

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji dan mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas tes *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) pada Siswa SMP di Kabupaten Bandung Barat. Oleh sebab itu, prosedur yang akan di tempuh dalam penelitian ini yaitu menjabarkan tentang; metode penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, teknik pengambilan sampel, desain penelitian, teknik pengumpulan data, prosedur pelaksanaan tes, skala teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan.

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode deskriptif dipilih dan digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat. Penelitian ini merupakan penelitian yang proses pengumpulan datanya untuk mengetes pertanyaan penelitian atau hipotesis yang berkaitan dengan keadaan dan kejadian sekarang. Menurut Nazir (1988, hlm. 65) menjelaskan “Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”. Lebih lanjut lagi, mengenai metode penelitian deskriptif Sukmadinata (2005, hlm. 74) menyatakan “Penelitian deskriptif dalam bidang pendidikan dan kurikulum pengajaran merupakan hal yang cukup penting, mendeskripsikan fenomena-fenomena kegiatan pendidikan, pembelajaran, implementasi kurikulum pada berbagai jenis, jenjang dan satuan pendidikan”. Sedangkan menurut Freinkel (2012) yang menjelaskan

*Descriptive studies describe a given state of affairs as fully and carefully as possible. In educational reaserch, the most common descriptive methodology is the survey, as when reaserchers summarize the characteristics (abilities, preferences, behaviors and so on). (hlm. 15)*  
Studi deskriptif menggambarkan suatu keadaan yang selengkap dan seteliti

mungkin. Dalam penelitian pendidikan, metodologi deskriptif yang paling umum adalah survei, seperti ketika para peneliti merangkum karakteristik individu kelompok seperti (kemampuan, preferensi, perilaku, dan sebagainya) atau (beberapa kali) lingkungan fisik (seperti sekolah). (hlm. 15)

Berdasarkan pernyataan diatas, studi deskriptif menjelaskan tentang suatu hal secara hati-hati dan menyeluruh. Dewasa ini, banyak peneliti yang menggunakan metode deskriptif dalam penelitiannya. Hal ini disebabkan karena sebagian laporan penelitian dilakukan dalam bentuk deskriptif, lalu metode deskriptif juga sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan dan tingkah laku manusia. Selain itu para peneliti terutama peneliti muda banyak tertarik menggunakan metode deskriptif karena bentuknya yang sederhana dan mudah dipahami tanpa memerlukan teknik statistika yang kompleks.

Dalam penelitian deskriptif diperlukan ketelitian dalam memberikan tindakan pada setiap komponennya agar dapat menggambarkan subjek atau objek yang diteliti mendekati kebenarannya. Adapun beberapa contohnya seperti tujuan yang harus diuraikan secara jelas, permasalahan penelitian yang diteliti harus signifikan, variabel penelitiannya dapat diukur, teknik sampling harus dilakukan secara hati-hati, dan hubungan atau komparasi yang tepat perlu dilakukan untuk mendapatkan gambaran objek atau subjek yang diteliti secara lengkap dan benar. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam penyusunan metode deskriptif, yakni:

1. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.
2. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
3. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
4. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan.
5. Menentukan kerangka berfikir dan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian.
6. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk menentukan populasi, sampel, teknik sampling, instrument pengumpulan data, dan menganalisis data.

7. Mengumpulkan, mengorganisasi, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistik yang relevan.
8. Membuat laporan penelitian.

Tujuan dari penelitian deskriptif antara lain untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki. Pelaksanaan metode-metode deskriptif dapat meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data itu, tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan data dan penyusunan data saja.

## **3.2 Populasi dan Sampel**

### **3.2.1 Populasi**

Populasi terdiri dari obyek atau subyek dalam wilayah generalisasi yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk ditarik kesimpulannya. Menurut Husaini (2008, hlm. 181) menyatakan bahwa “Populasi ialah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, dari karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas”. Lebih lanjut lagi Sugiyono (2012, hlm. 117) menjelaskan “Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu”. Untuk memperoleh data yang sesuai dengan yang diinginkan, perlu ada sebuah sumber data yang digunakan dalam sebuah penelitian. Pemilihan sampel individu yang akan diteliti merupakan salah satu langkah yang penting dalam proses penelitian. Adapun mengenai objek yang hendak diteliti dinamakan dengan populasi dan sampel penelitian.

Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan diatas, pada penelitian ini populasi yang dijadikan objek penelitian adalah siswa/siswi SMP di Kabupaten Bandung Barat.

### 3.2.2 Sampel

Dalam pengambilan sampel dalam populasi, peneliti harus mengambil sampel yang benar-benar representatif atau mewakili, karena sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik dari populasi itu sendiri. Menurut Notoatmodjo (2003, hlm. 79) menjelaskan “Sampel adalah sebagian objek yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi”. Jadi dalam memilih sampel penelitian harus benar-benar representatif, karena apabila sampel tidak representatif maka akan mengakibatkan salah dalam membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang diteliti. Pada penelitian ini sampel yang dipilih sebanyak 80 siswa, yang terdiri dari 40 siswa laki-laki dan 40 siswa perempuan.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Data atau fakta yang empirik diperlukan untuk mendukung kebenaran suatu hipotesis. Pengetesan dan pengukuran terhadap apa yang akan diteliti dapat dilakukan sebagai jalan untuk mendapatkan data empirik. Menurut Nurhasan (2008, hlm. 10) menjelaskan “Tes dan pengukuran merupakan bagian integral dalam proses evaluasi belajar mengajar. Pengukuran merupakan suatu teknik dalam evaluasi, khususnya dalam proses pengumpulan data”. Lebih lanjut lagi Arikunto (2006, hlm. 149) menjelaskan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cepat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Sedangkan menurut Sugiyono (2012) Ia mengatakan

Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya. Instrumen dalam penelitian kuantitatif dapat berupa *test*, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan kuesioner”. (hlm. 305)

Instrumen atau alat yang akan penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *The Game Performance Assessment Instrument* (GPAI). Menurut Metzler (2000, hlm. 362) menyatakan “*The Game Performance Assessment Instrument (GPAI) is a generic template than can be adapted to many types of games to assess students tactical knowledge*”. Maksud dari pernyataan diatas yaitu “GPAI adalah templet khusus yang dapat diadaptasi kedalam berbagai tipe permainan untuk menilai pengetahuan taktis para siswa”. Tujuannya untuk membantu guru menilai penampilan bermain ketika permainan sedang berlangsung.

Komponen-komponen yang ada dalam GPAI meliputi *home base* (kembali ke pangkalan), *adjust* (menyesuaikan diri), *decision making* (membuat keputusan), *skill execution* (melaksanakan keterampilan tertentu), *support* (memberi dukungan), *cover* (melapis teman), dan *guard of mark* (menjaga atau mengikuti gerak lawan). Keterangan komponen-komponen tercantum dalam table di bawah ini.

**Tabel 3.1**

**Komponen-Komponen Penampilan Bermain**

Komponen	Kriteria
Kembali ke pangkalan ( <i>Home Base</i> )	Pemain kembali ke posisi awal setelah melakukan serangan.
Menyesuaikan diri ( <i>Adjust</i> )	Sejauh mana pemain dapat menyesuaikan diri ketika menyerang maupun bertahan dalam permainan.
Membuat keputusan ( <i>Decision Making</i> )	Membuat pemilihan yang sesuai mengenai apa yang harus dilakukan dengan bola selama permainan.
Melaksanakan keterampilan tertentu ( <i>Skill Execution</i> )	Penampilan yang efisien dan kemampuan dasar.

Memberi dukungan ( <i>Support</i> )	Memberikan dukungan bagi pemain yang sedang memainkan bola atau menggerakkan bola.
Melapis teman ( <i>Cover</i> )	Memberikan perlindungan bagi pemain yang sedang memainkan bola atau menggerakkan bola.
Menjaga atau mengikuti gerak lawan ( <i>Guard Of Mark</i> )	Bertahan dari lawan yang mungkin memiliki atau tidak memiliki bola.

**Tabel 3.2**

**Aspek Penilaian Permainan Sepakbola**

Aspek	Kriteria	Kriteria Penilaian	
		2	1
Kembali ke pangkalan ( <i>Home Base</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kembali ke posisi bertahan setelah melakukan serangan.</li> <li>• Kembali ke posisi semula setelah melakukan keterampilan semula setelah membantu temannya pada saat menyerang.</li> </ul>		
Menyesuaikan diri ( <i>Adjust</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bergerak ketika menyerang sesuai dengan situasi permainan.</li> <li>• Siswa bergerak ketika bertahan sesuai dengan situasi permainan.</li> <li>• Siswa bergerak melakukan operan dengan tepat ke arah</li> </ul>		

	teman yang berdiri bebas sesuai dengan permainan.		
Membuat keputusan ( <i>Decision Making</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berusaha melakukan operan pada waktu yang menguntungkan tim.</li> <li>• Siswa berusaha menggiring bola kearah pertahanan lawan.</li> <li>• Siswa menendang bola ke arah gawang lawan.</li> </ul>		
Melaksanakan keterampilan ( <i>Skill Execution</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melakukan operan (<i>passing</i>) dan control dengan efektif.</li> <li>• Siswa melakukan tendangan (<i>shooting</i>) yang efektif ke arah gawang.</li> </ul>		
Memberi dukungan ( <i>Support</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berusaha membantu ketika melakukan penyerangan.</li> <li>• Siswa berusaha bergerak menutup pertahanan.</li> <li>• Siswa bergerak menempati posisi yang kosong atau bebas.</li> </ul>		
Melapisi teman ( <i>Cover</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berusaha melapisi teman satu tim ketika temannya menghalangi laju serangan lawan.</li> <li>• Siswa tidak terlalu jauh dengan temannya ketika</li> </ul>		

	<p>temannya mengganggu pergerakan lawan yang sedang menyerang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berusaha mengcover temannya ketika temannya berhasil dilewati oleh lawan.</li> </ul>		
Menjaga atau mengikuti gerak lawan ( <i>Guard Of Mark</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berusaha menjaga gerak lawan ketika lawannya menyerang.</li> <li>• Siswa berusaha menjaga gerak lawan yang tidak menguasai bola ketika bertahan.</li> <li>• Menghadang tembakan lawan.</li> </ul>		

Kategori penyekoran atau kriteria pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

Tepat/Efisien	2
Tidak Tepat/Tidak Efisien	1

### 3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam sebuah penelitian, agar dapat mempermudah peneliti dalam mendefinisikan sebuah populasi dengan cara yang tepat dan dapat dengan mudah membuat sebuah generalisasi diperlukan suatu teknik pengambilan sampel. Mengenai teknik pengambilan sampel Riduwan (2011, hlm. 11) mengemukakan bahwa “Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling adalah suatu cara mengambil sampel yang representatif dari populasi. Pengambilan sampel ini

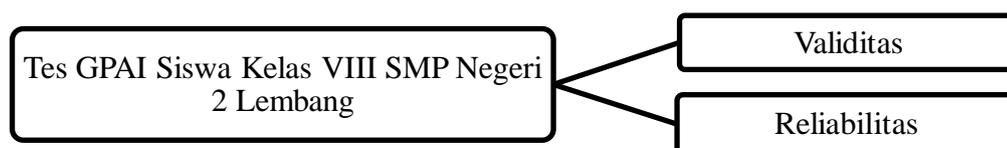
dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya”.

Peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *Nonprobability Sampling* yaitu *total Sampling* atau *Sampling Jenuh*. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 122) menjelaskan “*Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, *sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, snowball*”. Lebih lanjut lagi Sugiyono (2012, hlm. 124) mengemukakan “*Sampling jenuh (Total Sampling)* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Dengan menggunakan teknik pengambilan sampel tersebut, didapat 80 siswa yang terdiri dari 40 siswa laki-laki dan 40 siswa perempuan yang memenuhi syarat.

### 3.5 Desain Penelitian

Agar suatu penelitian dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian diperlukan desain penelitian untuk merancang tentang cara menyimpulkan dan menganalisis suatu data. Menurut Maksum (2012, hlm. 95) mengemukakan bahwa “Desain penelitian merupakan sebuah rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan. Rancangan tersebut digunakan untuk mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan”.

Untuk itu diperlukan suatu alur yang dapat dijadikan pegangan agar penelitian tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditentukan, sehingga tujuan atau hasil yang diperoleh akan sesuai dengan harapan dan dapat mempermudah dalam langkah-langkah yang harus dilakukan dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, penulis mengajukan desain atau rancangan penelitian sebagai berikut:

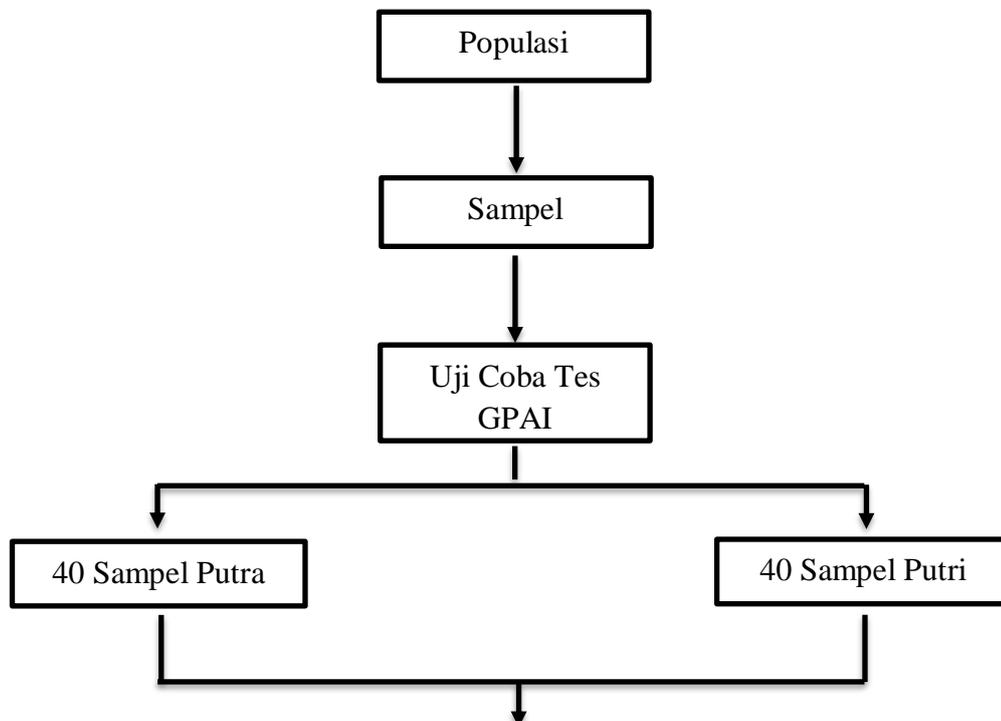


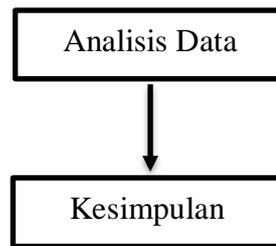
**Gambar 3.1**  
**Desain Penelitian**

Dalam penelitian dengan menggunakan desain penelitian ini, dilakukan uji coba tes GPAI terhadap 80 sampel yang telah dipilih, untuk mengetahui data awal kemampuan siswa. Setelah data terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data dan analisis data untuk menentukan tingkat validitas dan reliabilitasnya.

Agar dapat memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan, penulis telah merumuskan langkah-langkah penelitian sebagai berikut :

**Gambar 3.2**  
**Langkah-Langkah Penelitian**





### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Langkah yang utama dalam penelitian adalah teknik pengumpulan data, karena dalam penelitian tujuan utama ialah mendapatkan data yang akurat sehingga hasil penelitiannya benar-benar valid dan reliabel. Menurut Sugiyono (2012) yang mengatakan bahwa

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu, kualitas instrumen penelitian, dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. (hlm. 193)

Lebih lanjut lagi mengenai teknik pengumpulan data Sugiyono (2012, hlm. 193) yang menyatakan “Instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya”.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah menggunakan teknik observasi terhadap semua sampel yang berjumlah 80 orang siswa SMP di Kabupaten Bandung Barat.

### 3.7 Prosedur Pelaksanaan Tes

Agar dapat menghasilkan kesimpulan yang jelas, penulis membuat langkah-langkah dalam melakukan penelitian dengan maksud memperoleh data yang lebih akurat, langkah-langkah tersebut terdiri dari :

#### A. Tahap Persiapan

- 1) Identifikasi permasalahan mengenai bahan ajar, merencanakan pembelajaran, alat-alat yang berhubungan dengan pembelajaran dan lain-lain.
- 2) Survei ke lokasi penelitian untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan untuk penelitian.
- 3) Mempersiapkan dan melakukan perizinan untuk melakukan penelitian dengan memberikan surat izin penelitian yang dikeluarkan oleh pihak fakultas kepada pihak sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
- 4) Menyusun instrumen untuk pengumpulan data penelitian.
- 5) Melakukan judgment instrumen terhadap dosen dan guru mata pelajaran yang bersangkutan.
- 6) Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran penjas mengenai waktu yang akan digunakan untuk penelitian.
- 7) Analisis dan revisi hasil judgment instrumen.
- 8) Menentukan populasi dan sampel.
- 9) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian dengan melakukan konsultasi terlebih dahulu dengan dosen dengan guru mata pelajaran.

#### B. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melakukan uji coba tes GPAI pada awal pembelajaran kepada 160 sampel yang telah dipilih.
- 2) Analisis data uji coba tes GPAI.
- 3) Menarik kesimpulan hasil penelitian.

### 3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dari sampel terkumpul langkah selanjutnya yang dilakukan dalam penelitian kuantitatif adalah penghitungan dan analisis data. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Microsoft office excel 2016*. Perhitungan dan analisis data yang dilakukan adalah:

#### 1. Mencari Rata-Rata Skor

Untuk mencari rata-rata, digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- $\bar{X}$  = Nilai rata-rata
- $X$  = Skor yang diperoleh
- $N$  = Jumlah orang / peristiwa
- $\sum$  = Sigma berarti jumlah

## 2. Mencari Simpangan Baku

Untuk mencari simpangan baku, digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- $s$  = Simpangan baku
- $X$  = Skor yang dicapai seseorang
- $\bar{X}$  = Nilai rata-rata
- $n$  = Banyaknya jumlah orang

## 3. Menyertakan Skor (Skor Standar)

Skor standar adalah suatu cara mengubah skor mentah ke dalam skor baku (skor standar). Skor standar dapat digunakan untuk :

- 1) Menyetarakan skor-skor yang berbeda satuan ukurannya, memiliki bobot skor yang berbeda menjadi skor baku (skor standar)
- 2) Membandingkan skor yang diperoleh seseorang dari berbagai jenis tes yang mempunyai bobot skor yang berbeda, sehingga diperoleh urutan / ranking kedudukan skor tes yang diperoleh seseorang dari beberapa jenis tes yang diikutinya.
- 3) Menggabungkan skor tes yang berbeda satuan ukurannya atau bobot skornya dari beberapa macam tes menjadi skor total.

Untuk menyetarakan skor, digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{T-skor : } 50 + 10\left(\frac{X - \bar{X}}{s}\right) \text{ untuk skor}$$

$$50 + 10\left(\frac{\bar{X} - X}{s}\right) \text{ untuk waktu}$$

Keterangan :

X = Skor yang diperoleh seseorang

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

S = Simpangan baku

#### 4. Mencari Validitas

Mencari validitas menggunakan pendekatan korelasi, yaitu dengan jalan mengkorelasikan skor hasil tes dengan kriteria yang digunakan yakni *Composite Score* atau skor gabungan, yaitu dengan rumus *korelasi product moment* sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{XY}$  = Korelasi antara variabel X dan Y (kriteria)

$n$  = 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 dari perkalian skor X dengan Y

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

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

Menurut Matthews dalam Suntoda (2013, hlm.22) apabila instrumen / tes itu valid, maka kriteria penafsiran indeks korelasinya ( $r$ ) adalah sebagai berikut:

Antara 0.800 sd. 1.000 = sangat tinggi  
Antara 0.600 sd. 0.799 = tinggi  
Antara 0.400 sd. 0.599 = sedang  
Antara 0.200 sd. 0.399 = rendah  
Antara 0.000 sd. 0.199 = sangat rendah (tidak valid)

Setelah mendapat koefisien validitas, maka untuk mengetahui signifikansi validitas tes tersebut, dilakukan uji signifikansi dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

t = Nilai t hitung  
r = Koefisien korelasi hasil r hitung  
n = Jumlah responden

Distribusi tabel t untuk  $\alpha = 0.05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 1$ ), maka:  
Jika t hitung  $\geq$  t tabel berarti valid, sebaliknya  
Jika t hitung  $<$  t tabel berarti tidak valid.

## 5. Mencari Reliabilitas Tes

Untuk menentukan reliabilitas tes, menggunakan tes belah dua (*split half method*). Metode ini dilakukan dengan cara membagi dua hasil tes tersebut dengan cara memisahkan butir-butir tes yang bernomor genap kedalam parohan kedua. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{2 \times r_{11/12}}{1 \times r_{11/12}} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas Tes  
 $r_{11/12}$  = Korelasi dan parohan tes