

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan pendekatan penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian lapangan (*feld Research*), yakni penelitian yang terjun langsung ke lapangan untuk menggali dan meneliti yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah menggunakan teknik *SCAMPER* dengan model pembelajaran *Resource Based Learning* pada materi aritmatika sosial di kelas VII MTsN 3 Kota Banjarmasin.

Pendekatan yang digunakan ialah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan dikaitkan dengan epistemologi positivism, dan biasanya dilihat sebagai kegiatan pengumpulan dan analisis data berupa angka.-angka.¹ Penelitian ini berupa data angka dan dianalisis secara statistika. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa pada penyelesaian aritmatika sosial.

B. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang

¹Hamid Patilima, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2007), h.4.

dipelajari.² Berdasarkan penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan pembelajaran dengan teknik *SCAMPER* dan model pembelajaran *Resource Based Learning*, sedangkan kelompok kontrol diberi pembelajaran konvensional.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Non equivalent Control Group Design*. Berdasarkan desain ini, subjek penelitian penelitian tidak dipilih secara random namun dipilih berdasarkan kemampuan awal yang sama antar subjek penelitian. Saat menentukan kemampuan awal yang sama antar subjek penelitian, peneliti mengambil dari hasil nilai ulangan harian materi sebelumnya sehingga peneliti dapat menentukan kelas yang diberikan eksperimen dan diberikan kelas kontrol.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Adapun populasi dan sampel pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

1. Populasi

Berdasarkan penelitian adanya dikenal istilah populasi dan sampel.

Berikut ini pengertian populasi menurut Muhammad Ali Gunawan, “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian”.³ Berdasarkan penelitian ini yang

²Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.84.

³Muhammad Ali Gunawan, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2013), h.118.

menjadi populasi adalah seluruh kelas VII MTsN 3 Kota Banjarmasin semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Berikut tabel jumlah populasi di MTsN 3 Kota Banjarmasin.

Tabel VI. Populasi Siswa MTsN 3 Kota Banjarmasin

Kelas	Jumlah Siswa
A	32
B	32
C	33
D	35
E	31
F	35
G	34
H	35
Jumlah	267

Berdasarkan jumlah populasi pada tabel VI, peneliti menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pengambilan sampel secara acak atau tidak random, yang dijelaskan pada sampel penelitian.

2. Sampel penelitian

Menurut Sugiyono “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”.⁴ Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Simple Random Sampling* atau sampel acak sederhana. Menurut Sugiyono “*Simple Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, h.118.

dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”.⁵ Adapun sampel pada penelitian ini adalah kelas VII E dan VII G, dimana kelas VII G sebagai kelas eksperimen (kelas yang diberi pengajaran yang menggunakan teknik *SCAMPER* dengan model pembelajaran *Resource Based Learning* dari gaya kognitif FI dan FD) dan kelas VII E sebagai kelas kontrol (kelas yang diberi pembelajaran konvensional) yang dipilih melalui pertimbangan sebagai berikut:

- a. Kemampuan sama antar subjek penelitian.
- b. Kemampuan yang dilihat dari hasil ulangan harian materi sebelumnya.
- c. Sebelumnya belum pernah diadakan penelitian di kelas VII E dan VII G MTsN 3 Kota Banjarmasin.

D. Data dan Sumber data

1. Data

Data yang diambil dalam penelitian ini ada dua macam yaitu data pokok dan data penunjang, sebagai berikut:

a. Data pokok

Adapun data pokok yang digali penelitian ini, yaitu:

- 1) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum menggunakan teknik *SCAMPER* dan model pembelajaran *Resource Based Learning*.

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, h.120

- 2) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ketika menggunakan teknik *SCAMPER* dan model pembelajaran *Resource Based Learning*.
- 3) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ketika menggunakan pembelajaran konvensional

b. Data penunjang

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yaitu meliputi:

- 1) Sejarah singkat berdirinya MTsN 3 Kota Banjarmasin
- 2) Keadaan Guru
- 3) Keadaan Siswa
- 4) Sarana dan Prasarana sekolah
- 5) Jadwal Belajar.

2. Sumber Data

Adapun sumber data yang digali penelitian ini:

- a. Sumber data primer yaitu siswa kelas VII MTsN 3 Kota Banjarmasin.
- b. Sumber data sekunder yaitu orang-orang yang memberikan informasi sebagai penunjang data seperti kepala sekolah, guru matematika, serta staf tata usaha MTsN 3 Kota Banjarmasin.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yakni sebagai berikut:

1. Metode Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian siswa setelah mempelajari aritmatika sosial dengan teknik *SCAMPER* dengan model *Resource Based Learning*. Tes dilakukan setelah selesai pembahasan keuntungan dan kerugian. Jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk soal cerita.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data penunjang berupa pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas VII pada masa covid-19, kondisi sarana dan prasarana yang dimiliki, keadaan guru dan karyawan, serta keadaan siswa pada MTsN 3 Kota Banjarmasin.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dalam pelaksanaan pembelajaran matematika melalui teknik *SCAMPER* dengan model *Resource Based Learning* pada materi aritmatika sosial di kelas VII MTsN 3 Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2021/2022, serta untuk memperoleh data penunjang berupa arsip-arsip sekolah yang diperlukan dan foto-foto kegiatan untuk melengkapi data yang diperlukan.

4. Wawancara

Wawancara adalah sebuah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan tanya jawab sambil bertatap muka antara

responden atau orang yang diwawancarai dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara.⁶ Wawancara digunakan untuk melengkapi data memperkuat data yang diperoleh peneliti dan teknik observasi dan dokumentasi.

F. Teknik Pengolahan Data

Syarat memperoleh data dalam penelitian ini perlu melakukan penyusunan instrumen tes, sesuai dengan tujuan penelitian yaitu:

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian sebagai data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes bentuk uraian sebanyak 6 butir soal dan setiap soal tersebut disesuaikan dengan indikator untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi aritmatika sosial yang meliputi keuntungan dan kerugian yang mengacu pada kurikulum 2013.

2. Penyusunan Instrumen

Instrumen penelitian dibuat dengan memperhatikan hal-hal berikut:

- a. Sesuai dengan tujuan penelitian.
- b. Mengacu pada materi pembelajaran di MTsN 3 Kota Banjarnegara.
- c. Butir-butir soal tes berbentuk uraian (*essay*)

3. Pengujian Instrumen

⁶Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kencana: Jakarta, 2008), h.126.

Berdasarkan penelitian ini peneliti menggunakan instrument tes akhir, sebelum instrumen penelitian ini diberikan, dilakukan pengujian terlebih dahulu berupa uji validitas serta uji reliabilitas. Uji coba instrumen ini dilakukan pada siswa kelas VIII F MTsN 3 Kota Banjarmasin sebanyak 33 siswa, dimana kelas VIII F sudah pernah mempelajari tentang aritmatika sosial pembahasan keuntungan dan kerugian.

G. Teknik Pengujian Data

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur), maksud apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukur apa yang akan diukur.⁷ Penentuan tingkat validitas butir soal digunakan korelasi *product momen pearson* dengan mengkorelasikan antar skor yang didapat siswa pada suatu butir soal dengan skor total yang didapat. rumus yang digunakan :

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y

N : Banyaknya peserta tes

X : Nilai hasil uji coba

Y : Nilai rata-rata harian

⁷Zinal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), h.245

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Uji validitas sebaiknya dilakukan pada setiap butir pertanyaan diuji validitasnya. Hasil r hitung dibandingkan dengan r tabel dimana $df=n-2$ dengan signifikan 5%. Adapun jika $r \text{ tabel} < r \text{ hitung}$ maka valid dan sebaliknya jika $r \text{ tabel} > r \text{ hitung}$ maka tidak valid.⁸

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan.⁹ Reliabilitas yang bersangkutan soal merupakan ukuran yang menyatakan tingkat keajegan atau kekonsistenan suatu soal tes. Adapun dalam mengukur tingkat keajegan soal ini digunakan perhitungan *Alpha Cronbach*. rumus yang digunakan dinyatakan dengan:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan :

N : Banyaknya butir soal

s_i^2 : Jumlah Varians skor tiap item

s_t^2 : Varians Skor total

Rumus untuk mencari varians adalah

$$s_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

⁸V Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta: PT Pustaka Baru Press, 2015), h.192

⁹Zinal Arifin, *Penelitian Pendidikan...*, h.248

Tabel VII. Klasifikasi Tingkat Realiabilitas

Realibilitas	Klasifikasi
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

Suatu instrumen dapat dilakukan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi jika diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama dalam beberapa pengukuran pada kelompok yang sama.¹⁰ Apabila hasil angka *cronbach alpha* lebih besar dari angka minimal *cronbach's alpha* 0,6 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan reliabel, begitupun sebaliknya apabila hasil angka *cronbach's alpha* lebih kecil dari angka minimal *cronbach alpha* 0,6 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan tidak reliabel.¹¹

Komposisi pengambilan indikator soal yang akan di ujikan pada materi aritmatika sosial ada dua yaitu keuntungan dan kerugian. Berikut penjelasan pada tabel secara rinci tentang komposisi perangkat soal yang di uji cobakan.

¹⁰Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Perss, 2014), h.230

¹¹V Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta: PT Pustaka Baru Press, 2015),h.192

Tabel VIII. Komposisi Perangkat Soal yang Akan di Uji Cobakan

No	Aspek	Indikator Soal	Butir soal	Indikator Pemecahan masalah
1.	Keuntungan	Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual mengenai aritmatika sosial keuntungan	3	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemampuan mengidentifikasi masalah. b. Kemampuan merencanakan penyelesaian masalah
2.	Kerugian	Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual mengenai aritmatika sosial kerugian	2	<ul style="list-style-type: none"> c. Kemampuan menyelesaikan masalah d. Kemampuan Memeriksa Kembali

Perangkat tes yang digunakan terdiri dari 6 soal yang sudah valid dan diambil dari soal-soal perangkat 1 dan 2 yang telah dijadikan satu, dengan indikator soal yang sama kemudian diujicobakan di sekolah yang sama tetapi pada kelas yang berbeda yaitu di kelas VIIE yang berjumlah 27 siswa dan pada kelas VIIG yang berjumlah 32 siswa. Perangkat tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial.

Adapun pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah siswa dan pedoman kategori penskoran disajikan tabel berikut:

Tabel IX. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah¹²

No	Aspek yang diukur	Skor	Indikator
1	Kemampuan mengidentifikasi dan memahami masalah	3	Siswa menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar dan lengkap
		2	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar namun tidak lengkap
		1	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal namun salah
		0	Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal
2	Kemampuan merencanakan penyelesaian masalah	2	Siswa menggunakan rumus atau cara yang sesuai
		1	Siswa menggunakan rumus atau cara yang tidak sesuai
		0	Siswa tidak menggunakan rumus atau cara
3	Kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana	3	Siswa menyelesaikan masalah dengan benar dan langkah yang lengkap
		2	Siswa menyelesaikan masalah dengan benar dan langkah tidak lengkap
		1	Siswa menyelesaikan masalah namun salah
		0	Siswa tidak menyelesaikan masalah
4	Kemampuan memeriksa kembali	2	Siswa menyimpulkan penyelesaian dengan tepat
		1	Siswa menyimpulkan penyelesaian namun tidak tepat

¹²Suharsimi Arikonto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 1997), cet ke-16, h.69

No	Aspek yang diukur	Skor	Indikator
		0	Siswa tidak menyimpulkan penyelesaian

Adapun teknik yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah, peneliti menggunakan teknik perhitungan persentasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P_x = \frac{\sum X_0}{\sum m} \times 100\%$$

Keterangan:

P_x : Persentase variabel X

$\sum X_0$: Jumlah skor X yang diperoleh

$\sum X_m$: Jumlah skor maksimal

Tabel X. Interpretasi Kemampuan Pemecahan Masalah¹³

No	Nilai	Keterangan
1	80,0-100	Baik Sekali
2	65-79,9	Baik
3	55-64,9	Cukup
4	40-54,9	Kurang
5	0-39,9	Kurang sekali

Selanjutnya, nilai yang diperoleh akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah menggunakan teknik *SCAMPER* dengan model *Resource*

¹³Sutarto Hadi dan Radiyatul, "Metode Pemecahan masalah menurut Polya untuk mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah",... h.57.

Based Learning dengan pembelajaran konvensional yang akan dijelaskan secara rinci pada teknik analisis data.

H. Teknik Analisis Data

Setelah pengumpulan data, diperlukan analisis data agar data yang diperoleh tersusun secara sistematis dan lebih mudah ditafsir. Data yang diperoleh adalah data hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa atau tes akhir. Analisis kemampuan pemecahan masalah didasarkan pada perbedaan proporsi ketuntasan belajar siswa pada sebelum pembelajaran dengan proporsi ketuntasan belajar siswa setelah pembelajaran.

Data tentang hasil belajar matematika berupa tes akhir yang dianalisa dengan menggunakan statistika diskriptif dan statistika analitik. Statistika analitik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji “T” atau uji *Mann-Witney* (uji U). sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji T digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji *Mann-Whitney* (uji U) digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Berikut merupakan penjelasan lebih lanjut:

a. Rata-rata (*Mean*)

Menurut Sudjana, untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan sebagai berikut:¹⁴

¹⁴ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung : Tarsito, 2002), Cet ke-6 h.67

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

\bar{x} : Nilai rata-rata

$\sum f_i x_i$:Jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya

$\sum f_i$: Jumlah data

b. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku digunakan dalam menghitung nilai z_i pada uji normalitas.¹⁵ Adapun untuk menghitung standar deviasi digunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S : Standar Deviasi

\bar{x} : Nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i$: Jumlah frekuensi data ke-i, $i=1,2,3,\dots$

n : banyaknya data

x_i : data ke-i, $i= 1,2,3,\dots$

c. Varians

Varians digunakan untuk perhiungan uji homogenitas dan uji t. menurut Sugiyono untuk menghitung varians digunakan rumus.¹⁶

¹⁵Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012),h.58

¹⁶Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian...*, h.56

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

Keterangan :

s^2 : Varians Sampel

d. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data hasil menggunakan uji *kolmogorov-smimov*, dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

Jika uji normalitas tidak bisa dilakukan maka akan dilanjutkan dengan uji *man whitney*. Adapun melalui aplikasi *SPSS 16* normal *kolmogrov-smirnov* data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$ sedangkan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.¹⁷

e. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.¹⁸ Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang dilakukan adalah uji varians terbesar dibandingkan

¹⁷V Wiratna Sujerweni dan Lila Retnani Utami, "Analisis Dampak Pembiayaan Dana Bergulir Kredit Usaha Rakyat Terhadap Kinerja UMKM", dalam *Jurnal Bisnis Ekonomi*, Vol. 22 No.1 Januari, 2015, h.15.

¹⁸Muhammad Ali Gunawan, *Statistika Penelitian*,...h.77

varians terkecil menggunakan table F. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung varians terbesar dan terkecil

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terkecil}}{\text{Varians terbesar}}$$

- 2) Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

Db pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)

Db penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikansi (α) = 5%

- 3) Perumusan Hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang homogen

H_a : Sampel berasal dari populasi yang tidak homogen

- 4) Kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka homogen

f. Uji T

Uji perbandingan yaitu uji t dua sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda.¹⁹ Adapun rumus untuk menghitung uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

¹⁹Zinal Arifin, *Penelitian Pendidikan...*, h.280

Keterangan:

n_1 : Jumlah data pertama (kelas eksperimen)

n_2 : Jumlah data kedua (kelas kontrol)

\bar{x}_1 : Nilai rata-rata hitung data pertama

\bar{x}_2 : Nilai rata-rata hitung data kedua

s_1^2 : Varians data pertama

s_2^2 : Varians data kedua

Hipotesis yang akan diuji sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui teknik *SCAMPER* dengan model pembelajaran *Resource Based Learning* pada materi Aritmatika sosial di kelas VII MTsN 3 Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2021/2022.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui teknik *SCAMPER* dengan model pembelajaran *Resource Based Learning* pada materi Aritmatika sosial di kelas VII MTsN 3 Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2021/2022.

Adapun untuk pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $d_k = n_1 + n_2 - 2$, jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Sedangkan teknik yang dilakukan dengan bantuan *SPSS 16* pengujian yang digunakan adalah *Independent-sample T tes*. Adapun untuk menganalisa apakah terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diuji.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Pendahuluan

- a. Penjajakan lokasi penelitian dengan berkonsultasi dengan guru, khususnya guru bidang studi matematika di MTsN 3 Kota Banjarmasin.
- b. Setelah menentukan masalah, maka peneliti berkonsultasi dengan pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
- c. Menyerahkan proposal skripsi kepada Biro skripsi untuk persetujuan judul.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi
- b. Memohon surat izin riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
- c. Menyerahkan surat izin riset kepada Dinas pendidikan Banjarmasin dan Kepala sekolah yang bersangkutan serta berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal penelitian.
- d. Mengumpulkan data awal siswa.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan Riset.
- b. Melakukan tes terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.
- c. Mengolah, menyusun dan menganalisa data yang diperoleh dari hasil penelitian
- d. Menyimpulkan hasil penelitian

4. Tahap Akhir

- a. Melakukan penyusunan terhadap hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi untuk dikoreksi, diperbaiki dan disetujui.
- c. Melakukan penggandaan atau memperbanyak laporan penelitian untuk di ujikan pada sidang munaqasah.