

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam setiap penelitian diperlukan suatu metode. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Sesuai dengan masalah yang ingin dikaji maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Tentang metode deskriptif dijelaskan oleh Surakhmad (1998, hlm. 139) bahwa: "Penelitian deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang." Sedangkan Ibrahim dan Sudjana (2004, hlm. 64) menjelaskan sebagai berikut:

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Dengan perkataan lain, penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian dengan tujuan untuk menggambarkan suatu peristiwa pada saat sekarang yang nampak dalam suatu situasi. Data yang diperoleh itu dikumpulkan, disusun, dijelaskan, dan dianalisis untuk menetapkan kesimpulan. Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas sehingga tujuan penelitian tercapai seperti yang diharapkan. Oleh karena itu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, karena penelitian ini ingin mengungkap masalah yang terjadi pada masa sekarang.

Secara spesifik dapat dikemukakan bahwa penelitian ini ingin meneliti apakah terdapat hubungan *motor ability* dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (*lead*).

Septian Ramadani, 2013

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam menyusun sampai dengan menganalisis data sehingga mendapatkan gambaran yang sesuai dengan yang diharapkan maka diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian. Mengenai pengertian populasi Ibrahim dan Sudjana (2004, hlm. 84) menjelaskan bahwa: "Populasi maknanya berkaitan dengan elemen, yakni unit tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut dapat berupa individu, keluarga, rumah tangga, kelompok social, sekolah, kelas, organisasi, dan lain-lain." Kemudian Arikunto (2002, hlm. 108) menjelaskan bahwa: "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian." Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian tempat diperolehnya informasi yang dapat berupa individu maupun kelompok. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota PAMOR FPOK UPI Bandung.

Untuk memudahkan pengumpulan data dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan sampel. Ibrahim dan Sudjana (2004, hlm. 85) menjelaskan bahwa: "Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat yang sama dengan populasi." Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah populasi yang ada. Arikunto (2002, hlm. 108) menjelaskan bahwa: "Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi."

C. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Mengenai desain penelitian Nasution (2004, hlm. 40)

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menjelaskan bahwa: "Desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian." Penggunaan desain penelitian ini disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Pada penelitian ini, langkah-langkah yang disusun sebagai berikut:

- a. Menetapkan populasi dan sampel penelitian.
- b. Pengambilan dan pengumpulan data melalui tes dan pengukuran.
- c. Analisis data.
- d. Menetapkan kesimpulan.

Adapun desain penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:



Bagan 3.1

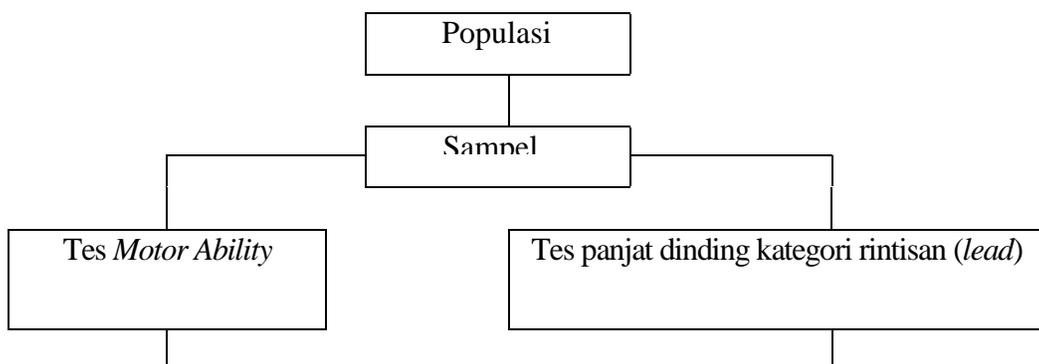
Desain Penelitian

Keterangan:

X : *Motor Ability*

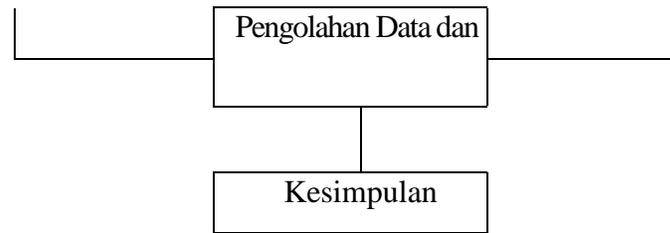
Y : Hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (*lead*)

Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:



Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Bagan 3.2
Langkah-langkah Penelitian

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat melakukan penelitian ini di papan panjat dinding UPI Bandung. Sedangkan waktu penelitiannya tanggal 4-9 Desember 2014 Adapun jadwal pelaksanaan tes dan pengukuran yang direncanakan terhadap variabel-variabel penelitian yang akan diselidiki adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1
Waktu penelitian

No	Variabel Penelitian	Tanggal	Waktu	Tempat
1	<i>Motor Ability</i>	4,5,6 dan 7	.15,30	Lapang berdebu UPI dan posko PAMOR
2	Tes pemanjatan	8 dan 9	.15,30	Papan panjat UPI

E. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

instrument. Instrument penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data. Nurhasan (2000, hlm. 1) menjelaskan mengenai tes dan pengukuran yaitu: "Suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu objek yang akan diukur, sedangkan pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh data." Berkaitan dengan hal ini, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tes *motor ability* diukur dengan menggunakan *Barrow Motor Ability Test* yang dikutip dari Nurhasan dan Cholil (2007, hlm. 130)
2. Tes pemanjatan.

Untuk lebih jelasnya mengenai alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini, secara rinci akan diuraikan adalah sebagai berikut: 1. Tes *Motor Ability*

Tujuan : membuat klasifikasi, bimbingan, dan penentuan prestasi.

Level : mahasiswa pria, siswa pria SMU, dan siswa pria SMP.

Perlengkapan/alat: lapangan atau lintasan lurus dan datar, dinding rata, bola basket, bola medicine *stopwatch*, bendera, bola sepak, ballpoint.

Adapun tesnya sebagai berikut:

Tes *standing broad jump*

- > Tujuan : untuk mengukur komponen otot tungkai.
- > Alat/fasilitas : pita ukur (meteran), bak pasir/matras, bendera juri, formulir tes, dan alat tulis.
- > Pelaksanaan tes: Orang coba berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut 45° kedua lengan lurus ke belakang. Kemudian orang coba menolak ke depan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki. Orang coba diberi kesempatan 3 (tiga) kali percobaan.
- > Penskoran : Jarak lompatan terbaik dari 3 kali percobaan dicatat sebagai data penelitian. Jarak lompatan diukur mulai dari dalam papan tolak sampai batas

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tumpuan kaki atau badan yang terdekat dengan papan tolak.

Untuk lebih jelasnya mengenai tes *standing broad jump* dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1
Standing broad jump

Tes *Softball Throw*

- > Tujuan : untuk mengukur kekuatan otot lengan
- > Alat/fasilitas : formulir tes, alat tulis, bola *softball*, dan pita pengukur.
- > Pelaksanaan tes: Orang coba melemparkan *softball* sejauh mungkin di belakang garis batas. Orang coba diberi kesempatan melempar sebanyak tiga kali lemparan.
- > Penskoran : Jarak lemparan yang terjauh dari ketiga lemparan dan dicatat sebagai data penelitian.

Untuk lebih jelasnya mengenai tes *softball throw* dapat dilihat pada gambar 3.2 di bawah ini



Gambar 3.2

Tes *Softball Throw*

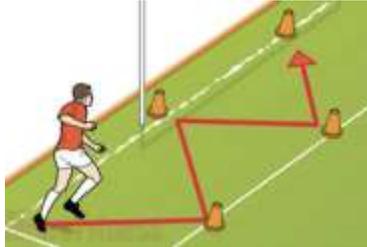
Tes *Zig-zag Run*

- > Tujuan : untuk mengukur kelincihan gerak seseorang
- > Alat/fasilitas : formulir tes, alat tulis, tonggak, *stop watch* dan diagram tes *zig-zag run*.
- > Pelaksanaan tes : orang coba berdiri di belakang garis start, bila ada aba-aba "ya", orang coba lari secepat mungkin mengikuti arah panah sesuai dengan diagram sampai batas *finish*, sebek diberi kesempatan melakukan tes ini sebanyak 3 kali kesempatan. Orang coba dinyatakan gagal bila menggeserkan tonggak tidak sesuai pada diagram tes tersebut..
- > Penskoran : Catat waktu tempuh yang terbaik dari 3 kali percobaan dicatat sebagai

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

data penelitian. Waktu tempuh dicatat sampai sepersepuluh detik. Untuk lebih jelasnya mengenai tes *zig-zag rundapat* dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3

Tes *Zig-zag Run*

4) Tes *Wall Pass*

- > Tujuan : untuk mengukur koordinasi mata dan tangan.
- > Alat/fasilitas : formulir tes, alat tulis, bola basket dan *stop watch* serta dinding tembok.

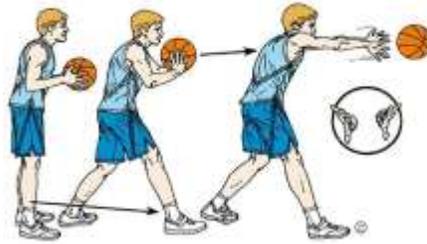
Pelaksanaan tes : Orang coba berdiri di belakang garis batas sambil memegang bola basket dengan kedua tangan di depan dada. Bila aba-aba."ya" diberikan, orang coba dengan segera melakukan lempar-tangkap ke dinding selama 15 detik.

>Penskoran : Skor yang diperoleh orang coba adalah frekuensi lemparan yang sah dari tiga kali kesempatan dan frekuensi lemparan yang terbanyak dijadikan sebagai data penelitian.

Untuk lebih jelasnya mengenai tes *wall pass* dapat dilihat pada gambar 3.4 di bawah ini

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.4
Tes *Wall Pass*

5) Tes *Medicine Ball Put*

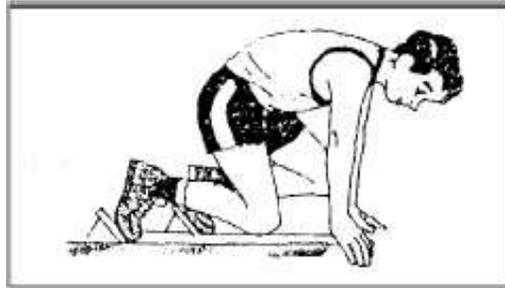
- > Tujuan : untuk mengukur power otot lengan.
- > Alat/fasilitas : formulir tes, alat tulis, bola medicine (6 pound), pita ukuran, dan bendera Juri.
- > Pelaksanaan tes : Orang coba berdiri di belakang garis batas sambil memegang bola di depan dada dengan badan condong 45° . Kemudian bola didorong ke depan cepat dan sekuat mungkin sebanyak tiga kali lemparan.
- > Penskoran : Skor yang diperoleh orang coba adalah jauhnya bola yang di dorong ke depan dari tiga kali kesempatan dan lemparan yang terjauh dijadikan sebagai data penelitian.

6) Tes Lari Cepat 50 Meter

- > Tujuan : Mengukur kecepatan
- > Alat/fasilitas : Stop watch, lintasan yang berjarak 60 yard
- > Pelaksanaan : Subyek lari secepat mungkin, dengan menempuh jarak 60 yard=50 m.
- > Skor : Waktu dari mulai aba-aba “ya” sampai subyek tersebut melewati finish. Waktu dicatat sampai sepersepuluh detik.

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar3.5

Tes Lari Cepat 50Meter

2. Tes pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (*lead*)

1. Tes pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (*lead*), tujuannya untuk mengetahui prestasi dalam satuan catatan waktu.

F. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data diperoleh dari hasil tes dan pengukuran, maka langkah selanjutnya adalah mengolahnya dengan menggunakan rumus-rumus statistika. . Adapun rumus-rumus statistika yang digunakan dalam penelitian ini di kutip dari buku ”Hand Out Statistika” Nurhasan (2002) dan buku “Metode Statistika” Sudjana (1989). Adapun langkah- langkah pengolahan data dalam penelitian ini terdapat di halaman berikutnya:

1. Menghitung nilai rata-rata dari hasil data mentah setiap variabel.

Menurut Nurhasan (2002, hlm. 21) “rata-rata adalah suatu nilai yang mencerminkan keadaan suatu kelompok secara keseluruhan”.

Rumus untuk menghitung rata-rata adalah:

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

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

\bar{X} : Nilai rata-rata yang dicari

$\sum X_i$: Jumlah skor yang didapat

n : Banyak sampel

2. Menghitung simpangan baku dari semua variabel.

Menurut Nurhasan (2002, hlm. 35) “simpangan baku adalah rentang penyebaran skor-skor dan besarnya penyimpangan suatu skor dari nilai rata-rata yang distandarnisir”.

Rumus yang digunakan adalah:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_1 - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S : Simpangan baku

x_1 : Nilai yang didapat

\bar{X} : Nilai rata-rata

n : Banyaknya sampel

1. Menghitung T-skor

Menurut Nurhasan (2002, hlm. 41) “T-skor adalah suatu cara mengubah skor mentah (*raw score*) ke dalam skor baku (skor standar)”. T-skor berfungsi untuk menyetarakan skor-skor yang berbeda satuan ukurannya, membandingkan skor yang diperoleh dan mempunyai bobot yang berbeda dan menggabungkan skor tes yang berbeda satuan ukurannya.

Rumus yang digunakan adalah:

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\begin{aligned} \text{T-skor} &= 50 + 10 \left(\frac{X - \bar{X}}{s} \right) \text{ atau} = \\ &50 + 10 \left(\frac{\bar{X} - X}{s} \right) (\text{untuk Waktu}) \end{aligned}$$

Arti unsur-unsur pada halaman sebelumnya adalah

T-skor = skor standar yang dicari

X = skor yang diperoleh seseorang/peristiwa

\bar{X} = nilai rata-rata

S = Simpangan baku

4. Menguji normalitas distribusi data dengan menggunakan pendekatan Uji Liliefors. Menguji normalitas data, untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak, maka harus mengadakan uji normalitas secara 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:

b.

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

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

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

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

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)

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

- d. 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

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

- e. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlak nya.
- f. 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 α yang dipilih. Kriterianya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal, jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar. Dalam hal lainnya hipotesis diterima.
- g. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, maka kita bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L_0 yang diambil dari daftar nilai kritis untuk uji Leliefors, dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$.

Kriterianya adalah:

1. Hipotesis diterima apabila $L_0 < L\alpha = \text{Normal}$
2. Hipotesis ditolak apabila $L_0 > L\alpha = \text{Tidak normal}$

1. Menghitung koefisien korelasi

Perhitungan ini dilakukan untuk mencari hubungan kedua variabel. Dengan rumus sebagai berikut:

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

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi yang dicari

n =Jumlah sampel

x =Skor pada variabel x

y =Skor pada variabel y

$\sum x$ = Jumlah x

$\sum y$ =Jumlah y

$\sum xy$ =Jumlah x kali y

$\sum x^2$ =Jumlah dari kuadrat x

$\sum y^2$ =Jumlah dari kuadrat y

2. Menghitung uji signifikan korelasi dengan rumus:

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

Keterangan :

t : nilai t hitung yang dicari

r : Koefisien korelasi yang dicari

n : banyaknya sampel

Kriteria : $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_{tabel} < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$

3. Menghitung signifikan koefisien korelasi. Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana korelasi variabel-variabel dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (*lead*).

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :



Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Keterangan :

F = Nilai signifikan ganda

k = Jumlah variabel bebas

R = Korelasi ganda antara X_1 dan y

n = Jumlah sampel

4. Langkah terakhir adalah mencari seberapa besar presentase dukungan atau kontribusi dari variabel bebas terhadap variabel terikat, maka digunakan rumus determinan sebagai berikut :

$$D = r^2 \times 100\%$$

D: determinan atau presentase dukungan

r^2 : kuadrat dari korelasi

100% :konstanta tetap

2. Hipotesis Statistika

Sesuai dengan masalah penelitian, hipotesis penelitian maka hipotesis statistik yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. X_1, Y

$H_0 : \rho \leq 0 =$ Tidak terdapat hubungan dari *motor ability* dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (*lead*).

$H_1 : \rho > 0 =$ Terdapat hubungan dari *motor ability* dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (*lead*).

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Septian Kamaludin, 2015

Hubungan motor ability dengan hasil pemanjatan panjat dinding kategori rintisan (LEAD)

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