

III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan *survey*. Sugiyono (2010:7) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk dapat menerangkan dan memprediksi terhadap suatu gejala yang berlaku atas dasar data yang diperoleh di lapangan. Sedangkan penelitian verifikatif diartikan sebagai penelitian yang bertujuan mengetahui pengaruh antara satu variabel atau lebih. Menurut Sugiyono (2010: 12) pendekatan *survey* adalah pendekatan yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu tanpa merubah data, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur, dan sebagainya.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Arikunto, (2006: 112) Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.

Sedangkan menurut Sugiyono (2010: 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Kotabumi yang berjumlah 189 orang yang terbagi dalam 5 kelas, seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Jumlah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Kotabumi

No	Kelas	Jumlah (siswa)
1	VIII A	40
2	VIII B	38
3	VIII C	37
4	VIII D	37
5	VIII E	37
Jumlah		189

Sumber: Guru Mata Pelajaran Penjasorkes MTs Negeri 1 Kotabumi

1. Sampel

Menurut Sugiyono, (2010: 297) pada penelitian ini Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Penentuan besarnya sampel yang diambil dihitung dengan rumus yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah Slovin:

$$n = \frac{N}{Ne^2+1}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e² = sampel error

(Sugiyono, 2010: 100).

Berdasarkan rumus tersebut, apabila sampel error sebesar 5 %, maka

besarnya sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{189}{189(0,05)^2 + 1} = 128,3 \text{ dibulatkan menjadi } 128 \text{ atau } 67\% \text{ dari jumlah siswa}$$

kelas VIII. Jadi, besarnya sampel dalam penelitian ini adalah 128 siswa.

1. Teknik Pengambilan Sampel

Sugiyono, (2007: 74) teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *simple random sampling*. Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi yang dipilih untuk menjadi sampel.

Untuk menentukan besarnya sampel pada setiap kelas dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional (Arikunto, 2006 : 334), hal ini dilakukan dengan cara :

$$\text{Jumlah sampel tiap kelas} = \frac{\text{jumlah sampel}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah siswa tiap kelas}$$

Tabel 3.2 Perhitungan jumlah sampel untuk masing-masing kelas

Kelas	Perhitungan	Pembulatan
VIII A	$\frac{128}{189} \times 40 = 27,08$	27
VIII B	$\frac{128}{189} \times 38 = 25,73$	26
VIII C	$\frac{128}{189} \times 37 = 25,05$	25
VIII D	$\frac{128}{189} \times 37 = 25,05$	25
VIII E	$\frac{128}{189} \times 37 = 25,05$	25
Jumlah		128

Menurut Sugiyono, (2010: 336) penentuan siswa yang akan dijadikan sampel untuk setiap kelas dilakukan dengan undian yang merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan dalam menarik sampel dengan menggunakan simple random sampling.

C. Variabel Penelitian

Sugiyono, (2010: 60) variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*).

Sugiyono (2002:33) variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan variabel terikat. Variabel dalam penelitian ini adalah persepsi siswa tentang metode mengajar guru (X_1) dan ketersediaan sarana belajar di sekolah (X_2).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*).

Variabel terikat yaitu variabel yang disebabkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar Penjasorkes (Y).

D. Definisi Konseptual Variabel

Definisi variabel adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara melihat pada dimensi tingkah laku atau properti yang ditunjukkan oleh konsep dan mengkategorikan hal tersebut menjadi elemen yang dapat diamati dan diukur.

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar dan merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar.

2. Metode Mengajar

Metode mengajar adalah suatu cara mengajak yang bersifat netral dan umum, tidak diwarnai oleh suatu bidang apapun, tetapi menggunakan unsur-unsur inovatif karena memberi alternatif lain yang dapat dipergunakan di kelas.

3. Ketersediaan Sarana Belajar Di sekolah

Belajar memerlukan fasilitas belajar yang cukup, agar pencapaian tujuan belajar dapat berjalan dengan lancar dan lengkapnya sarana pembelajaran menentukan kondisi pembelajaran yang baik, meliputi buku pelajaran, buku catatan, alat dan fasilitas sekolah.

E. Definisi Operasional Variabel

1. Hasil Belajar

Hasil belajar pada suatu sisi adalah berkat tindakan guru, suatu pencapaian tujuan pembelajaran. Pada sisi lain, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa. Hasil belajar dapat dibedakan menjadi dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut sangat berguna bagi guru dan juga siswa. Hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahui, si subjek belajar, tujuan, motivasi yang mempengaruhi proses interaksi dengan bahan yang sedang dipelajari.

2. Metode Mengajar

Metode mengajar adalah suatu cara atau teknik mengajar topik-topik tertentu yang disusun secara teratur dan logis, hal ini berlaku baik bagi guru maupun siswa. Semakin baik metode yang dipakai semakin efektif pula pencapaian tujuan belajar. Indikator metode guru mengajar dilihat dari persepsi siswa yaitu penggunaan metode yang bervariasi dalam mengajar.

3. Sarana Belajar di Sekolah

Sarana belajar adalah segala sesuatu yang dapat menunjang kelancaran belajar siswa dalam proses belajar mengajar agar tercapai tujuan pembelajaran dengan lancar. Lengkapnya sarana pembelajaran menentukan kondisi pembelajaran yang baik, meliputi buku pelajaran, buku catatan, alat dan fasilitas di sekolah. Pemanfaatan yang baik, siswa akan menerima pesan yang disampaikan guru, hal ini akan membuat siswa akan terus semangat untuk belajar.

Tabel 3.3. Indikator Masing-masing Variabel dan Sub Indikatornya:

Variabel	Indikator	Sub Indikator
Metode Mengajar (X ₁)	Penggunaan metode yang bervariasi dalam mengajar 1. Komando 2. Resiprokal 3. Inklusif	<ul style="list-style-type: none"> • Usaha guru untuk mengajar secara efektif • Mendorong siswa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri. • Menyenangkan siswa dan tingkat perhatian guru pada siswa dalam mengikuti materi pelajaran.
Ketersediaan Sarana Belajar di sekolah (X ₂)	Perlengkapan dan peralatan di sekolah 1. bola kaki 2. bola basket 3. bola volly, 4. raket badminton 5. raket tenis 6. <i>shuttle cock</i> 7. ring basket 8. Net voly 9. Net badminton 10. Bad tenis meja	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan lapangan • Alat-alat olahraga • Ruang belajar yang mendukung • Adanya papan tulis, kursi dan meja • Tersedianya media belajar • sarana internet
Hasil Belajar (Y)	Hasil praktek mid semester ganjil mata pelajaran Penjasorkes kelas VIII MTs Negeri 1 Kotabumi	Nilai mata pelajaran penjasorkes kelas VIII MTs Negeri 1 Kotabumi

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati keadaan atau gejala-gejala yang ada dilapangan pada saat mengadakan penelitian pendahuluan. Metode ini digunakan untuk memperoleh data nilai mata pelajaran Penjasorkes dan siswa yang akan dijadikan populasi dan sampel penelitian.

2. Angket / Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah pengambilan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data tentang persepsi siswa tentang metode mengajar guru dan ketersediaan sarana belajar disekolah terhadap hasil belajar.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah, dan bukan berdasarkan perkiraan. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data terkait dengan jumlah siswa dan prestasi belajar siswa.

4. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya kecil atau sedikit. Wawancara ini dilaksanakan dengan bertanya langsung kepada responden.

G. Uji Persyaratan Instrumen

1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2006 : 92) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur, Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel Untuk mengukur tingkat validitas angket yang yang diteliti secara tepat. Data

yang di uji validitas adalah, hasil angket persepsi siswa tentang metode mengajar guru dan ketersediaan sarana belajar penjas disekolah.

Arikunto, (2006 : 72) untuk mengukur validitas angket menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus:

$$r_{.xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- $r_{.xy}$: Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- N : Jumlah sampel
- X : Skor butir soal
- Y : Skor total

Dengan kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut adalah tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto, (2006 : 86) suatu tes dapat dikatakan reliabel (taraf kepercayaan) yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Jadi reliabilitas tes adalah ketetapan hasil tes atau seandainya hasilnya berubah-berubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti. Data yang di uji validitas adalah, hasil angket persepsi siswa tentang metode mengajar guru dan ketersediaan sarana belajar penjas disekolah.

Arikunto, (2006: 109) untuk mengukur tingkat reliabilitas instrumen dapat digunakan rumus Alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

keterangan:

$$\begin{aligned} r_{11} &= \text{Reliabilitas instrumen} \\ \sum \sigma_i^2 &= \text{Skor tiap-tiap item} \\ n &= \text{Banyaknya butir soal} \\ \sigma_t^2 &= \text{Varians total} \end{aligned}$$

Kriteria uji reliabilitas dengan rumus alpha adalah apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut reliabel dan juga sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tidak reliabel. Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks r_{11} sebagai berikut :

1. Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi
2. Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi
3. Antara 0,400 sampai dengan 0,599 : cukup
4. Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : kurang
5. Antara 0,000 sampai dengan 0,100 : sangat rendah.

H. Teknik Analisis Data untuk Statistik Parametrik

1. Uji Normalitas

Salah satu uji persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan statistik parametrik yaitu uji normalitas data sampel. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas distribusi data sampel dilakukan dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Alat uji ini biasa disebut dengan uji K-S. Data yang diuji dalam uji normalitas ini adalah sampel yang akan diteliti.

Untuk menguji normalitas distribusi data sampel diajukan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian sebagai berikut.

Menggunakan nilai Asymp. Sig. (2-tailed). Apabila menggunakan ukuran ini maka harus dibandingkan dengan tingkat alpha yang ditetapkan sebelumnya.

Karena α yang ditetapkan sebesar 0,05 (5 %), maka kriteria pengujian yaitu;

1. Tolak H_0 apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05 berarti sampel normal.
2. Terima H_0 apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05 berarti distribusi sampel adalah normal.

2. Uji Homogenitas

Sudjana, (2005 : 263) uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari sampel yang homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas digunakan uji *Bartlett*, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung varians gabungan dari sampel dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = \left(\sum (n_i - 1) \frac{s_i^2}{\sum (n_i - 1)} \right)$$

2. Menghitung harga satuan B dengan rumus, $B = (\log S^2) \sum (n_i - 1)$
3. Menggunakan uji Chi Kuadrat untuk uji Bartlett, yaitu :

$$\chi^2 = (\ln 10) \{ B - \sum (n_i - 1) \log S_i^2 \}$$

Dengan kriteria pengujian jika $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka sampel tersebut berdistribusi normal dan jika $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$ maka sampel tersebut berdistribusi tidak normal.

H. Uji Persyaratan Regresi Linear Ganda

1. Uji Kelinieran Regresi

Uji kelinieran regresi dilakukan untuk mengetahui apakah polaregresi bentuknya linier atau tidak. Sudjana (2005: 42) mengemukakan bahwa uji ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji kelinieran regresi linier multiple dengan menggunakan statistik F dengan rumus :

$$F = \frac{S^2 TC}{S^2 G}$$

Keterangan:

$S^2 TC$ = Varian Tuna Cocok

$S^2 G$ = Varian Galat

Kriteria pengujian :

1. Menggunakan koefisien signifikansi (Sig). dengan cara membandingkan nilai Sig. dari *Deviation from linearity* pada tabel ANOVA dengan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria ” Apabila nilai Sig. pada *Deviation from linearity* $> \alpha$ maka H_0 diterima. Sebaliknya H_0 tidak diterima.
2. Menggunakan harga koefisien F pada baris *Deviation from linearity* atau F Tuna Cocok (TC) pada tabel ANOVA dibandingkan dengan F_{tabel} . Kriteria pengujiannya adalah H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut = $k - 2$. Sebaliknya H_0 ditolak (Sudjana. 2001).

Untuk mencari F hitung digunakan tabel ANOVA (Analisis Varians) sebagai berikut.

Tabel 3.4. Tabel Analisis Varians Anova

Sumber	DK	JK	KT	F	Keterangan
Total	1	N	$\sum Y^2$		
Koefisien(a) Regresi(a/b) Residu	1 1 n-2	JK(a) JK _{Reg} (b/a) JK (S)	JK(a) $S^2_{reg}=JK \text{ b/a}$ $S^2_{sis} = \frac{JK(s)}{n-2}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$	Untuk menguji keberartian hipotesis
Tuna cocok Galat/Error	k-2 n-k	JK (TC) JK (G)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{K-2}$ $S^2_G = \frac{JK(E)}{n-k}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_E}$	Untuk menguji kelinearan regresi

Keterangan:

$$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b/a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$JK(G) = \sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_1} \right\}$$

$$JK(T) = JK(a) - JK(b/a)$$

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$$

$$S^2_{reg} = \text{Varians Regresi}$$

$$S^2_{sis} = \text{Varians Sisa}$$

$$n = \text{Banyaknya Responden}$$

Kriteria pengujian

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel} (1 - \alpha) (k - 2, n - k)$ maka regresi adalah linier dan sebaliknya jika $F_{hitung} \geq F (1 - \alpha) (k - 2, n - k)$ maka regresi adalah tidak linier.
2. Untuk distribusi F yang digunakan diambil dk pembilang = $(k - 2)$ dan dk penyebut = $(n - k)$ (Riduwan, 2007: 187).

I. Pengujian Hipotesis

Untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan juga untuk mengukur keeratan hubungan antara X dan Y digunakan analisis regresi. Uji hipotesis dalam penelitian ini akan dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1. Regresi Linier Sederhana

Untuk pengujian hipotesis pertama dan kedua penulis menggunakan rumus regresi linier sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + b_x$$

Untuk mengetahui nilai a dan b dicari dengan rumus:

$$a = \hat{Y} - b_x$$

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

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

keterangan:

\hat{Y} = Nilai yang diprediksikan

a = Konstanta atau bila harga X = 0

b = Koefisien regresi

X = Nilai variabel independen (X_1, X_2, X_3)

(Sugiyono, 2010: 188).

Selanjutnya untuk uji signifikansi digunakan uji t dengan rumus:

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

Dengan kriteria uji adalah, "Tolak H_0 dengan alternative H_a diterima jika t_{hitung}

$> T_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05 dan dk $n-2$ " (Sugiyono, 2010: 184).

2. Regresi Linier Multipel

Regresi linier multipel adalah suatu model untuk menganalisis pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), untuk menguji hipotesis ketiga variabel tersebut, digunakan model regresi linier multipel yaitu:

$$\hat{Y} = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$$

keterangan:

a = Konstanta

$b_1 - b_3$ = Koefisien arah regresi

$X_1 - X_3$ = Variabel bebas

\hat{Y} = Variabel terikat

$$b_1 = \frac{(\sum X_2^2)(\sum X_1 Y) - (\sum X_1 X_2)(\sum X_2 Y)(\sum X_3 Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2)(\sum X_3^2) - (\sum X_1 X_2 X_3)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2 Y) - (\sum X_1 X_2)(\sum X_1 Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2}$$

(Sugiyono, 2010: 204)

Dilanjutkan dengan uji signifikansi koefisien korelasi ganda atau nilai yang menunjukkan kuat/tidaknya hubungan linier antar dua variabel (uji F), dengan rumus:

$$F = \frac{JK_{reg} / k}{JK_{res} / (n - k - 1)}$$

JK_{reg} dicari dengan rumus:

$$JK_{reg} = a_1 \sum X_{1i} Y_i + a_2 \sum X_{2i} Y_i + \dots + a_k \sum X_{ki} Y_i$$

$$JK_{res} = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Keterangan:

JK_{reg} = Jumlah kuadrat regresi

JK_{res} = Jumlah kuadrat residu

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Kriteria pengujian hipotesis adalah tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan jika $F_{tabel} >$

F_{hitung} dan terima H_0 , dengan dk pembilang = K dan dk penyebut = $n - k - 1$

dengan $\alpha = 0,05$. Sebaliknya diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.