

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahannya yang di ajukan untuk memperoleh pembenaran (*verifikasi*) atau penolakan dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan. Atau dengan kata lain dalam penelitian kuantitatif peneliti berangkat dari paradigma teoritik menuju data, dan berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori yang di gunakan.³³

Penelitian kuantitatif dimulai dengan kegiatan menjajaki suatu permasalahan yang akan menjadi pusat perhatian peneliti. Kemudian peneliti mendefinisi serta memformulasikan masalah penelitian dengan jelas dan sehingga mudah di mengerti.³⁴

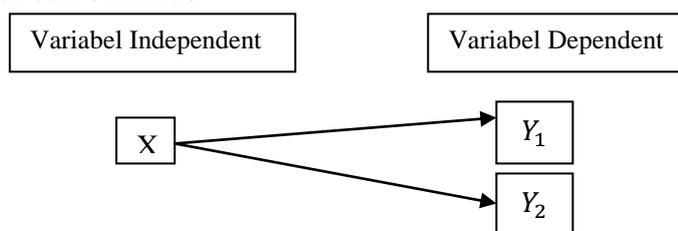
Jenis penelitian yang di gunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan metode inti dari model penelitian yang ada. Karena dalam penelitian eksperimen peneliti melakukan tiga persyaratan yaitu

³³ Institut Agama Islam Negeri Tulungagung (IAIN), *Pedoman Penyusunan Skripsi Institut Agama Islam Negeri Tulungagung (IAIN)*. (Tulungagung: t.p 2014, hal. 22

³⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. (Jakarta:Rineka Cipta, 2006), hal. 12

kegiatan mengontrol, memanipulasi, dan observasi.³⁵ Dalam penelitian ini peneliti membagi objek dan subjek yang diteliti menjadi dua kelompok yaitu kelompok *treatment* dan mendapat perlakuan yang disebut dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *static group comparison* yaitu satu kelompok eksperimen yang diberikan *treatment* kemudian diukur variabel dependennya (*post test*) dan dibandingkan dengan kelompok pembanding yang hanya diukur variabel dependennya tanpa sebelumnya diberi stimulus.³⁶



B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.³⁷

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi:

- a. Variabel bebas (variabel *independent*): variabel yang mempengaruhi yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Variabel dalam penelitian ini adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

³⁵ Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003), hal. 16

³⁶ Bambang Prasetyo dan Lina Miftakhul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 162

³⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 161

- b. Variabel terikat (variabel *dependent*): variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.³⁸ Variabel terikatnya adalah pemahaman konsep dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan judul yang peneliti ambil, terdapat dua variabel yaitu

- 1) Variabel bebas (X) = Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME)
- 2) Variabel Terikat (Y) = Hasil Belajar

C. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 2 Sumbergempol, yang terdiri dari 8 kelas. Jumlah siswa perkelas rata-rata 26 orang, jadi besar populasi 208 siswa.

2. Sampling

Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. *Purposive sampling* bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.³⁹ Penelitian akan berusaha agar dalam sampel itu terdapat wakil-wakil dari segala lapisan populasi yang memiliki ciri-ciri yang esensial dari populasi sehingga dapat cukup representatif.

³⁸ *Ibid.*, hal 4

³⁹ Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 140

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dalam pembelajarannya dengan materi segitiga, sehingga peneliti harus memilih sampel kelas yang telah mencapai materi tersebut. Dalam penentuan pemilihan sampel ini peneliti memperoleh kelas yang akan dijadikan sampel atas pertimbangan yang telah dipilihkan oleh guru mata pelajaran matematika.

3. Sampel Penelitian

Penelitian ini populasi berasal dari tingkatan yang sama dan masih dalam lingkup satu sekolah. Pengambilan sampel haruslah *representative* artinya sampel haruslah sesuai dengan populasi yang diambil. Karena ada kalanya sampel harus diambil dalam jumlah yang sangat besar bila menghadapi populasi yang memiliki sifat heterogen dan mungkin akan mengambil sampel dengan jumlah sampel yang sedikit bila sifat populasinya sangat homogen.

Sampel penelitian yang diambil dalam penelitian ini adalah dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas tersebut memiliki rata-rata jumlah nilai yang sama, yang didapat dari nilai ulangan yang terakhir.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Soal tes

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *post tes* untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realisitic Mathematic Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Keberhasilan mengungkapkan hasil dan proses belajar siswa sebagaimana adanya sangat bergantung pada kualitas alat penilaiannya disamping pada cara pelaksanaannya. Suatu alat penilaian dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memiliki atau memenuhi dua hal, yakni ketepatannya atau validitasnya dan ketepatan atau reliabilitasnya.⁴⁰

a. Pengujian *validitas*

Sebuah tes dikatakan valid jika tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak di ukur.⁴¹ Dalam penelitian ini yang di cari adalah validitasi isi karena instrumen yang di gunakan bertujuan untuk mengukur kemampuan matematika.

Adapun rumus yang di gunakan untuk mencari validitas instrumen isi adalah runus korelasi *product moment* yaitu:⁴²

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi tiap item

⁴⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 12

⁴¹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2005), hal. 164

⁴² Syofian Siregar, *Statistik Parametrik...*, hal. 77

N = banyaknya subyek uji coba.

$\sum X$ = jumlah skor tiap item

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$ = Jumlah perkalian skor item dan skor total

Dengan taraf signifikan 5%, jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid. Selain menggunakan teknik korelasi *product momen*, untuk menentukan validitas instrumen menggunakan bantuan SPSS 16 *for window*.

b. Pengujian reabilitas

Sebuah tes dikatakan reabel apabila test tersebut dapat memberikan hasil yang relatif tetap jika test tersebut di gunakan pada akesempatan lain. Karena tes yang digunakan dalam bentuk uraian maka rumus yang digunakan untuk mencari reabilitas soal adalah rumus alpha,⁴³

$$R_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

R_{11} = nilai variabel

S_i = varian item tiap skor

S_t = varian total

K = jumlah item

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka tes tersebut reliabel.⁴⁴

⁴³ Riduwan, *Metode dan Teknis Menyusun Tesis*. (Bandung : Alfabeta, 2004). Hal. 125

⁴⁴ *Ibid*, hal. 128

Kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kriteria Reliabilitas Instrumen

Koefisien korelasi (r)	Keputusan
0,800 – 1,000	Sangat reliabel
0,600 – 0,799	Reliabel
0,400 – 0,599	Cukup reliabel
0,200 – 0,399	Agak reliabel
0,000 – 0,199	Tidak Reliabel

Selain menggunakan cara perhitungan manual pengujian reliabilitas dapat diuji dengan menggunakan cara SPSS (*Statistical Production and Service* 16,0).

2. Pedoman dokumentasi

Pedoman dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan dalam pengumpulan benda-benda tertulis yang telah didokumentasikan, misalnya data siswa kelas VII eksperimen dan kontrol, serta hasil ulangan terakhir kelas VII, foto-foto penelitian, data tentang guru, dan berbagai aspek mengenai SMPN 2 Sumbergempol.

3. Pedoman Observasi

Pedoman observasi merupakan alat bantu yang digunakan peneliti saat mengumpulkan data melalui pengamatan dan melakukan pencacatan secara

sistematik terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati.⁴⁵

Pedoman observasi pada penelitian ini yaitu daftar terkait proses pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kelas eksperimen dan lembar observasi yang berisikan keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan RME.

E. Data dan Sumber

Data adalah data mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta atau juga dapat didefinisikan data merupakan kumpulan fakta atau angka atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya sehingga dapat digunakan sebagai dasar menarik suatu kesimpulan.⁴⁶

Sumber data dimaksudkan semua informasi baik yang merupakan benda nyata, sesuatu yang abstrak, peristiwa/ gejala baik secara kuantitatif ataupun kualitatif. Sumber data kuantitatif adalah sumber data yang mampu disuguhkan dalam bentuk angka-angka.⁴⁷

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Sumber data primer, yaitu adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan di catat untuk pertama kalinya.⁴⁸ Data primer

⁴⁵ Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 157

⁴⁶ Syofiyon Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dikelengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), hal. 128

⁴⁷ Sukandar rumidi, *Metode Penelitian: Petunjuk Praktis Untuk Peneliti Pemula*, (Jogjakarta: Gadjah Mada Universitas Press, 2002), hal. 50

⁴⁸ Marzuki, *Metodologi Riset*, (Yogyakarta: BPFU-UII, 1989), hal. 55

dari penelitian ini adalah nilai *post-test* (tes yang dilaksanakan setelah diberikan *treatment*) pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- b. Sumber data sekunder yaitu data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti.⁴⁹ Data sekunder dari penelitian ini adalah nilai raport semester ganjil kelas VII dan informasi dari kepala sekolah, guru, serta dokumentasi dari buku arsip maupun fakta.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian, selain perlu menggunakan metode yang tepat juga perlu memilih teknik dan alat pengumpulan data yang relevan. Penggunaan teknik dan alat pengumpul data yang tepat memungkinkan diperolehnya data yang objektif. Kesalahan penggunaan teknik pengumpulan data yang semestinya dapat berakibat fatal terhadap hasil-hasil penelitian yang dilakukan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Teknik Tes

Tes merupakan instrumen alat ukur untuk pengumpulan data dimana dalam memberikan respons atas pertanyaan dalam instrumen, peserta didorong menunjukkan penampilan maksimalnya.⁵⁰ Adapun dalam penelitian ini tes yang diberikan dalam bentuk *post test* yang dilakukan kepada siswa setelah kegiatan pembelajaran remedial.

⁴⁹ *ibid*

⁵⁰ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal. 63

b. Teknik Wawancara

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur yaitu pertanyaan yang diberikan kepada subjek telah ditetapkan dahulu oleh pewawancara. Wawancara yang digunakan berupa pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui tentang latar belakang dan kapan berdirinya SMPN 2 Sumbergepol, visi dan misi, letak geografis SMPN 2 Sumbergepol dan juga digunakan untuk memperoleh pendapat dari siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran dikelas eksperimen maupun dikelas kontrol.

c. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi digunakan memberikan gambaran mengenai kegiatan pembelajaran remedial. Misalnya dokumentasi foto dan arsip-arsip. Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh data nilai pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol setelah dilakukan penelitian. Data nilai yang diperoleh peneliti adalah data nilai ujian akhir semester ganjil tahun ajaran 2015/2016. Data yang diperoleh digunakan untuk uji homogenitas.

G. Analisis Data

Analisa data yaitu proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Analisa data adalah rangkaian

kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran, dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis, dan ilmiah.⁵¹

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif. Adapun statistik yang digunakan adalah Uji t ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum Uji t dilakukan. Persyaratannya yaitu:

1. Uji Homogenitas

Uji *homogenitas* digunakan untuk menguji apakah data yang diuji dalam sebuah penelitian itu merupakan data yang homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi, maka harus ada pembetulan-pembetulan metodologis. Adapun rumus untuk menguji homogenitas adalah:⁵²

$$F_{\max} = \frac{\text{varian tertinggi}}{\text{varian terendah}}$$

$$\text{varian } (SD^2) = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{(N - 1)}$$

Hasil hitung $F_{(max)}$ hitung dibandingkan dengan $F_{(max)}$ *table*, adapun kriteria pengujinya sebagai berikut:

Terima H_a jika $F_{(max)} \text{ hitung} < F_{(max)} \text{ tabel}$

Tolak H_a jika $F_{(max)} \text{ hitung} \geq F_{(max)} \text{ tabel}$

Untuk mempermudah perhitungan uji homogenitas dapat dilakukan dengan bantuan SPSS 16.00 dengan ketentuan kriteria sebagai berikut:

- a. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka data mempunyai varaian yang tidak homogen.

⁵¹ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian ...*, hal. 69

⁵² Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM. Press, 2006), hal. 100

- b. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $\geq 0,05$ maka data mempunyai varian yang homogen.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan perhitungan manual dengan Uji Chi-Kuadrat (*Chi Square*) dan uji *Kolmogorov Smirnov* menggunakan aplikasi komputer SPSS (*Statistical Product and Service*) 16,0. dengan ketentuan jika $Asymp.sig > 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.⁵³ Adapun Uji Chi-kuadrat menggunakan rumus, yaitu:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

x^2 = Chi-Kuadrat

f_0 = frekuensi yang diperoleh

f_e = frekuensi yang diharapkan

3. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realistics Mathematic Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa, peneliti menggunakan uji t. Untuk memudahkan dalam perhitungan dan analisisnya, peneliti menggunakan bantuan program komputer SPSS (*Statistical Product and Service*) 16,0. Uji t

⁵³ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistika dengan SPSS 16,0*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, 2004), hal. 78

dapat digunakan untuk menguji data yang sampelnya ≤ 30 . Uji t digunakan ketika informasi mengenai nilai varians tidak diketahui.

Langkah Pengujian hipotesis:

a. Menentukan Hipotesis

1) Membuat H_a dan H_0 dalam bentuk kalimat

H_0 : Tidak ada pengaruh pendekatan *realistik mathematic education* (RME) menggunakan media komputer terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pokok segitiga siswa kelas VII semester II SMPN 2 Sumbergepol tahun pelajaran 2015/2016.

H_a : Ada pengaruh pendekatan *realistik mathematic education* (RME) menggunakan media komputer terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pokok segitiga siswa kelas VII semester II SMPN 2 Sumbergepol tahun pelajaran 2015/2016.

Membuat H_1 dan H_0 dalam bentuk statistik

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \geq \mu_2$$

2) Menentukan Dasar Pengambilan Keputusan

a) Berdasarkan signifikan

- Jika $\alpha = 0,05 < \text{sig. (2. tailed)}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- Jika $\alpha = 0,05 \geq \text{sig. (2. tailed)}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

b) Berdasarkan z-hitung

- Jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak
- Jika $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

b. Membuat Kesimpulan

Jika $\text{sig} < 0,05$ dan $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada pengaruh pendekatan *realistik mathematic education* (RME) menggunakan media komputer terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pokok segitiga siswa kelas VII semester II SMPN 2 Sumbergempol tahun pelajaran 2015/2016” adalah signifikan.

Jika $\text{sig} \geq 0,05$ dan $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Tidak ada pengaruh pendekatan *realistik mathematics education* (RME) menggunakan media komputer terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pokok segitiga siswa kelas VII semester II SMPN 2 Sumbergempol tahun pelajaran 2015/2016.” adalah tidak signifikan.

Karena peneliti menggunakan uji t untuk penelitian ini, maka rumus uji t tersebut adalah :

$$t - \text{test} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}} \quad 54$$

Dimana:

\bar{X}_1 : Mean pada distribusi sampel 1

⁵⁴ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM. Press, 2006), hal. 82

- \bar{X}_2 : Mean pada distribusi sampel 2
- SD_1^2 : Nilai varian pada distribusi sampel 1
- SD_2^2 : Nilai varian pada distribusi sampel 2
- N_1 : Jumlah individu pada sampel 1
- N_2 : Jumlah individu pada sampel 2

Besarnya pengaruh metode RME berbantuan komputer terhadap hasil belajar matematika siswa dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan *effect size*. Perhitungan *effect size* pada uji t dapat dihitung dengan menggunakan rumus *cohen's* sebagai berikut:⁵⁵

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{pooled}}$$

Sedangkan untuk rumus S_{pooled} (S_{gab}) sebagai berikut:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_t - 1)S_t^2 + (n_c - 1)S_c^2}{n_t + n_c}}$$

Keterangan:

d = *Cohen's d effect size*

\bar{x}_t = *mean treatment condition*

\bar{x}_c = *mean control condition*

S = *standard deviation*

Dengan tabel interpretasi *Cohen's d* sebagai berikut:⁵⁶

⁵⁵ Will thalheimer Dan Samantha cook, "How to calculate effect sizes" dalam http://www.bwgriffin.com/gsu/courses/edur9131/content/Effect_Sizes_pdf5.pdf, diakses 10 Januari 2016

⁵⁶Lee A. Becker, "Effect Size (ES)" dalam <http://www.bwgriffin.com/gsu/courses/edur9131/content/EffectSizeBecker.pdf>, diakses 10 Januari 2016

Tabel. 3.4 Intrepetasi Nilai Cohen's d

<i>Cohen's Standard</i>	<i>Effect Size</i>	<i>Persentase (%)</i>
LARGE	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
	0,9	82
	0,8	79
MEDIUM	0,7	76
	0,6	73
	0,5	69
SMALL	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50

H. Prosedur Penelitian

Untuk memperoleh hasil penelitian yang valid dan sesuai dengan keinginan peneliti, maka peneliti menggunakan prosedur atau tahapan-tahapan peneliti sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian. Adapaun prosedur dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengajukan judul penelitian kepada Kajar Tadris Matematika
- b. Mengajukan proposal penelitian
- c. Melakukan seminar proposal penelitian
- d. Melakukan observasi ke sekolah yang menjadi objek penelitian

- e. Meminta surat permohonan izin penelitian dari kampus
- f. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah, dalam hal ini adalah SMPN 2 Sumbergempol.
- g. Berkonsultasi dengan Kepala Sekolah dan guru SMPN 2 Sumbergempol dalam rangka mencari informasi mengenai kondisi dan aktivitas belajar dari objek penelitian.

2. Pelaksanaan penelitian

- a. Menyiapkan instrumen penelitian
 - 1) Instrumen *post test* untuk validasi
 - 2) Daftar hadir
 - 3) Daftar nilai raport
- b. Melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen
- c. Memberikan *post test* pada kedua kelas yang menjadi sampel penelitian untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa
- d. Pengumpulan data, pada tahap ini peneliti mengumpulkan data-data yang diperoleh selama proses penelitian baik berupa dokumen, file ataupun lainnya.
- e. Analisis data

Analisis data yaitu tahapan dimana peneliti menganalisis data yang dikumpulkan selama penelitian. Data yang telah dikumpulkan tersebut dianalisis menggunakan uji-t

f. Interpretasi

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka dapat diketahui interpretasi data yang dianalisis tersebut, sehingga dapat diketahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak.

g. Kesimpulan

Setelah melakukan berbagai uji yang ada, maka pada bagian akhir dapat diambil kesimpulan bahwa H_a diterima atau ditolak. Dan mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan RME.

3. Penulisan laporan

Tahap terakhir merupakan tahap yang paling penting dalam proses pelaksanaan penelitian adalah tahap menulis laporan hasil penelitian. Melaporkan hasil penelitian akan menentukan bagaimana proses penyebaran pengalaman penelitian berlangsung secara semestinya di masyarakat luas.