 2018:) sebagai berikut.

- 1) Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing data, rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

\bar{X} = nilai rata-rata yang dicari

X = titik tengah skor yang membuat tanda kelas dh nilai c = 0

Σ = sigma atau jumlah

fi = frekuensi

n = jumlah sampel

- 2) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i(x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

S = standar deviasi yang dicari

f_i = frekuensi

n = jumlah sampel

Σ = sigma atau jumlah

\bar{X} = nilai rata-rata yang dicari

X = titik tengah skor yang membuat tanda kelas dh nilai c = 0

- 3) Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah :

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x - \bar{x})^2}{n-1}$$

Keterangan :

S² = varians yang dicari

f_i = frekuensi

n = jumlah sampel

Σ = sigma atau jumlah

\bar{X} = nilai rata-rata yang dicari

X = titik tengah skor yang membuat tanda kelas dh nilai c = 0

- 4) Menguji normalitas data dari setiap tes melalui penghitungan statistik χ^2 (*Chi-kuadrat*), rumus yang digunakan adalah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = *Chi-kuadrat* (lambang yang menyatakan nilai normalitas)

O_i = frekuensi nyata atau nilai observasi/pengamatan

E_i = frekuensi teoretik atau ekspektasi, yaitu luas kelas interval dikalikan dengan jumlah sampel (n).

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi *chi-kuadrat* (χ^2) dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = k - 1$. Apabila $\chi^2_{(1-\alpha), (k-3)}$ atau χ^2_{tabel} dari daftar *chi-kuadrat* (χ^2) lebih besar atau sama dengan hasil penghitungan statistika χ^2 , maka data-data dari setiap tes itu berdistribusi normal dapat diterima, untuk harga χ^2 lainnya ditolak.

- 5) Menguji homogenitas dari data setiap tes melalui penghitungan statistik F, rumus yang digunakan adalah :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 1$. Apabila nilai F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi atau $F \leq F_{\frac{1}{2}\alpha (v_1, v_2)}$, maka data dari kelompok tes itu homogen. $F_{\frac{1}{2}\alpha (v_1, v_2)}$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $\frac{1}{2}\alpha$. Sedangkan derajat kebebasan (dk) v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .

- 6) Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t'), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria penerimaan hipotesis adalah terima hipotesis (H_0) jika $-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' <$

$\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ dan tolak dalam hal lainnya, dimana $w_1 = \frac{S_1^2}{n_1}$, $w_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$, $t_1 = t(1 - \alpha)(n_1 - 1)$, dan $t_2 = t(1 - \alpha)(n_2 - 1)$.

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Persiapan

- 1) Observasi ke tempat penelitian, yaitu Siswa SSB Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya untuk meminta izin melakukan penelitian.
- 2) Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.

- 3) Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- 4) Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

- 1) Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan latihan *shooting* menggunakan *target games*.
- 2) Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur tes *shooting*.

3.8.3 Tahap Akhir

- 1) Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik
- 2) Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi.
- 3) Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

3.9 Waktu Dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Kegiatan latihan dilakukan pada hari senin, rabu, jumat dan minggu sebanyak 16 kali pertemuan. Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan November 2023.

3.9.2 Tempat Penelitian

Seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran maupun tempat pengambilan data dilakukan di lapangan sepak bola Cimerah, Desa Sukarapih, Kecamatan Sukarame, Kabupaten Tasikmalaya.

BAB 4
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

4.1.1 Data Hasil Tes Awal Dan Tes Akhir

Data dalam penelitian ini adalah hasil tes ketepatan *shooting* sepak bola yang diperoleh dari tes awal (sebelum diberi perlakuan) dan tes akhir (setelah diberi perlakuan), yang dilakukan oleh Siswa SSB Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya (sampel). Untuk lebih jelasnya, penulis deskripsikan dalam Tabel berikut,

Tabel 4.1 *pretest* dan *post test* ketepatan *shooting*

No	Nama	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1	Egy M	13	15
2	Fawwaz F	11	17
3	Daman Putra	9	14
4	M Yajid	12	16
5	Nazwa Binajdillah	12	19
6	Faqih	11	19
7	Andres A N	13	20
8	Mahesa Z	12	19
9	Muhammad Ridwan	10	16
10	Sayyaidad Dawam	13	17
11	Hilman Maulana	10	20
12	M Ilham	10	14
13	Aditia N	13	20
14	Rizki Maulana	11	19
15	Rahfa A D	12	17
16	Raihan N M	9	16
17	Muhamad Alif N	11	18
18	M Rizki A	9	18
19	Riksan Hilmi	11	15
20	Muhamad Adan	12	18

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan pendekatan statistik, didapatkan data nilai rata-rata, standar deviasi, dan varians tes awal dan tes akhir sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Mean, Simpangan baku dan Varian

Variabel Tes	Rata-rata	Simpangan Baku	Varians
Tes Awal	11,2	1,36	1,8496
Tes Akhir	17,4	1,99	3,9601

Setelah diketahui nilai rata-rata dan varians dari setiap tes maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian persyaratan analisis untuk menentukan langkah-langkah dan analisis data.

4.1.2 Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dalam penelitian ini terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas data.

4.1.2.1 Hasil Pengujian Normalitas Data

Setelah diketahui nilai rata-rata, standar deviasi, dan varians dari kelompok tersebut, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian normalitas data. Pengujian normalitas menggunakan uji Chi-kuadrat. Hasil pengujian akan menentukan pendekatan mana yang akan dipergunakan dalam analisis data apakah pendekatan parametrik atau non parametrik. Pendekatan parametrik digunakan apabila hasil tes normal, sedangkan pendekatan non parametrik digunakan apabila hasil tes tersebut tidak normal. Setelah proses perhitungan dilakukan, maka diperoleh hasil sebagaimana pada tabel berikut ini.

Tabel 4.3 Uji Chi-kuadrat

Latihan ketepatan <i>shooting</i>	Chi-kuadrat data	Chi-kuadrat tabel	Kesimpulan
Tes Awal	2,44	9,49	NORMAL
Tes Akhir	2,94	12,6	NORMAL

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa X^2_{hitung} lebih kecil dari X^2_{tabel} sehingga data tersebut berdistribusi **NORMAL**.

4.1.2.2 Hasil Penghitungan Homogenitas

Untuk mengetahui homogen tidaknya sampel yang akan diteliti, maka homogenitas sampel penelitian diolah dengan menggunakan pendekatan uji homogenitas. Hasil penghitungan homogenitas sampel, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.4 Uji F (Fisher)

Latihan ketepatan <i>shooting</i>	Nilai F_{hitung}	Nilai F_{tabel}	Kesimpulan
Tes Awal	2,06	2,12	HOMOGEN
Tes Akhir			

Berdasarkan tabel di atas, ternyata nilai F_{hitung} (2,06) lebih kecil dari F_{tabel} (2,12). Dengan demikian, data dari setiap tes tersebut berasal dari distribusi yang **HOMOGEN**.

4.1.3 Pengujian Hipotesis

Untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis, maka penulis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata uji satu pihak dengan menggunakan uji t' . Dalam hal ini perlu dirumuskan hipotesis nol (H_0) yaitu “Tidak terdapat pengaruh yang signifikan (berarti) latihan *shooting* menggunakan *target games* terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola pada Siswa SSB Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya 2023”. Hasil penghitungan uji t' atas data dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.5 Uji t-test

Variabel Tes	Nilai t hitung	Nilai t tabel	Kesimpulan
Tes Awal	11,70	1,73	Signifikan
Tes Akhir			

Dari table di atas dapat dilihat bahwa $t'_{hitung} > t'_{tabel}$ dan berada di luar daerah penerimaan hipotesis nol sehingga hipotesis penelitian diterima. Ini berarti bahwa latihan tersebut berpengaruh secara berarti terhadap hasil ketepatan *shooting*.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam menganalisis suatu data, terlebih dahulu perlu diadakan pencocokan terhadap hipotesis hasil penelitian yang diajukan sebagaimana yang telah diajukan dalam BAB 2 yaitu “Terdapat pengaruh yang berarti latihan *shooting* menggunakan *target games* terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola pada Siswa SSB Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya 2023”.

Melalui pengujian hipotesis secara statistika, hipotesis tersebut diterima yang menyatakan bahwa “Terdapat pengaruh yang berarti latihan *shooting* menggunakan *target games* terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola pada Siswa Sekolah Sepakbola Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya 2023”. Kebenaran pengujian hipotesis tersebut didukung oleh data hasil penelitian dengan menggunakan t_{hitung} sebesar 11,70 berada di luar daerah penerimaan hipotesis (t_{tabel} sebesar 1,73).

Peningkatan kemampuan yang terjadi pada Siswa Sekolah Sepakbola Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya 2023 terjadi karena adanya peningkatan asosiasi dari pengetahuan dan keterampilan gerak (praktik) yang diperoleh dari pertemuan-pertemuan untuk memberikan perlakuan yaitu latihan *shooting* menggunakan *target games*. Perlakuan yang dilakukan secara berulang dan lebih dari satu kali ini semakin menguatkan peningkatan kemampuan pada siswa sekolah sepakbola Al-Hilal U-15. Hal ini didasarkan pada teori *law of exercise* bahwa prinsip utama belajar dan latihan adalah pengulangan. Semakin sering pengulangan dilakukan maka semakin tinggi kesempatan menguasai hal yang sedang dipelajari. Bompa dan Buzzichelli (2019) juga menyatakan bahwa keterampilan teknik tidak bisa secara otomatis menjadi gerakan yang otomatis tanpa dibarengi latihan yang berulang-ulang.

Faktor kesungguhan siswa saat diberikan perlakuan dan pengambilan tes akhir juga mempengaruhi keterampilan ketepatan *shooting*. Latihan *shooting* menggunakan *target games* ini membuat peserta siswa sekolah sepakbola Al-Hilal U-15 semangat, tertarik dan melakukan latihan *shooting* dengan menyenangkan peserta didik terus tertantang untuk terus mencoba. Latihan *shooting* menggunakan *target games* memberikan pengaruh terhadap proses latihan yang berlangsung.

Latihan yang diberikan selama perlakuan mempengaruhi koordinasi, keterampilan dan kreativitas yang berbeda-beda dari setiap siswa, sehingga dapat memberikan pengaruh yang berbeda pula. Melalui latihan ini juga tercipta semangat kompetitif sehingga pelaksanaannya lebih bergairah. Selama latihan dengan latihan *shooting* menggunakan *target games*, siswa sekolah sepakbola Al-Hilal U-15 lebih semangat dan aktif melakukan gerakan yang diajarkan. Melalui latihan kondisi fisik peserta didik lebih berkembang. Oleh karena itulah latihan *shooting* menggunakan *target games* dapat memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola. Dengan demikian hipotesis menyatakan bahwa, terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *shooting* menggunakan *target games* terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola pada Siswa Sekolah Sepakbola Al-Hilal U-15 Kabupaten Tasikmalaya 2023 memiliki pengaruh yang baik dan dapat diterima kebenarannya.