BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menekankan pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik.

Karakteristik penelitian kuantitatif :

a. Kejelasan unsur: tujuan, pendekatan, subjek data
b. Langkah penelitian: segala sesuatu direncanakan sampai matang
c. Dapat menggunakan sampel, dan hasil penelitiannya diberlakukan untuk populasi
d. Hipotesis
    1) Mengajukan hipotesis yang akan diuji
    2) Hipotesis menentukan hasil yang diramalkan
e. Desain : dalam desain jelas langkah-langkah penelitian dan hasil yang diharapkan
f. Pengumpulan data: kegiatan dalam pengumpulan data memungkinkan untuk diwakili.
g. Analisis data: dilakukan sesudah semua data terkumpul.

2. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen, yitu penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki hubungan sebab akibat. Hubungan tersebut dapat diselidiki dengan cara membandingkan antara kelass eksperimen dan kelas kontrol dengan metode eksperimen semu, karena dalam hal ini peneliti tidak melakukan pengelompokan secara acak, akan tetapi menerima keadaan kelas apa adanya.

Tabel 3.1 Desain penelitian

Kelompok	Perlakuan	Pos tes
Kelas eksperimen	X	O1
Kelas kontrol	O	O1

Keterangan:

X : menggunakan metode resitas

O : tidak memberi perlakuan

O1 : post tes

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.[1]Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTs Darissulaimaniyyah Kamulan Trenggalek.

[1] Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 54.

2. Sampel dan Sampling Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.[2] Dalam penelitian ini penentuan sample dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu yaitu pengambilan dengan kritria tertentu. Pengambilan sampel dilakukan melalui pertimbangan guru bidang studi. Teknik ini digunakan untuk pemilihan kelompok berdasarkan atas ciri-ciri atau sifat dari populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Dalam penelitian ini disekolah tersebut hanya memiliki 2 kelas, dimana kelas yang digunakan sebagai objek penelitian adalah kelas VII-A dan VII-B, dengan pertimbangan kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang hampir sama yang didasarkan pada nilai rata-rata saat tes matematika. Kemudian peneliti memilih kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-B sebagai kelas kontrol.

.

C. Data, Sumber Data dan Variable Penelitian

1. Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik berupa fakta ataupun angka. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tes. Data tes merpakan hasil pencatatan informasi berupa nilai hasil belajar peserta didik yang diperoleh oleh peneliti setelah melakukan pembelajaran dikelas.

---

[2] Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm 117.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh langsung oleh peneliti yaitu dengan melakukan penelitian langsung di dalam kelas. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dengan mencari informasi melalui berbagai pihak terkait dengan melakukan wawancara. Peneliti disini melakukan wawancara kepada salah satu guru di sekolahan tersebut sebagai narasumber.

3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.[3] Menurut fungsinya variabel dibedakan menjadi variabel independen (bebas) dan variabel terikat.[4]

Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebasnya adalah pengaruh metode resitasi, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTs Darissulaimaniyyah Kamulan Trenggalek.

4. Skala Pengukuran

Ada beberapa teknik skala yang biasa dipilih dalam mengukur responden yaitu dengan menggunakan skala rasio. Peneliti menggunakan skala rasio dari nilai 0-100 dalam mengukur hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari posttest.

---

[3] Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 60.
[4] Sugiyono, *Metode Penelitian* .....,., hlm, 61.

D. Teknik Pengumpulan data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah: Tes serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu.[5] Dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika setelah menggunakan metode resitasi.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menjelaskan semua alat pengambilan data yang digunakan, proses pengumpulan data dan teknik penentuan kualitas instrumen (validitas dan reliabilitasnya).[6] Dalam penelitian ini peneliti instrumen tes. Intrumen jenis tes ini berupa soal.

a. Lembar Tes

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk post test berbentuk uraian sebanyak 3 soal. Soal tersebut bertujuan untuk melihat peningkatan hasil belajar pesertea didik dengan membandingkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penyusunan soal disesuaikan dengan materi kelas pada RPP yang

---

[5] *Ibid*., hlm 20.
[6] *Ibid*., hlm 71.

digunakan peneliti untuk penelitian, kemudian dilanjutkan dengan menyusun kunci jawaban beserta aturan pemberian skor.[7]

Tabel 3.3 Pedoman Penilaian Tes

Kriteria Penilaian	Pernyataan	Skor
Sangat Baik	1. Jika jawaban benar 2. Langkah-langkah penyelesaian lengkap 3. Semua langkah benar 4. Tulisan rapi	20
Baik	1. Jika jawaban benar 2. Langkah-langkah penyelesaian lengkap 3. Langkah-langkah penyelesaian sebagian salah 4. Tulisan rapi	15
Kurang	1. Jika jawaban benar 2. Langkah-langkah penyelesaian lengkap 3. Langkah-langkah penyelesaian sebagian salah 4. Tulisan rapi	10
Sangat Kurang	1. Jika jawaban benar 2. Langkah-langkah penyelesaian lengkap 3. Langkah-langkah penyelesaian sebagian salah 4. Tulisan rapi	5
Sangat Amat Kurang	Tidak dikerjakan	0

Lembar tes diberikan kepada siswa setelah lembar tes melalui beberapa uji validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua macam uji validitas, diantaranya :

[7]Abdul kadir, *"Menyusun dan Menganalisis Test dan Hasil Belajar"*. Dalam Jurnal Al-Ta'bid, Volume. 8 Nomer. 2,Tahun 2015, 73

1) *Validitas ahli*, yang terdiri dari dua orang dosen dan satu guru bidang studi Matematika. Validitas ahli dapat menggunakan tabel uji nilai validasi.[8]

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Lembar Validasi Ahli

Skala penilaian	Kriteria lembar validasi
$1 \leq x < 2$	Tidak layak
$2 \leq x < 3$	Layak
$3 \leq x < 4$	Sangat layak

2) *Validitas item*, dilakukan dengan mengujkan soal kepada peserta didik kelas VII. Untuk melakukan validitas ini peneliti melakukan beberapa langkah, yaitu :

a) Uji korelasi product moment, uji ini merupakan salah satu bentuk statistik parametris yang digunakan untuk melihat korelasi antar variabel. Dalam uji ini data berbentuk skala dan interval atau rasio. Uji ini dapat dilakukan dengan rumus :

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

n = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total (seluruh item)

[8] *Ibid*, hal.74

Dengan kriteria pengujian $r_{hitung} > r_{tabel,}$ a = *5%* maka item soal dikatakan valid

b) Menghitung nilai t, dengan cara mensubtitusikan nilai r dari uji korelasi product moment. Nilai t yang dimaksud disini bukan nilai uji t-test akan tetapi nilai t untuk menguji signifikansi berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi parsial. Perhitungan dengan nilai t tersebut dapat dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n}-2}{1-r2}$$

c) Membandingkan antara nilai t_{hitung} yang diperoleh t_{tabel} = **t**∝ (*db* = n-2) dan taraf signifikan ∝ = 0,05.

d) Terakhir yaitu membuat kesimpulan jika $t_{hitung} > r_{tabel}$ berarti data tersebut valid, atau $t_{hitung} \leq r_{tabel}$ berarti data tidak valid.

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat peneliti mengolah data tersebut dengan perhitungan corelate-bivariate menggunakan SPSS 17.0. adapun menggunakan kriteria validitas instrumen.[9]

Tabel 3.3 Kriteria Validitas Instrumen

Koefisien korelasi r_{xy}	Keputusan
$0,80 < r_{xy} < 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{xy} < 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} < 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{xy} < 0,40$	Rendah
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah

[9]Abdul kadir, *"Menyusun dan Menganalisis Test dan Hasil Belajar"*. Dalam Jurnal Al-Ta'bid, Volume. 8 Nomer. 2,Tahun 2015, 77

3) Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten.[10] Instrumen yang sudah valid, selanjutnya diuji reliabilitasnya. Dalam peneltian ini, pengujian reliabilitas instrumen menggunakan teknik Alfa Cronbach dengan alat bantu *IBM SPSS Statistics 16.0*. karena berupa soal uraian maka menggunakan rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_{i^2}}{\sigma_t^2}\right), \alpha \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{(N-1)}$$

N = jumlah soal

α = jumlah varian dari skor soal

jika $r_{11} > r_{tabel}$ dengan α = 5 % maka item soal tersebut dikatakan reliabel. Adapun kriteria reliabilitas instumen sebagai berikut :[11]

Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas Soal

Koefisien korelasi r_{xy}	Keputusan
0,00-0,20	Sangat Rendah
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,60	Cukup
0,61-0,80	Tinggi
0,81-1,00	Sangat Tinggi

[10] Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian* ..., hlm. 81.

[11] Abdul kadir, *"Menyusun dan Menganalisis Test dan Hasil Belajar"*. Dalam Jurnal Al-Ta'bid, Volume. 8 Nomer. 2,Tahun 2015, 73

E. Teknik Analisis Data

Analisa data adalah kegiatan untuk menyederhanakan data kuantitatif agar mudah dipahami. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif dalam menganalisis data hasil penelitian, peneliti menggunakan rumus uji t-test dan uji manova menggunakan progrma *SPSS 16.0.*

1. Uji t-test

   Uji t-test digunakan untuk mengetahui signifikan perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distributor. Peneliti menggunakan uji t-tes untuk mengetahui Apakah ada ada Pengaruh Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Pada Peserta Didik Kelas VII MTs Darissulaimaniyyah Kamulan Trenggalek dan Berapa besar ada Pengaruh Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Pada Peserta Didik Kelas VII MTs Darissulaimaniyyah Kamulan Trenggalek.

   Namun, sebelum melakukan uji analisis data hasil penelitian dengan uji t-test, ada uji prasyarat yang harus dilakukan dengan :

   a. Uji normalitas data

      Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Suatu data berdistribusi normal jika sig.>0,05 dan jika nilai sig.<0,05 maka data tidak berdistribsi normal. Peneliti disini menggunakan metode yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data yaitu dengan metode *kolmogrof-smirnov.*

Untuk memperoleh data yang akurat peneliti juga mengolah data dengan menggunakan *SPSS. 16.0.*

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui data hasil penelitian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol apakah mempunyai varian kemampuan yang sama atau tidak. Uji homogenitas dapat dilihat dengan kriteria jika nilai sig.> 0,05 maka data homogen dan jika nilai sig.< 0,0,5 maka data tidak homogen.