BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung kelapangan, dan menggunakaan pendekatan kuantitatif, karena data yang didapat dalam penelitian ini berupa bilangan atau angka.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa pada kelas X MAN 2 Tapin, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu teknik sampling jenuh, yaitu suatu teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.[51] Data seluruh sampel penelitian berjumlah 137 dengan rincian di sajikan dalam tabel berikut.

Tabel I . jumlah sampel penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	X MIA 1	22
2	X MIA 2	22
3	X IIS	40
4	X IA 1	27
5	X IA 2	26
Total		137

[51] Febri Endra Budi Setyawan, *Pedoman Metodologi Penelitian,* (Sidoarjo:Zifatama jawara, 2017) . 117

C. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu data pokok dan data penunjang

a. Data Pokok

Data pokok adalah data tentang hasil belajar yang dicapai siswa kelas X MAN 2 Tapin setelah diberi perlakuan yakni perlakuan pembelajaran matematika melalui model SAVI dan metode bernyanyi pada materi sudut istimewa dan nilai fungsi perbandingan trigonometri di berbagai kuadran.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data tentang gambaran umum lokasi penelitian, meliputi:

1) Gambaran umum MAN 2 Tapin
2) Keadaan sarana dan prasarana MAN 2 Tapin
3) Keadaan staf tata usaha, dewan guru serta siswa MAN 2 Tapin.

2. Sumber Data

Data-data diatas dapat didapatkan pada sumber data dari penelitian ini, yaitu siswa, dewan guru, dan kepala sekolah.

D. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X Madrasah Aliyah Negeri 2 Tapin Binuang. Pemilihan tempat penelitian dimaksud untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas X pada materi sudut istimewa dan nilai fungsi perbandingan trigonometri dengan metode bernyanyi.

E. Teknik Pegumpulan Data

Data-data diatas dikumpulkan peneliti melalui teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes, digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa.
2. Observasi, digunakan untuk melihat keadaan lokasi penelitian dan melengkapi data-data yang diperlukan.
3. Dokumentasi, digunakan untuk menelaah berkas-berkas atau catatan–catatan penting yang berkaitan dengan data yang diperlukan.
4. Wawancara, digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti.

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan instrumen tes

   Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal berkut:

   a. Soal mengacu pada kurikulum tingkat satuan pendidikan.
   b. Penelitian dilihat dari aspek kognitif.
   c. Butir-butir soal berbentuk essay.

2. Pengujian instrumen tes

Tes yang baik adalah tes yang valid dan reliabel, oleh karena itu sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilaksanakan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabelitas soal-soal yang diujikan. Pelaksanaan uji coba dilakukan diluar subjek penelitian. Uji coba instrumen tes diberikan kepada siswa kelas XI MAN 2 Tapin.

a. Validitas

A valid instruments is one measures what says it meansures.[52]

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu tes dengan kata lain suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menentukan butir soal yang valid, digunakan rumus korelasi *Product moment* dengan angka kasar yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N\sum(xy) - \sum x \sum y}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy} =$ Koefesien Korelasi Product Moment

$N =$ Jumlah Siswa

$x =$ Skor item soal

$y =$ Skor soal siswa [53]

[52] Jak R. Fraenkel and Norman E. Wallen, *Student Workbook to Accompany How to Design and Evaluate Research in Education,* (New York: McGraw-Hill, 2003), h. 46

[53] Suhasimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013) h. 146

Setelah diperoleh nilai r_{xy} dibandingkan dengan hasil r pada tabel *Product Moment* dengan taraf signifikansi 5% butir soal dikatakan valid jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$

b. Reliabelitas

A Reliable instruments is one that is consistent in what it measures.[54] Reliabelitas adalah ketetapan suatu alat dalam menilai apa yang dinilai. Reliabelitas menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Rumus yang digunakan adalah rumus *Alpha Cronbach*

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabelitas Instrumen yang dicari

n = Jumlah butis soal

$\sum \sigma_i^2$ = Varian total skor setiap soal

σ_t^2 = Varian soal [55]

Nilai r_{11}yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka tes tersebut reliabel.

[54] Jak R. Fraenkel and Norman E. Wallen, *Student Workbook to Accompany How to Design and Evaluate Research in Education,* h.47

[55] Suhasimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan,* h. 146

3. Hasil Uji Coba Instrumen Tes

Sebelum penelitian dilakukan terlebih dahulu peneliti mengadakan Uji coba instrumen tes. Uji Coba ini dilakukan di kelas XI MIA 1 dan 2 MAN 2 Tapin.

Uji coba instrumen ini terdiri dari dua perangkat soal dengan masing-masing terdiri dari 5 soal. Soal perangkat pertama diujikan ke kelas XI MIA 1 pada hari Senin 26 Oktober 2020 kemudian soal perangkat kedua diujikan ke kelas XI MIA 2 pada hari Selasa 27 Oktober 2020. Dari hasil uji coba diperoleh data nilai, kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas terhadap perangkat soal yang diuji cobakan.

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabelitas instrumen tes yang telah diujikan maka untuk menentukan intrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti memilih instrumen tes dengan nilai validitas dan reliabelitas tertinggi di setiap butir soal pada kedua perangkat. Adapun hasil perhitungannya di sajikan dalan tabel berikut.

Tabel II. Hasil Uji Validitas dan Reliabelitas perangkat pertama

Soal	Uji Validitas			Uji Reliabelitas	
	r_{xy}	r_{Tabel}	Kriteria	r_{11}	Kriteria
1	0,68	0,3882	Valid*	0,795988	Reliabel
2	0,83		Valid*		
3	0,80		Valid*		
4	0,67		Valid*		
5	0,79		Valid*		

Tabel III. Hasil uji validitas dan reliabelitas perangkat Kedua

Soal	Uji Validitas			Uji Reliabelitas	
	r_{xy}	r_{Tabel}	Kriteria	r_{11}	Kriteria
1	0,05	0,3882	Tidak Valid	0,491831	Reliabel
2	0,76		Valid		
3	0,76		Valid		
4	0,10		Tidak Valid		
5	0,72		Valid		

Ket: *butir soal yang diambi; sebagai soal penelitian

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan pada perangkat pertama seluruh isntrumen tes valid dan mempunyai nilai reliabelitas yang cukup tinggi. Sedangkan pada perangkat kedua soal butir pertama dan keempat tidak valid serta mempunyai nilai reliabelitas yang lebih rendah daripada perangkat yang pertama. Sehingga, peneliti memutuskan mengambil seluruh butir soal pada perangkat pertama untuk dijadikan instrumen tes pada penelitian ini. Untuk hasil selengkapnya bisa dilihat pada lampiran IV dan lampiran VII.

G. Desain Pengukuran

Tahap analisis data dalam penelitian ini memerlukan suatu variabel yang akan diukur yaitu hasil belajar siswa yang ddiperoleh dari nillai tes siswa setelah dilakukan proses pembelajaran. Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{Skor\ yang\ didapat}{Skor\ maksimal} \times 100$$

Dengan $N =$ Nilai Akhir

Penilaian keektifitasan dalam penelitian ini mengacu pada ketuntasan belajar suatu kelas, pembelajaran suatu kelas dapat dikatakan tuntas apabila

$\geq 75\%$ dari jumlah siswa telah memperoleh ≥ 70 pada nilai akhir. Dimana 70 diambil dari kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang berlaku di sekolah tersebut. Penilaian keektifitasan menggunakan pedoman yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel IV Kriteria Efektivitas

Kriteria	$\boldsymbol{N \geq 70}$
Efektif	Jumlah siswa$\geq 75\%$
Tidak efektif	Jumlah siswa$< 75\%$

Penelitian ini akan dilihat hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran SAVI dan metode pembelajaran bernyanyi pada materi sudut istimewa dan nilai fungsi perbandingan trigonometri di berbagai kuadran di kelas X MAN 2 Tapin.

H. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul. Data hasil penelitian ini akan dideskripsikan dengan teknik persentase. Teknik ini dgunakan untuk menentukan seberapa besar hasil belajar siswa pada materi ini dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$p =$ Persentase siswa

$f =$ Frekuensi siswa yang sedang dicari

$N =$ Jumlah Siswa[56]

Frekuensi yang akan dicari adalah jumlah siswa yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70. Yang mana nilai 70 didapat dari nilai KKM mata pelajaran matematika di MAN 2 Tapin. Selanjutnya Persentase yang didapat kemudian akan diketahui efektivitasnya berdasarkan kriteria efektivitas diatas.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahapan Pendahuluan
    a. Melakukan penjajakan awal tempat yang akan diteliti.
    b. Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing akademik.
    c. Membuat desain proposal.
    d. Mengajukan desain proposal skripsi dan meminta koreksi agar dilakukan perbaikan dan persetujuan judul.
    e. Mengajukan desain proposal kepada tim skripsi serta memohon persetujuan.
2. Tahapan Persiapan
    a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
    b. Melakukan revisi atau perbaikan proposal skripsi
    c. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
    d. Mengadakan riset dan pengumpulan data.

[56] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 40

e. Menyusun tahapan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model SAVI dan metode bernyanyi

3. Tahapan Pelaksanaan
   a. Mengadakan riset dengan datang langsung ke sekolah.
   b. Mengadakan proses pembelajaran dengan model SAVI dan metode bernyanyi serta tes dalam sekali pertemuan.
   c. Mengumpulkan data hasil belajar dengan metode tes tertlis.
   d. Mengolah seluruh data.
   e. Menganalisis data.
   f. Mengambil Kesimpulan.
4. Tahapan penyusunan laporan
   a. Hasil penelitian disusun dalam bentuk skripsi.
   b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.