

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Proses suatu penelitian hendaknya dapat ditentukan suatu metode penelitian yang akan digunakan, hal ini berdasarkan pada suatu pemahaman bahwa metode penelitian dapat dijadikan suatu cara atau langkah untuk memperoleh suatu data, menganalisis data, sehingga pada akhirnya mendapatkan hasil dari sasaran serta tujuan penelitian yang dilakukan. Dalam mencapai tujuan yang diinginkan pada sebuah penelitian yang dilaksanakan maka penting sekali bagi peneliti untuk memilih metode penelitian yang tepat sebagai metode penelitian yang akan dipakai dalam penelitian. Pada proses sebuah penelitian metode penelitian tergantung pada permasalahan yang akan dibahas, hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan suatu metode penelitian tersebut dengan permasalahan pada sebuah penelitian yang dilakukan.

Metode penelitian dikatakan efektif dalam hal ini dapat diartikan bahwa selama pelaksanaan penelitian dapat terlihat adanya suatu perubahan positif kearah tujuan yang diharapkan. Sedangkan apabila dalam pelaksanaan penelitian penggunaan waktu, fasilitas, biaya, dan tenaga dapat terlaksana dengan sehemat mungkin akan tetapi tujuan dari penelitian tetap tercapai, maka metode tersebut dapat dikatakan efisien dalam sebuah penelitian. Selanjutnya penelitian dapat dikatakan relevan apabila penelitian tersebut berjalan dengan lancar serta dapat menghasilkan sesuai dengan tujuan penelitian serta adanya kesesuaian antara waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang akan dicapai pada sebuah penelitian tidak terjadi penyimpangan.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Permasalahan dalam penelitian yang penulis lakukan secara umum yaitu profil kondisi fisik atlet sepakbola persatuan sepakbola kota Bandung (Semen Padang U-21). Dengan penggunaan metode deskriptif ini diharapkan dapat menggambarkan suatu gambaran yang menunjukkan pemecahan terhadap suatu permasalahan dalam hal ini terdapat sebuah gambaran atau proses

pemecahan masalah-masalah faktual sebagai mana adanya pada saat penelitian dilaksanakan. Mengenai metode deskriptif (Sudjana, 1989. Hlm 64) menjelaskan bahwa: “penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya penelitian dilaksanakan”. Dari pemaparan diatas dapat diambil kesimpulan penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan suatu kejadian atau peristiwa yang terjadi pada masa sekarang.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2010. Hlm 117). Populasi dari penelitian ini adalah atlet sepakbola Semen Padang U-21 yang berjumlah 24 orang.

2. Sampel

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *total sampling*, dengan mengambil semua populasi untuk dijadikan sumber data. Dalam teknik ini penulis menggunakan pengetahuannya dalam melakukan pertimbangan memilih sampel. (Arikunto, 2006. Hlm 131) menjelaskan bahwa : “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan dalam menentukan jumlah sampel penelitian, penulis berpedoman pada pendapat (Arikunto, 2006. Hlm 134).

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari seratus. Lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Hal ini selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

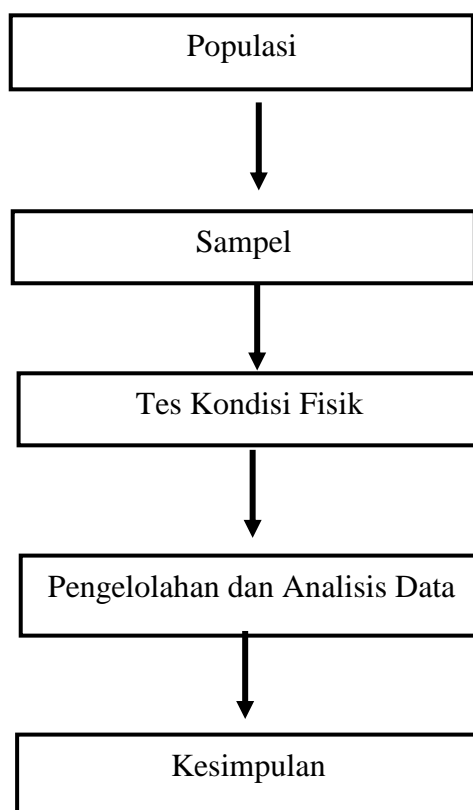
Sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah atlet sepakbola Semen Padang U-21 yang berjumlah 24 orang

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut (Suharsimi Arikunto, 2002. Hlm 1996) adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam variabel sebagai objek penelitian, maka ada variabel yang mempengaruhi dan ada variabel akibat. Variabel yang mempengaruhi disebut penyebab, variabel bebas atau independen, sedangkan variabel akibat disebut variabel tidak bebas atau variabel tergantung, variabel terikat atau dependen. Dalam penelitian ini hanya ada satu variabel ialah kondisi fisik.

D. Alur Penelitian

Adapun alur-alur penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Bagan 3.1
Alur penelitian

E. Prosedur Penelitian

Jenis penelitian ini adalah survey tes dan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengajukan proposal kepada dosen pembimbing
- b. Mengajukan surat izin penelitian
- c. Menentukan populasi dan sampel
- d. Mengadakan tes kondisi fisik kepada sampel

F. Instrument Penelitian

Dalam suatu penelitian, untuk mencapai keberhasilan maka diperlukan alat ukur untuk mendapatkan data, seperti yang dikemukakan oleh (Arikunto, 2010: Hlm 203) bahwa: "Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, sistematis sehingga lebih mudah diolah".

Berdasarkan penjelasan di atas, alat ukur atau instrumen tes yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes kemampuan komponen fisik dasar sesuai dengan buku Tes dan Pengukuran Keolahragaan (Nurhasan, 2007), antara lain:

1. Lari 20 meter

Tujuan : mengukur komponen kecepatan

Alat : *stopwatch*, Meteran, Lintasan, Peluit

Pelaksanaan :

Subyek berdiri di belakang garis *start*, dengan sikap *start* melayang. Pada aba-aba "YA" ia berusaha lari secepat mungkin mencapai garis *finish*. Setiap orang coba diberikan kesempatan dua kali percobaan.

Skor :

Jumlah waktu tempuh yang terbaik dari dua kali percobaan

Tabel 3.1
Kriteria Tes Lari 20 meter

Rentang skor	Kriteria
Kurang dari 2,99 detik	Baik Sekali
3,05 - 3,00 detik	Baik
3,17 - 3,06 detik	Cukup
3,29 - 3,18 detik	Kurang
Lebih dari 3,29 detik	Sangat kurang

2. *Bleep Test*

Tujuan : mengukur komponen daya tahan *cardiovascular*

Alat/fasilitas :

1. Lintasan datar dan tidak licin
2. Meteran
3. Kaset / CD
4. Pembatas Jarak
5. Stopwatch

Petugas :

1. Pengukuran Jarak
2. Petugas Start
3. Pengawas Lintasan
4. Pencatat Skor dan Formulir Catatannya

Pelaksanaan :

Pertama-tama ukurlah jarak sepanjang 20 meter pada lintasan datar yang telah disediakan dan beri tanda pada kedua ujungnya dengan kerucut atau sejenisnya. Siapkan Pita suara / CD untuk dijadikan ukuran irama langkah. Peserta tes disarankan melakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum mengikuti tes sampai benar-benar siap untuk mengikuti tes dengan tuntunan irama sinyal bunyi “TUT”.

- Ketika peserta tes sudah siap di lintasan, hidupkan pita suara / CD
- Setelah ada bunyi “TULALIT”, maka peserta mulai melakukan lari kecil layaknya melakukan jogging.
- Peserta berlari sampai garis akhir jarak 20 m yang sudah ditandai sampai terdengar sinyal bunyi “TUT” (1 balikan), setelah itu mulai berlari kembali ke tempat start sampai terdengar sinyal bunyi “TUT” berikutnya.
- Demikian seterusnya, sampai peserta sudah tidak mampu lagi berlari sesuai dengan irama sinyal bunyi “TUT” tadi dengan irama langkah yang sama agar sampai di garis batas 20 m bertepatan dengan sinyal bunyi “TUT”.

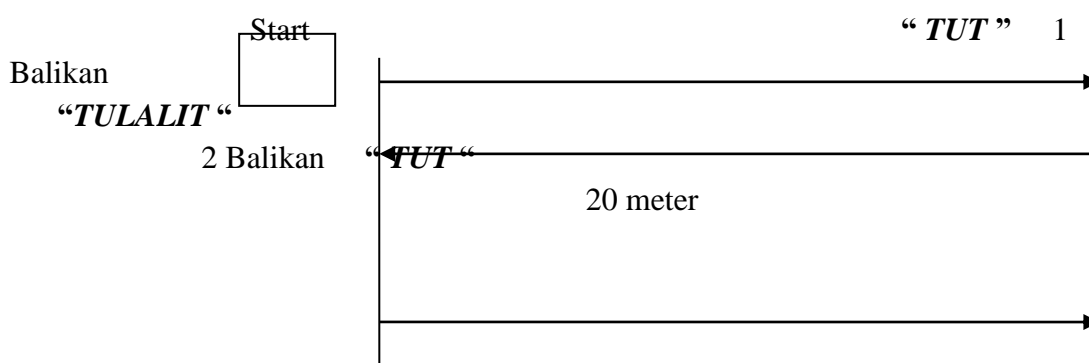
- Jarak antara dua sinyal bunyi “ TULALIT “ menandai suatu interval 1 menit
- Apabila sumber sinyal bunyi “ TUT “ dihasilkan dari Pita Kaset, maka harus dipastikan bahwa pita kaset tersebut belum mengalami peregangan dan Tape Recorder bekerja secara benar (tidak mengalami gangguan). Untuk lebih amannya kita gunakan CD, dengan harapan tidak terjadi peregangan seperti pita kaset.
- Setelah mencapai waktu selama 1 menit interval waktu diantara kedua sinyal bunyi “ TUT “ akan berkurang, sehingga kecepatan lari harus makin ditingkatkan dengan irama langkah sesuai dengan sinyal bunyi “ TUT “ level (tahap) berikutnya.
- Tiap Level terdiri dari beberapa balikan yang bervariasi untuk tiap Levelnya (lihat tabel 1).
- Dalam beberapa kasus, tester yang menyelenggarakan tes ini perlu menghentikan testee(peserta tes) apabila sudah dua kali berturut-turut irama langkahnya tidak sesuai dengan sinyal bunyi “ TUT “.
- Setelah melakukan tes, lakukanlah gerakan-gerakan pendinginan dengan cara berjalan yang diikuti dengan peregangan-peregangan otot (relaksasi)

Tes ini bersifat maksimal dan progresif, artinya bahwa cukup mudah pada permulaannya kemudian meningkat dan makin sulit menjelang saat-saat akhir kegiatan.

Penilaian :

Jumlah terbanyak dari level dan balikan sempurna yang berhasil diperoleh testee yang sudah tercatat diformulir catatan petugas.

Denah Lapangan Tes :



Tabel 3.2
Formulir Catatan Bleep Test

NOMOR TAHAP	NOMOR BALKAN
1	1 2 3 4 5 6 7
2	1 2 3 4 5 6 7 8
3	1 2 3 4 5 6 7 8
4	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
14	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
15	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
18	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
19	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
20	
21	

Tabel 3.3
Prediksi ambilan VO2 Max dengan Bleep Test

TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max
2	1	20.1	3	1	23	4	1	26.2	5	1	29.9
2	2	20.4	3	2	23.6	4	2	26.8	5	2	30.2
2	3	20.7	3	3	23.9	4	3	27.2	5	3	30.6
2	4	21.1	3	4	24.3	4	4	27.6	5	4	31
2	5	21.4	3	5	24.6	4	5	27.9	5	5	31.4
2	6	21.8	3	6	25	4	6	28.3	5	6	31.8
2	7	22.1	3	7	25.3	4	7	28.9	5	7	32.1
2	8	22.5	3	8	25.7	4	8	29.5	5	8	32.5
						4	9	29.7	5	9	32.9

TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max
6	1	33.2	7	1	36.7	8	1	40.2	9	1	43.6
6	2	33.6	7	2	37.1	8	2	40.5	9	2	43.9
6	3	33.9	7	3	37.4	8	3	40.8	9	3	44.2
6	4	34.3	7	4	37.8	8	4	41.1	9	4	44.5
6	5	34.6	7	5	38.1	8	5	41.4	9	5	44.8
6	6	35	7	6	38.5	8	6	41.8	9	6	45.2
6	7	35.3	7	7	38.8	8	7	42.1	9	7	45.5
6	8	35.7	7	8	39.2	8	8	42.4	9	8	45.9
6	9	36	7	9	39.5	8	9	42.7	9	9	46.2
6	10	36.4	7	10	39.9	8	10	43	9	10	46.5
						8	11	43.3	9	11	46.8

10	1	47.1	11	1	50.4	12	1	54.1	13	1	57.5
10	2	47.4	11	2	50.3	12	2	54.3	13	2	57.6
10	3	47.9	11	3	50.8	12	3	54.5	13	3	57.9
10	4	48.4	11	4	51	12	4	54.8	13	4	58.2
10	5	48.5	11	5	51.6	12	5	55.1	13	5	58.4
10	6	48.7	11	6	51.9	12	6	55.4	13	6	58.7
10	7	49	11	7	52.2	12	7	55.7	13	7	59
10	8	49.3	11	8	52.5	12	8	56.4	13	8	59.3
10	9	49.6	11	9	52.9	12	9	56.2	13	9	59.5
10	10	49.9	11	10	53.3	12	10	56.5	13	10	59.8
10	11	50.2	11	11	53.7	12	11	57.1	13	11	60.2
			11	12	53.9	12	12	57.3	13	12	60.6
									13	13	60.8

TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max
14	1	61	15	1	64.4	16	1	67.8	17	1	71.1
14	2	61.1	15	2	64.6	16	2	68	17	2	71.4
14	3	61.3	15	3	64.8	16	3	68.2	17	3	71.6
14	4	61.6	15	4	65.1	16	4	68.5	17	4	71.9
14	5	61.9	15	5	65.4	16	5	68.8	17	5	72.1
14	6	62.2	15	6	65.6	16	6	69	17	6	72.4
14	7	62.4	15	7	65.9	16	7	69.2	17	7	72.6
14	8	62.7	15	8	66.2	16	8	69.5	17	8	72.9
14	9	63	15	9	66.4	16	9	69.8	17	9	73.1
14	10	63.3	15	10	66.7	16	10	70	17	10	73.4
14	11	63.6	15	11	67	16	11	70.2	17	11	73.6
14	12	64	15	12	67.4	16	12	70.5	17	12	73.9
14	13	64.2	15	13	67.6	16	13	70.7	17	13	74.1
						16	14	70.9	17	14	74.3

TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max	TK	BLK	VO2max
18	1	74.5	19	1	78.1	20	1	81.5	21	1	85
18	2	74.8	19	2	78.3	20	2	81.8	21	2	85.2
18	3	75	19	3	78.5	20	3	82	21	3	85.4
18	4	75.2	19	4	78.8	20	4	82.2	21	4	85.6
18	5	75.5	19	5	79	20	5	82.4	21	5	85.8
18	6	75.8	19	6	79.2	20	6	82.6	21	6	86.1
18	7	76	19	7	79.4	20	7	82.8	21	7	86.3
18	8	76.2	19	8	79.7	20	8	83	21	8	86.5
18	9	76.4	19	9	80	20	9	83.2	21	9	86.7

18	10	76.7	19	10	80.2	20	10	83.5	21	10	86.9
18	11	77	19	11	80.4	20	11	83.7	21	11	87.1
18	12	77.2	19	12	80.6	20	12	83.8	21	12	87.4
18	13	77.4	19	13	80.8	20	13	84	21	13	87.6
18	14	77.7	19	14	81	20	14	84.3	21	14	87.8
18	15	77.9	19	15	81.3	20	15	84.6	21	15	88
						20	16	84.8	21	16	88.2

Skor : Level dan balikan yang ditempuh oleh subyek tersebut, dicatat untuk dikonversi menjadi skor sesuai dengan tabel yang tersedia.

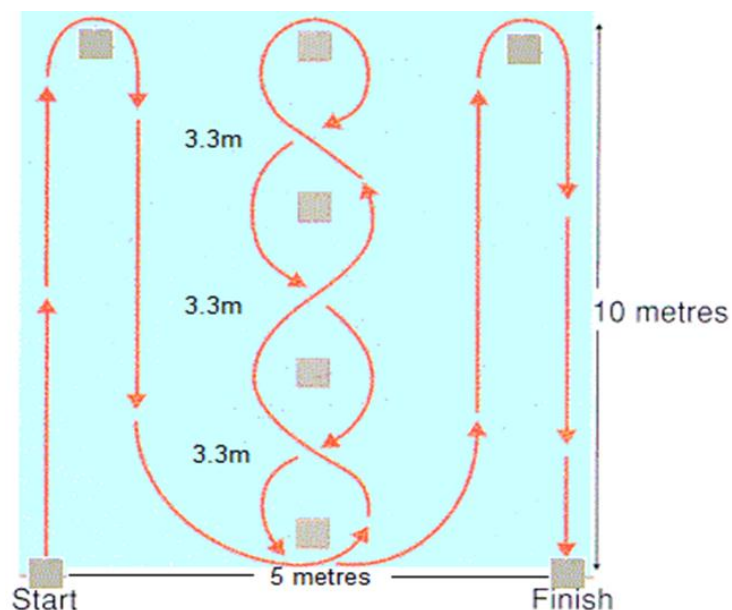
Tabel 3.4
Kriteria *Bleep Test*

Rentang skor	Kriteria
61-keatas	Baik Sekali
54-60	Baik
47-53	Cukup
44-46	Kurang
Kurang dari 44	Sangat kurang

3. *Illinois agility run*

Illinois Agility Run juga memiliki tingkat kesukaran yang cukup untuk menjadi suatu alat ukur karena *Illinois Agility Run* memiliki kriteria melakukan perubahan arah sama pada saat melakuakn pergerakan baik pada saat gerakan tanpa bola maupun gerakan tanpa bola dalam pertandingan sepakbola.

Illinois Agility Run Test



Gambar 3.1
Illinois Agility Run
(sumber: MacKenzie, 2000:62)

Tujuan :

Menguukur tingkat kemampuan kelincahan atlet sepakbola

Alat yang di gunakan :

- Cones
- Stop watch
- Peluit

Petunjuk pelaksanaan :

subjek berdiri di belakang garis start dengan salah satu kaki diletakan di depan setelah diberikan aba-aba “ya” subjek dengan cepat lari menuju ke cone pembatas lalu melakukan perubahan arah kemudian lari lagi menuju tanda yang diberi cones berikutnya lalu merubah arah lagi begitu seterusnya sampai cones terakhir atau garis finis. Satu orang diberikan kesempatan dua kali dan skor yang dicatat adalah waktu terbaik dari dua kali kesempatan.

Dalam rangka memperoleh data yang akurat maka penulis melakukan tes untuk mengetahui kemampuan sampel dalam hal kelincahan. Alat ukur yang digunakan adalah tes kelincahan *Illinois Agility Run*. Tes ini memiliki validitas sebesar 0,90 dan realibilitas 0,94 dan kriteria tes pelengkap yang cocok dengan apa yang akan diteliti.

Tabel 3.5
Kriteria *Illionis agility run*

Rentang skor	Kriteria
<17.00	Baik Sekali
17.0 - 17.9	Baik
18.0 - 21.7	Cukup
21.8 - 23.0	Kurang
>23.0	Sangat Kurang

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data diperoleh dari hasil test, maka langkah selanjutnya adalah mengolahnya dengan rumus-rumus statistika. Langkah-langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Mencari nilai rata-rata dari skor yang tidak dikelompokkan. Menurut Nur Hasan (2002:21) menjelaskan: “Cara ini biasanya digunakan apabila kelompoknya jumlah anggotanya relatif kecil (dibawah 30).”

Pendekatan statistiknya menggunakan rumus:

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

Keterangan :

- \bar{X} = Skor rata-rata yang dicari
 X = Skor
 \sum = “sigma” berarti jumlah
 n = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku, dengan skor yang tidak di kelompokkan, Nur Hasan (2002:37) menggunakan pendekatan statistika dengan rumus:

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

Keterangan :

- S = Simpangan baku
 X = skor
 \bar{X} = Nilai rata-rata
 n = Jumlah sampel

3. Penentuan Persentase Kategori

Statistik dapat meringkas data-data yang besar dalam bentuk yang sederhana, sehingga bisa diketahui. Data-data tersebut dianalisis dengan menggunakan *Deskriptif presentase*, sebagai berikut:

$$DF = \frac{F}{N} \times 100\% = \%$$

Keterangan:

DF = klasifikasi nilai

F = jumlah pemain yang masuk dalam klasifikasi nilai dalam setiap tes

N = jumlah keseluruhan populasi

4. Penentuan konversi

Konversi nilai dari setiap kategori komponen kondisi fisik adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Tabel Konversi Nilai

Konversi Nilai	Kategori
10	Baik Sekali
8	Baik
6	Cukup
4	Kurang
2	Sangat kurang

5. Penentuan kategori Kondisi Fisik secara umum (untuk mengetahui status kondisi fisik individual pemain).

Penentuan kategori kondisi fisik pemain secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10

Kategori Status Kondisi Fisik

Rentang skor	Kriteria
9,6-10	Baik Sekali
8,0-9,5	Baik
6,0-7,9	Cukup
4,0-5,9	Kurang
2,0-3,0	Sangat kurang