

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Penelitian adalah suatu cara untuk memahami sesuatu dengan melalui penyelidikan atau melalui usaha mencari bukti-bukti yang muncul sehubungan dengan masalah, yang dilakukan secara hati-hati, sehingga di peroleh pemecahan masalah (Ali, Mohammad. 1993, hlm. 26). Berkenaan dengan penelitian yang akan dilakukan, bahwasannya peneliti mengambil metode dengan menggunakan metode eksperimen (eksperimen semu). Fraenkel and Wallen (2009) menyatakan bahwa *“to experiment is to try, to look for, to confirm”* eksperimen berarti mencoba, mencari dan mengkonfirmasi atau membuktikan. Dalam hal metode eksperimen, Cresweell (2012) menyatakan bahwa

“You use an experiment when you want to establish possible cause and effect between independent and dependent variables. This means that you attempt to control all variable that influence the outcome except for the independent variable”

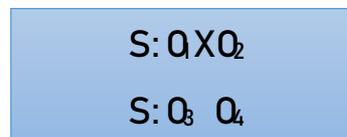
Penelitian digunakan apabila peneliti ingin mengetahui pengaruh sebab dan akibat antara variabel independen dan dependen. Penelitian eksperimen yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti, yaitu mengenai pengaruh pembelajaran berdiferensiasi melalui keterampilan motorik kasar terhadap kebugaran jasmani dalam pembelajaran penjas. Pada penelitiannya, diberikan sebuah perlakuan tertentu (*treatment*) pada kelompok eksperimen yaitu dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran PJOK, dan kelompok control dengan menerapkan pembelajaran PJOK biasa atau konvensional yang sesuai dengan program pembelajaran. Hal tersebut untuk melihat apakah ada pengaruh atau tidak terhadap kebugaran jasmani peserta didik.

3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasy eksperimen* dengan menggunakan dua kelompok dalam suatu sekolah.

Sebagaimana dikemukakan oleh (Ali Mohammad, 1993, hlm. 140), Kuasi eksperimen hampir sama dengan eksperimen sebenarnya, perbedaannya terletak pada penggunaan subjek, yaitu kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan menggunakan kelas yang sudah ada.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian (*Two Group Pretest-Posttest Design*). Dalam desain ini, terdapat pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Keberhasilan treatment ditentukan dengan membandingkan nilai *pre-test* dan nilai *post-test*. Sugiyono (2011: 111) desain penelitian *Quasy pretest-prottest (Two pretest dan protest designs)* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Two Group, Pretest-Posttest Design

Keterangan :

O₁ : *pretest* kelompok eksperimen (tes awal)

O₂ : *posttest* kelompok eksperimen (tes akhir)

X : Sebagai kelas yang mendapat *treatment*

O₃ : *pretest* kelompok control (tes awal)

O₄ : *posttest* kelompok control (tes akhir)

3.2 Populasi dan Sampel

Seperti yang dikemukakan oleh Fraenkel (2012, hlm. 269) Populasi merupakan sekelompok besar yang dianggap menarik oleh peneliti, yang diharapkan mampu merealisasikan hasil dalam suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2013) Populasi dapat dipahami sebagai bidang umum yang mencakup suatu subjek atau objek dengan kualitas dan ciri-ciri tertentu yang diidentifikasi oleh peneliti yang memerlukan sebuah penelitian dan kesimpulan lebih lanjut. Jadi dapat disimpulkan populasi merupakan seluruh subjek penelitian yang berpartisipasi serta memiliki sifat dan karakteristik yang sama. Populasi dalam penelitian ini

merupakan siswa sekolah dasar kelas atas, yang bertempat di SDN 254 Griya Bumi Antapani Kota Bandung. Populasi yang digunakan yaitu seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 54 orang.

Sampel adalah sebuah proses pemilihan dari sebuah populasi yang sudah ditetapkan, sehingga sebuah individu dapat mewakili kelompok yang lebih besar dari mana mereka dipilih (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012). Sampel merupakan sebagian data dari populasi yang akan di teliti. Maka sampel yang digunakan yaitu hanya sebagian siswa kelas IV, yaitu berjumlah 26 orang. Peneliti menggunakan sebuah pengambilan sampel dengan model *purposive sampling* dimana menurut Sugiyono, (2016, hlm. 4) merupakan teknik penentuan sampel dengan melihat beberapa pertimbangan. Kriteria sampel yang dilakukan yaitu dengan melihat antusias yang baik pada setiap kelas, keaktifan siswa selama pembelajaran, motoric kasar yang baik, serta siswa yang selalu hadir dalam proses pembelajaran. Untuk pembagian sampel dalam kelompok penelitian, peneliti memberikan nomor urutan dari nomor 1 sampai 26, Nomor urut ganjil 1,3,5 sampai 25 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 13 orang, sedangkan nomor urut genap dari mulai 2,4,6 sampai 26 merupakan kelas eksperimen dengan jumlah 13 orang. Keseluruhan sampel kelompok kontrol dan eksperimen berjumlah 26 siswa. Menurut Abdullah, (2015, hlm. 242) Pengambilan sebuah teknik *purposive sampling* ini cukup baik, sebab sesuai dengan pertimbangan peneliti, sehingga sebuah data yang dikumpulkan bisa memenuhi sebuah ketentuan jumlah minimalnya.

3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di Kota Bandung, yaitu di SDN 254 Griya Bumi Antapani yang bertempat di Jl. Subang 5, Antapani Tengah, Kec. Antapani, Kota Bandung Jawa Barat 40291. Hal ini didasari dengan sebuah sarana dan prasarana yang ada di SDN 254 Griya Bumi Antapani dan sekaligus penelitian ini dilakukan berhubungan langsung dengan pembelajaran. Peneliti sudah meminta perizinan terkait izin mengungkapkan data dan izin melaksanakan penelitian ke kepala sekolah,SDN 254 Griya Bumi Antapani.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrument sangat penting dalam sebuah penelitian, maka dari itu instrument merupakan salah satu alat untuk mengetahui data yang akan dijadikan hasil dari

sebuah penelitian yang sedang berlangsung. Instrument dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan test. Yang mana test tersebut memberikan sebuah treatment atau perlakuan mengenai pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap kebugaran jasmani.. Tes merupakan serangkaian sebuah Latihan atau bisa juga sebuah pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur sebuah kemampuan, keterampilan, kecerdasan yang dimiliki oleh perseorangan maupun kelompok (Riduwan, 2006, hlm. 57). Menurut Suherman (2013, hlm. 77) instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Oleh karena itu seorang peneliti bisa menjadi sebuah instrumen dalam suatu penelitian.

Tes yang dilakukan dengan menggunakan instrument TKSI (Tes Kebugaran Siswa Indonesia). Instrumen Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) merupakan satu paket rangkaian tes kebugaran siswa Indonesia yang harus dilakukan secara keseluruhan tanpa mengurangi dan menambahkan item tes lain, item tes kebugaran siswa Indonesia bagi siswa SD/MI fase B (Kemdikbud, 2023). Berikut adalah butir-butir instrument tes kebugaran jasmani fase B, yaitu:

1. *V Sit and Reach Test*

Merupakan tes yang dilakukan dengan cara mendorong kedua tangan kedepan dari posisi duduk selunjur. Tes ini merupakan modifikasi dari *V-Sit and Reach the Presidential Physical Fitness Test*. Tujuannya yaitu untuk mengukur kelentukan otot punggung bawah dan paha bagian belakang.



Gambar 3.2 *V Sit and Reach Test*

Sumber : Dokumen Pribadi

Pencatatan skor:

1. Penguji mencatat jarak jangkauan ujung jari yang diukur dari titik "0" sampai pada batas balok dalam **sentimeter sampai milimeter**. (nilai plus

jika jangkauan di depan titik "0", dan nilai minus jika jangkauan di belakang titik "0").

2. Penguji mengkonversi hasil yang diperoleh terhadap norma tes.

Validitas dan reliabilitas tes: Nilai validitas instrumen *V-Sit and Reach Test* sebesar 0.379 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.701 (reliabilitas sedang).

Tabel 3.1 Norma Tes *V Sit and Reach Test*

Putera	Puteri	Skor	Kategori
$\geq 5,5$	$\geq 5,52$	5	Baik Sekali
1,5 – 5,4	1,52 – 5,51	4	Baik
-2,42 – 1,51	-1,97 – 1,51	3	Sedang
$(-10,2) - (-2,4)$	$(-8,91) - (-1,98)$	2	Kurang
$\leq -10,3$	$\leq -8,91$	1	Kurang Sekali

2. *Half Up Test*

Merupakan tes yang dilakukan dengan cara menekukkan perut dari posisi terlentang, mengikuti irama setiap 3 detik. Test ini modifikasi dari *Half Sit-Up Test*. Tujuannya yaitu untuk mengukur daya tahan otot perut.



Gambar 3.3 *Half Up Test*
Sumber : Dokumen Pribadi

Cara Memberi Skor:

1. Penguji mencatat jumlah total *Half Up* yang dilakukan oleh siswa sesuai irama pacer dengan prosedur yang benar.
2. Penguji mengkonversi bayaknya *Half up* terhadap norma tes.

Validitas dan Reliabilitas tes: Nilai validitas instrumen Half Sit-Up sebesar 0.301 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai rhitung > rtabel dengan $\alpha= 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.709 (reliabilitas sedang).

Tabel 3.2 Norma Tes *Half Up Test*

Putera	Puteri	Skor	Kategori
≥ 24	≥ 24	5	Baik Sekali
12 - 23	12 - 23	4	Baik
7 - 11	7 - 11	3	Sedang
2 - 6	2 - 6	2	Kurang
≤ 1	≤ 1	1	Kurang Sekali

3. *Hand Eye Coordination Test*

Merupakan tes yang dilakukan dengan cara melempar bola ke arah tembok menggunakan satu tangan dan menangkap kembali bola menggunakan tangan yang sama. Tujuannya yaitu untuk mengukur koordinasi mata dan tangan.



Gambar 3.4 *Hand Eye Coordination Test*

Sumber : Dokumen Pribadi

Pencatatan Skor:

1. Penguji mencatat **banyaknya tangkapan yang diperoleh selama 30 detik.**
2. Penguji mengkonversi jumlah pengulangan yang diperoleh siswa dengan norma.

Validitas dan reliabilitas tes: Nilai validitas instrumen *Hand and Eye Coordination* sebesar 0.555 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai rhitung > rtabel dengan $\alpha= 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.683 (reliabilitas tinggi).

Tabel 3.3 Norma Tes *Hand and Eye Coordination Test*

Putera	Puteri	Skor	Kategori
≥ 8	≥ 8	5	Baik Sekali
5 – 7	5 – 7	4	Baik
3 – 4	3 – 4	3	Sedang
1 – 2	1 – 2	2	Kurang
≤ 0	≤ 0	1	Kurang Sekali

4. T- Test

Merupakan tes yang dilakukan dengan cara lari ke depan, *galloping* atau *congkelang* ke samping, dan lari mundur (*Multidirectional*). Tes ini merupakan adopsi dari *T'Drill Test Brian McKenzie*. Tujuannya yaitu untuk mengukur kelincahan.



Gambar 3.5 T- Test
Sumber : Dokumen Pribadi

Pencatatan Skor:

1. Penguji mencatat waktu tercepat dalam 2 kali tes tanpa kesalahan dalam **detik:milidetik**.
2. Penguji mengkonversi perolehan waktu tes terhadap norma tes.

Validitas dan reliabilitas tes: Nilai validitas instrumen *T Test* sebesar 0.566 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.682 (reliabilitas tinggi).

Tabel 3.4 Norma Tes *T- Test*

Putera	Puteri	Skor	Kategori
$\geq 00'11''84$	$\geq 00'13''97$	5	Baik Sekali
$00'18''82 - 00'11''83$	$00'20''95 - 00'13''96$	4	Baik
$00'24''83 - 00'18''83$	$00'26''96 - 00'20''96$	3	Sedang
$00'30''84 - 00'24''84$	$00'32''95 - 00'26''95$	2	Kurang
$\leq 00'30''83$	$\leq 00'32''96$	1	Kurang Sekali

5. *Around the World Test*

Merupakan tes yang dilakukan dengan cara lari memindahkan bola dari kursi satu ke kursi lainnya. Jarak antar kursi sejauh 15 meter. Tes ini modifikasi dari *Hoosier Endurance Shuttle Run AU Physical Fitness Program*. Tujuannya yaitu untuk mengukur daya tahan jantung paru (*Cardiovascular*).



Gambar 3.6 *Around the World Test*
Sumber : Dokumen Pribadi

Pencatatan Skor:

1. Penguji menghitung **jumlah bola yang dikumpulkan** siswa pada kotak/keranjang di kursi 1.
2. Penguji mengkonversi banyaknya bola terhadap norma tes

Validitas dan reliabilitas tes: Nilai validitas instrumen *Around the World Test* sebesar 0.381 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.701 (reliabilitas sedang).

Tabel 3.5 Norma Tes *Around the World Test*

Putera	Puteri	Skor	Kategori
≥ 29	≥ 29	5	Baik Sekali
23 - 28	23 - 28	4	Baik
16 - 22	16 - 22	3	Sedang
9 - 15	9 - 15	2	Kurang
≤ 8	≤ 8	1	Kurang Sekali

3.5 Prosedur Penelitian

Untuk prosedur penelitian ini yaitu terdiri dari tiga prosedur penelitian, untuk penjelasannya yaitu sebagai berikut

3.5.1 Tahap Persiapan

Tahap yang pertama yaitu meminta izin kepada Kepala Sekolah SDN 254 Griya Bumi Antapani Kota Bandung untuk melaksanakan penelitian tersebut, selanjutnya melakukan observasi tempat dimana siswa yang akan kita teliti, agar dapat lebih memahami bagaimana karakteristik Siswa Kelas IV di SDN 254 Griya Bumi Antapani Kota Bandung dan tempat yang akan dilaksanakan dalam penelitian tersebut.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap yang kedua, yaitu pelaksanaan dalam penelitian yang akan dilakukan dengan mengawali memberikan sebuah tes awal untuk mengetahui baik atau tidak kebugaran siswa kelas IV. Tahap pertama yang dilakukan pada penelitian ini adalah menentukan sampel yang akan digunakan sebagai sampel penelitian dan mengelompokkannya dalam dua kelompok penelitian. Tahap selanjutnya adalah memberikan *pre-test* kelompok kontrol dan eksperimen untuk mengukur kebugaran jasmani siswa sebelum diberikan treatment menggunakan pembelajaran berdiferensiasi. Tahap selanjutnya adalah sampel kelompok eksperimen diberikan *treatment* berupa pembelajaran berdiferensiasi, sedangkan sampel kelompok kontrol diberikan treatment pembelajaran konvensional. Kemudian, tahap terakhir kedua kelompok eksperimen dan kontrol diberikan *post-test* untuk mengukur kebugaran jasmani setelah diberikan treatment penggunaan pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran konvensional. Tujuan penggunaan pembelajaran berdiferensiasi yaitu untuk

mengetahui apakah ada pengaruh kemampuan motorik terhadap kebugaran jasmani melalui pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran penjas.

Waktu yang diperkirakan untuk penelitian ini yaitu 2 bulan dengan frekuensi pemberian pembelajaran 2 kali pertemuan dalam 1 minggu, sehingga jumlah seluruh pertemuan yaitu 12 kali pertemuan.

3.5.3 Tahap Pengolahan Data

Selanjutnya pada tahap yang ketiga, pengolahan data dari test awal dengan test akhir yang dikumpulkan, baik itu dari kelompok eksperimen, maupun dari kelompok kontrol. Kemudian akan dilakukan perhitungan dengan menggunakan data statistik, bantuan program *SPSS 20.0 for windows*. untuk mengetahui dari hasil penelitian tersebut.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan sebuah cara yang digunakan untuk merangkum data yang telah terkumpulkan secara akurat. Data yang sudah diperoleh dari semua hasil penelitian yaitu data kuantitatif dan kualitatif yang berupa angka dan deskripsi dari sebuah hasil penelitian. Data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* selanjutnya diidentifikasi dan dianalisis terlebih dahulu. Setelah menerima data *pre-test* dan *post-test* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, lalu dihitung nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*. Hasil nilai tersebut merupakan nilai rata-rata peningkatan kebugaran jasmani pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kemudian dilakukan perhitungan rata-rata yang mengecek data yang dihasilkan dengan uji normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak. Selanjutnya menggunakan uji homogenitas. Uji hipotesis dengan menggunakan *paired sampel t-test* untuk mengetahui perbandingan dua variable sama atau tidak dengan asumsi data berdistribusi normal. dan Uji Koefisien Determinasi digunakan untuk membentuk model hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Pada penelitian ini teknik pengolahan data dan analisis data dengan bantuan program *SPSS 20.0 for windows*.

3.6.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas dimaksudkan untuk mengetahui data yang kita teliti bersifat normal atau tidak. Peneliti memakai *uji saphiro wilk*, karena jumlah

sample yang relatif sedikit. Uji penelitian lanjutannya akan jelas apakah uji parametrik atau non parametrik. Analisis data yang dilakukan kali ini menggunakan bantuan program *SPSS 20.0 for windows*. Adapun hipotesis dari uji normalitas data, adalah sebagai berikut:

H_0 = data berasal dari sample yang berdistribusi normal.

H_1 = data berasal dari sample yang berdistribusi tidak normal.

Syarat yang harus dipenuhi dari analisis data yaitu taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ akan diterima apabila $Sig > 0,05$ dan H_0 ditolak apabila $Sig < 0,05$.

Berikut tahap dalam melakukan uji normalitas menggunakan *SPSS 20.0 for windows*, dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk*: Buka aplikasi SPSS, kemudian masukkan data yang sudah dibuat, lalu klik *Analyze, Descriptive Statistic, Explore*. Selanjutnya masukkan *variabel dependent* dengan hasil item tes, kolom *Factor List* dengan hasil kelas. Setelah itu klik *Plots* pada jendela *Explore* dan centang bagian *normality plot with test*. Lalu klik *Continue*, klik OK dan hasil pengujian ditampilkan pada jendela *output*.

3.6.2 Uji Homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui perbedaan antar varians atau antar kedua tes. adapun uji hipotesis yang akan diolah adalah sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada perbedaan antar varians, antara *pretest* dan *posttest*.

H_1 = terdapat perbedaaan antar varians, *pretest* dan *posttest*.

Taraf signifikan yaitu $\alpha = 0,05$, jika nilai *P-value (sig)* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dan jika *P-value (sig)* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (Widiyanto, 2010, hlm. 51). Penghitungan di dalam penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 20.0 for windows*, dengan *One-Way ANOVA*.

Berikut tahap dalam melakukan uji homogenitas menggunakan *SPSS 20.0 for windows*: Buka aplikasi SPSS, kemudian masukkan data yang sudah dibuat, lalu klik *Analyze, Compare Means, One-Way Anova*. Selanjutnya masukkan *variabel dependent* dengan hasil item tes, kolom *Factor List* dengan hasil kelas.

Setelah itu klik *Options*, lalu centang bagian *Homogeneity*, lalu klik *Continue*, klik OK dan hasil pengujian ditampilkan pada jendela *output*.

3.6.3 Uji Paired Sampel T-test

Setelah syarat terpenuhi dengan melakukan uji normalitas, maka peneliti dapat mengolah data dengan uji-t. uji t atau t-test merupakan teknik analisa statistic yang dapat dipergunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikansi antara dua mean sampel atau tidak (Ananda & Fadhli, 2018). Hasil Uji Paired Sampel T-Test ditentukan oleh nilai signifikansinya. Nilai ini kemudian menentukan keputusan yang diambil dalam penelitian.

- a) Nilai signifikansi (2-tailed) < 0.05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel.
- b) Nilai signifikansi (2-tailed) > 0.05 menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel

Berikut tahap dalam melakukan uji paired sample t-test menggunakan *SPSS 20.0 for windows*: Buka aplikasi *SPSS*, kemudian masukkan data yang sudah dibuat, lalu klik *Analyze*, *Compare Means*, *Paired Sample T-Test*. Selanjutnya masukkan *variabel 1* dengan hasil pretes, kolom *variabel 2* dengan hasil posttest. Setelah itu klik *Options*, lalu klik *Continue*, klik OK dan hasil pengujian ditampilkan pada jendela *output*.

3.6.4 Uji *R Square* (Koefisien Determinasi (R^2))

Uji Koefisien Determinasi merupakan uji yang digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh dari satu variable bebas, dan adanya variable terikat. Menurut (Olive, 2017) Jika variable bebas hanya satu, maka disebut regresi linier sederhana, sedangkan jika terdapat variable bebas lebih dari 2, maka disebut sebagai regresi linier berganda. Maka untuk mengetahui apakah ada pengaruh pembelajaran berdiferensiasi melalui motoric kasar terhadap kebugaran jasmani dalam pembelajaran penjas, dilakukanlah uji regresi linear sederhana.

Berikut tahap dalam melakukan uji Koefisien Determinasi (R^2) menggunakan *SPSS 20.0 for windows*: Buka aplikasi SPSS, kemudian masukkan data yang sudah dibuat, lalu klik *Analyze, Regression, Linear*, bagian *dependent* masukkan data posttest eksperimen, bagian *independent* masukkan data pretest eksperimen. Setelah itu tinggal klik saja OK. Untuk melihat hasil dari kelompok control, maka lakukan seperti tadi Langkah-langkahnya.