

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2008:3). Bertitik tolak dari permasalahan, rumusan masalah dan tujuan penelitian maka metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Sugiyono (2008:107) menjelaskan bahwa metode eksperimen dapat diartikan sebagai “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (treatment) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Lebih lanjut Ibrahim dan Sudjana (dalam Sampurno 2011:45) me ngemukakan bahwa:

Ekspirimen pada umumnya dianggap sebagai metode penelitian yang paling canggih dan dilakukan untuk menguji hipotesis. Metode ini mengungkapkan hubungan antara dua variabel atau lebih atau mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengajukan satu hipotesis atau lebih yang menyatakan sifat dari hubungan variabel yang diharapkan.

Metode penelitian eksperimen bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat, hal tersebut dijelaskan oleh Arikunto (2002:27) bahwa:

Ekspirimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat, caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu metode dalam penelitian yang dapat digunakan untuk menentukan pengaruh, baik kualitas maupun kuantitas pada suatu peristiwa atau untuk menentukan pengaruh beberapa variable.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode eksperimen, karena penulis ingin melihat perbandingan pengaruh penggunaan media *audiovisual* dan pengaruh tanpa menggunakan media *audiovisual* terhadap hasil pembelajaran permainan bolatangan.

B. Populasi dan Sampel

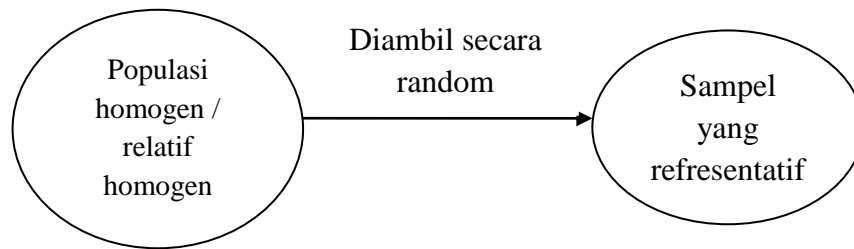
1. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu yang akan diteliti atau sebagian variabel-variabel yang akan diamati dalam suatu penelitian. Hal yang akan diamati tersebut berbeda-beda tergantung pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Mengenai populasi, Sugiyono (2008:297) menjelaskan bahwa: “Wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Merujuk pada pendapat Sugiyono tersebut, maka Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 10 Bandung yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolatangan.

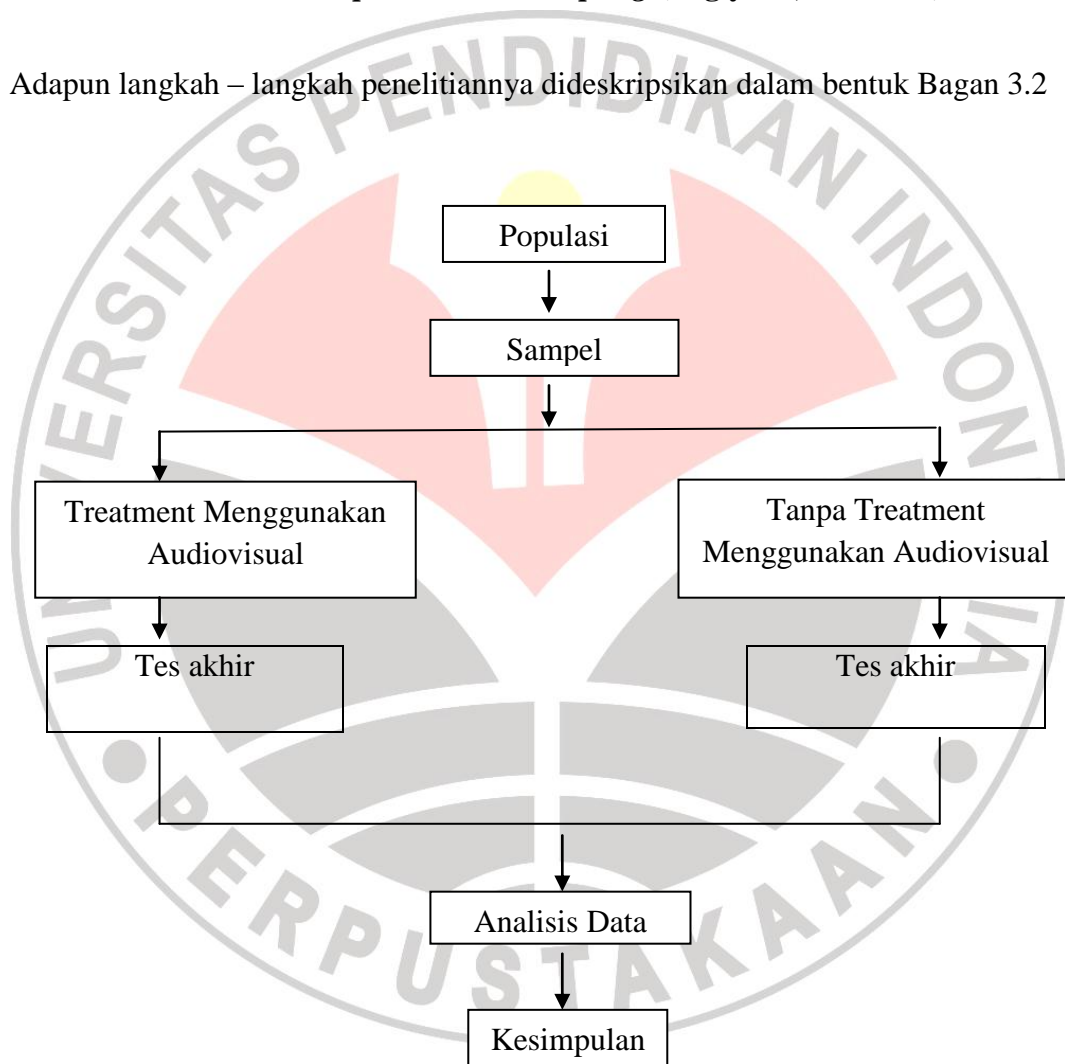
2. Sampel

Sugiyono (2008:118) menyebutkan: “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sampel yang diambil dalam penelitian harus representative (mewakili). Teknik pengambilan subyek (sampel) yang digunakan dalam penelitian yaitu *sampling puposive*. Sugiyono (2008:124) menjelaskan mengenai *sampling puposive* sebagai berikut: “*sampling puposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.” Adapun dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel sebanyak 28 siswa. Selanjutnya dari 28 siswa tersebut, penulis membagi menjadi 2 kelompok yaitu, 14 siswa sebagai kelompok yang menggunakan *treatment audiovisual* dan 14 siswa sebagai kelompok yang tidak menggunakan *treatment audiovisual*.



Gambar 3.1 Simple Random Sampling (Sugiyono, 2010:120)

Adapun langkah – langkah penelitiannya dideskripsikan dalam bentuk Bagan 3.2



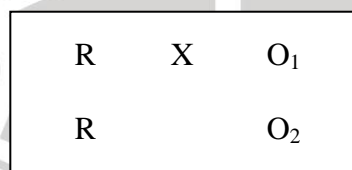
Gambar 3.2 Langkah – Langkah Penelitian

C. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian, untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Mengenai desain penelitian Nasution (1991:40) menjelaskan bahwa desain penelitian merupakan “suatu rencana tentang cara mengumpulkan data dan menganalisis data sesuai dengan tujuan peneliti.” Adapun fungsi dari desain penelitian menurut Sudjana dan Ibrahim (1989:31) mengemukakan sebagai berikut:

1. Memberikan kesempatan untuk membandingkan kondisi yang dituntut oleh hipotesis penelitian.
2. Memungkinkan penelitian membuat interpretasi dari hasil studi melalui analisis data secara statistik.

Desain memudahkan kita dalam melakukan penelitian secara sistematis dan teratur. Untuk itu diperlukan dalam sebuah penelitian untuk mengukur alur penelitian yang akan dilakukan dan dengan adanya desain penelitian tersebut acuan penelitian bisa terarah. Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian eksperimen. Dalam penelitian pengaruh menerapkan media *audiovisual* terhadap hasil belajar bolatangan diperlukan suatu desain penelitian yang tepat dan sesuai dengan tuntutan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang akan diverifikasikan kebenarannya. Desain penelitian yang digunakan yaitu *posttest-only control design* digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.3 Bagan Desain Penelitian (Sugiyono, 2011:112)

Keterangan:

R : kelompok yang masing-masing dipilih secara random

X : treatment *audiovisual*

Ni Kadek Pradnyamita Wijayanti, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Pembelajaran Bola Tangan
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

O₁ : tes akhir kelompok menggunakan treatment *audiovisual*

O₂ : tes akhir kelompok tanpa menggunakan treatment *audiovisual*

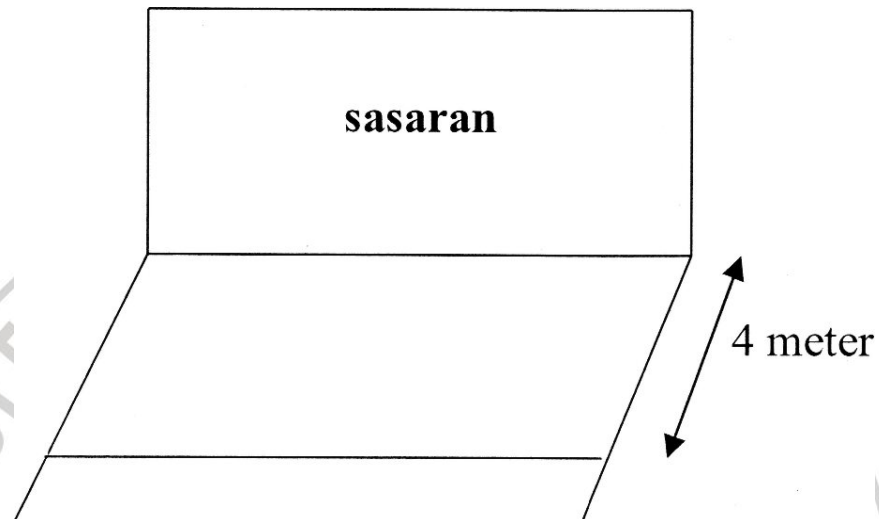
Desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan dalam penelitian ini karena menggunakan desain penelitian *Postte-Only Control Design*, maka hanya terdiri dari 2 kelompok saja yang dibagi menjadi 1 kelompok treatment dan 1 kelompok tanpa diberi treatment. Dalam penelitian yang menggunakan *Postte-Only Control Design* ini tidak dilakukan tes awal namun harus adanya pembandingnya agar hasilnya lebih akurat dan teruji. Setelah data terkumpul selanjutnya diadakan pengolahan dan analisis data yang hasilnya digunakan sebagai dasar atau landasan dalam menetapkan kesimpulan penelitian.

D. Instrumen Penelitian

Agar penelitian ini menjadi lebih konkrit, maka perlu ada data. Data tersebut diperoleh pada akhir eksperimen sebagai data akhir eksperimen. Data di ambil dari 2 kelompok yang telah di bagi secara random sebelumnya, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tujuannya agar dapat mengetahui pengaruh hasil kemampuan motorik yang merupakan tujuan akhir dari eksperimen. Dalam pengumpulan data untuk mengetahui kemampuan hasil pembelajaran bolatangan setelah diberikan treatment video pembelajaran bolatangan, adapun bentuk tes keterampilan permainan bola tangan model dari Nurhasan, (2007), *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia, sebagai berikut:

Tes Permainan Bola Tangan

1. Tes LemparTangkap



Gambar 3.4 Instrumen Penelitian Lempar Tangkap

Keterangan : Jarak lempar 4 meter

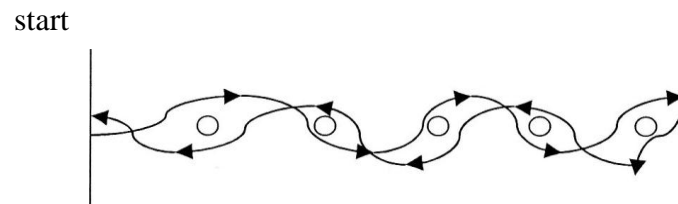
Pelaksanaan : Tester berdiri di belakang garis batas lemparan. Setelah aba-aba, tester harus melemparkan bola ketembok dan kemudian menangkapnya kembali dan seterusnya selama 30 detik (boleh melempar dengan satu atau dua tangan). Catatan : disediakan 1 bola cadangan

Penilaian : Skor satu diberikan apabila testee telah dapat menangkap bola dari setiap kali lemparan.

Dinyatakan gagal bila:

- Menginjak/melewati garis batas lemparan saat melempar;
- Bola tidak tertangkap

2. Tes Mendribble Bola



Gambar 3.5 Instrumen Penelitian Tes Mendribble Bola

Keterangan :

○ : (cones/rintangan),

↪ : (arahmendribble)

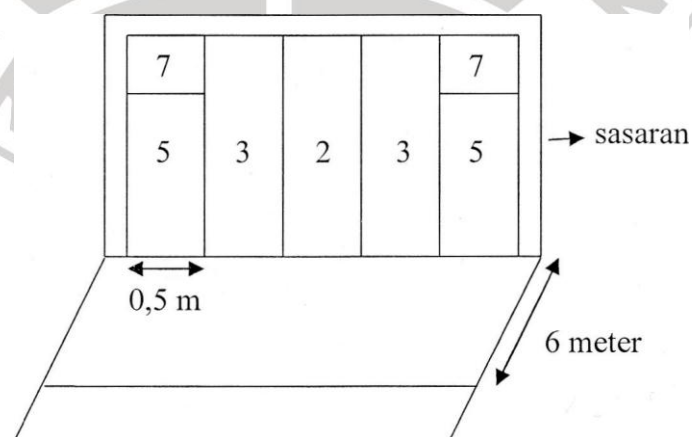
Pelaksanaan : Testee mendribble bola melewati rintangan selama 30 detik.

Jikatester dapat mencapai garis finish sebelum batas waktu 30 detik, ia boleh terus melanjutkan/mengulang dribble melewati garis start kembali sampai batas waktu 30 detik.

Penilaian : Untuk setiap rintangan yang berhasil dilewati, testee mendapat nilai/angka 1.

* Jikatester melakukan pelanggaran, nilai dikurangi

3. Tes Menembak Dengan Flying Shoot



Gambar 3.6 Instrumen Penelitian Tes Menembak Dengan Flying Shoot

Ni Kadek Pradnyamita Wijayanti, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Pembelajaran Bola Tangan
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Keterangan : Jarak melempar 6 m

Pelaksanaan : Tester melakukan flying, shoot sebanyak 3x berturut-turut.

Penilaian : Shooting dianggap berhasil bila bola secara langsung mengenai sasaran.

Ketiga item test ini tersebut telah di uji cobakan terlebih dahulu oleh peneliti sehingga terdapat validitas dan reliabilitas seperti berikut : flying shoot dengan validitas 2,004 dan reliabilitas 0,727, passing dengan validitas 2,499 dan reliabilitas 0,772, drbbling dengan validitas 3,236 dan reliabilitas 0,836.

E. Pelaksanaan Pembelajaran Permainan Bola Tangan

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tempat : Lapangan olahraga SMA Negeri 10 Bandung
2. Waktu : Mulai 1 mei sampai 28 mei 2013
3. Lama Pembelajaran : Pkl 14.00 s.d. 16.00 WIB

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan. Pembelajaran dilaksanakan 4 kali dalam seminggu, yaitu Senin, Selasa, Jumat dan Sabtu. Pelaksanaan pembelajaran ini, dilakukan terdiri dari empat bagian yaitu menonton video pembelajaran bolatangan, latihan pemanasan, inti, dan penutup. Adapun latihannya sebagai berikut :

1. Menonton video pembelajaran bolatangan (± 10 menit)
Sebelum siswa melakukan pemanasan siswa di berikan treatment menggunakan video pembelajaran audiovisual.
2. Pendahuluan (10 menit)
Sebelum melakukan pembelajaran, siswa diinstrusikan untuk melakukan pemanasan dengan bimbingan dari penulis, yaitu melakukan peregangan statis, lari mengelilingi lapangan dan peregangan dinamis. Setelah semua itu dilakukan denyut nadi siswa dihitung untuk mengetahui kesiapan siswa untuk melakukan latihan inti.

3. Inti (60 menit)

Penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang ditetapkan yaitu berupa permainan bola tangan yang dilakukan secara kelompok yaitu dalam satu minggu dilaksanakan 3 kali pertemuan. Permainan tidak diberikan dengan waktu yang terlampau lama agar menghindari rasa jenuh yang dialami siswa.

4. Penutup (\pm 10 menit)

Setelah selesai melaksanakan pembelajaran dilakukan evaluasi kegiatan antara lain menjelaskan makna dan tujuan permainan bola tangan. Setelah itu siswa diinstruksikan untuk melakukan pendinginan dengan bimbingan. Tahap ini ditekankan pada anggota tubuh yang telah melakukan aktivitas.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran selanjutnya diolah dengan menggunakan cara-cara statistika, rumus-rumus yang digunakan untuk mengolah data tersebut langkah selanjutnya. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sugiono (2012:49) sebagai berikut:

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

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

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

X_i = Nilai data

Σ = Jumlah

n = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku dengan rumus dari Sudjana (2002:93) sebagai berikut:

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

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

S = Simpangan baku yang dicari

N = Jumlah sampel

$\sum (X - \bar{X})^2$ = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menghitung validitas dan reliabilitas dengan rumus dari sugiyono (2009:175) sebagai berikut :

- Rumus menghitung validitas

Korelasi Product Moment Angka Kasar

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

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{1 - r^2}}{\sqrt{n - 1}}$$

- Rumus menghitung reliabilitas

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

$$r_{11} = \frac{2.r}{(1+r)}$$

Keterangan :

r_{xy} = Korelasi antara variable X dan Y

N = Jumlah Subyek

$\sum x$ = Jumlah skor variabel X

$\sum y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah dari kuadrat skor-skor X

$\sum Y^2$ = Jumlah dari kuadrat skor-skor Y

$\sum xy$ = Jumlah perkalian skor X dan Y

$\sum(X)^2$ = Jumlah skor X dikuadratkan

$\sum(y)^2$ = Jumlah skor Y dikuadratkan

t = nilai t hitung

r = koefisien korelasi hasil r hitung

n = jumlah responden

r_{11} = reliabilitas tes

n = banyak butir tes

4. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors. Prosedur yang digunakan menurut Sujana (2002:99) 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:

$$Z_1 = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

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

- b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$.
- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n $\sum Z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka:

$$S(Z_1) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } < Z_1}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlakanya.
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan L_o dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih. Kriterianya adalah: tolak hipotesis nol jika L_o yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.
5. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Sujana (2002:250) adalah sebagai berikut:

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

Kriteria tolak H_0 hanya jika $F \geq F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ dengan $F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ didapat dari distribusi F sesuai dengan dk pembilang $V_1 = (n_1 - 1)$ dan penyebut $V_2 = (n_2 - 1)$ kedua kelompok homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau derajat kebebasan = (V_1, V_2) dengan taraf nyata (α) = 0,05.

6. Menghitung nilai Z dengan rumus dari Endi (1985:10) :

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - p}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}}$$

Ket : x = banyak data yang termasuk katagori hipotesa

n = banyak data

p = proporsi pada hipotesa