BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Eksperimental Design*. Penelitian dengan jenis eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dimana datanya belum pernah ada, sehingga harus diciptakan terlebih dahulu.[1] *Quasi Eksperimental Design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Pada penelitian ini, peneliti akan meneliti tentang pengaruh penggunaan Google Classroom dengan hasil belajar dan stres belajar, karena penelitian ini hanya fokus pada variabel-variabel tersebut, maka peneliti menggunakan *Quasi Eksperimental Design*.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penyelidikan tentang masalah kemasyarakatan atau kemanusiaan yang didasarkan pada pengujian suatu teori yang tersusun atas variabel-variabel, diukur dengan bilangan-bilangan dan dianalisis dengan prosedur statistik. Tujuannya adalah menentukan

[1] W Gulo, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002), h.19.

apakah generalisasi-generalisasi prediktif dari teori tertentu yang diselidiki terbukti kebenarannya.[2]

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari tanggal 10 Februari sampai 27 Mei 2021 di SMAN 1 Banjarmasin dengan menggunakan teknik *Pruposive Sampling* yang mana sampel diambil berdasarkan kriteria tertentu[3], peneliti memilih sampel yang memiliki karakteristik yang sama yaitu siswa SMA yang bersekolah di Kota Banjarmasin dan menggunakan Google Classroom. Berikut adalah populasi dan sampel penelitian yang akan diteliti:

1. Populasi Penelitian

   Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah siswa kelas XI IPS di SMAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021.

Tabel I Data Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI IPS 1	35 orang
2.	XI IPS 2	36 orang
3.	XI IPS 3	32 Orang

[2] Rachmat Trijono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Papas Sinas S), h.17.

[3] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&O*, (Bandung: Alfabeta), h.85.

2. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah siswa kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 di SMAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021.

Tabel II Data Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI IPS 1	20 orang
2.	XI IPS 2	20 Orang

C. Data dan Sumber Data

Berikut adalah data dan sumber data penelitian yang diperoleh oleh peneliti:

1. Data Penelitian

Data yang diperoleh penelitian ini ada dua macam yaitu data pokok dan data penunjang sebagai berikut:

a. Data Pokok

Data pokok dalam penelitian ini adalah tingkat stres belajar dan hasil belajar mata pelajaran Matematika materi Integral Tak Tentu Fungsi Aljabar siswa kelas XI IPS SMAN 1 Banjarmasin yang diperoleh melalui pengisian angket dan tes.

b. Data Penunjang

Untuk melengkapi data pokok, peneliti juga mengumpulkan data penunjang yang berhubungan dengan objek penelitian meliputi data tentang latar belakang lokasi penelitian seperti sejarah berdirinya, keadaan siswa, guru, karyawan, sarana dan prasarana yang tersedia di SMAN 1 Banjarmasin.

2. Sumber Data Penelitian

Untuk memperoleh data diatas maka sumber data yang diperlukan sebagai berikut:

a. Narasumber, berupa seluruh siswa kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 SMAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021.
b. Informan, berupa guru, kepala sekolah dan karyawan di SMAN 1 Banjarmasin.
c. Dokumenter, berupa semua catatan yang berisikan tentang penelitian ini.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar pada mata pelajaran Matematika materi Integral Tak Tentu Fungsi Aljabar. Tes ini digunakan untuk menentukan sejauh mana pengetahuan siswa setelah pembelajaran berlangsung serta tingkat stres belajar siswa.

2. Kuesioner

Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner terkait tingkat stres belajar siswa. Kuesioner ini digunakan untuk mengukur tingkat stres belajar yang dialami oleh siswa.

3. Wawancara

Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang telah diperoleh oleh peneliti. Pada penelitian ini wawancara digunakan untuk memperoleh data banyak siswa kelas XI IPS di SMAN 1 Banjarmasin dan mengetahui kondisi awal siswa.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk menggali data-data melalui dokumen seperti kondisi sekolah, keadaan siswa, karyawan, guru, sarana dan prasarana serta sejarah sekolah SMAN 1 Banjarmasin.

E. Instrumen Penelitian

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan peserta didik sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran. Berikut adalah kisi-kisi tes hasil belajar yang digunakan:

Tabel III Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Level Kognitif	Nomor Soal	Bentuk Soal
1.	Menjelaskan sifat-sifat tururnan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi atau sifat-sifat turunan fungsi.	Turunan Fungsi Aljabar	Menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan sifat-sifat turunan fungsi aljabar	Pengetahuan	1,2,3,4,5	Uraian
2.	Mendeskripsikan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar dan menganalisis sifat-sifatnya berdasarkan sifat-sifat turunan fungsi.	Integral Tak Tentu Fungsi Aljabar	Menentukan integral tak tentu suatu fungsi aljabar menggunakan sifat-sifat integral.	Pemahaman	6,7,8,9	Uraian
3.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar.	Integral Tak Tentu Fungsi Aljabar	Menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari menggunakan integral.	Keterampilan	10	Uraian

Pedoman penskoran menggunakan penskoran analitik yang digunakan untuk jawaban siswa pada tes uraian objektif yang diuraikan dengan urutan tertentu. Berikut adalah pedoman penskoran yang digunakan oleh peneliti:

Tabel III Pedoman Penskoran

Indikator	Keterangan	Skor
Menentukan integral tak tentu suatu fungsi aljabar menggunakan sifat-sifat integral.	Tidak memahami soal/tidak ada jawaban	0
	Ada penyelesaian tetapi prosedur tidak jelas	1
	Menggunakan satu prosedur tertentu dan mengarah pada jawaban yang benar	2

Indikator	Keterangan	Skor
	Menggunakan satu prosedur tertentu yang benar tetapi salah dalam menghitung	3
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	4

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

2. Kuesioner Stres Belajar

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah keusioner tertutup dimana berisi penyataan-pernyataan yang disertai dengan jawabannya. Kuesioner yang disusun oleh peneliti memuat gejala-gejala stres belajar menurut Hardjana (1994), yang meliputi gejala fisik, gejala emosional, gejala intelektual, gejala interpersonal. Berikut adalah kisi-kisi kuesioner tingkat stres belajar yang digunakan oleh peneliti:

Tabel V Kisi-kisi Kuesioner Tingkat Stres Belajar

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	
			Positif	Negatif
1	Aspek Fisik: Perubahan-perubahan yang terjadi pada metabolisme organ tubuh	1. Pusing 2. Pening 3. Tidur tidak teratur 4. Susah tidur 5. Bangun terlalu awal 6. Sakit pinggang bagian bawah 7. Diare 8. Sulit Buang Air Besar 9. Gatal-gatal pada kulit 10. Urat tegang terutama pada leher dan bahu 11. Berkeringat berlebih 12. Selera makan berubah 13. Lelah 14. Bertambah banyak kesalahan dalam belajar	1 2 3 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 16	4 15

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	
			Positif	Negatif
2	Aspek Emosional: Perubahan-perubahan yang terjadi pada emosional individu	1. Gelisah 2. Cemas 3. Sedih 4. Lebih mudah marah 5. Gugup 6. Merasa tidak aman 7. Mudah tersinggung 8. Moody 9. Mudah menyerah 10. Bermusuhan	17 18 19 20 21 22 23 24 25 27	 26
3	Aspek Intelektual: Perubahan-perubahan pada cara berfikir atau cara pandang individu	1. Susah berkonsentrasi 2. Sulit mengambil keputusan 3. Mudah lupa 4. Pikiran kacau saat belajar 5. Daya ingat menurun 6. Banyak melamun 7. Pikiran dipenuhi oleh satu pikiran saja 8. Kehilangan rasa humor yang sehat 9. Prestasi menurun 10. Dalam belajar bertambah jumlah kkeliruan yang dibuat	28 30 32 33 34 35 36 37 40 41	29 31 38 39 42
4	Aspek Intrapersonal: Perubahan-perubahan yang terjadi pada relasi individu dengan oranglain	1. Kehilangan rasa percaya pada oranglain 2. Mudah menyalahkan oranglain 3. Mudah membatalkan janji 4. Suka mencari kesalahan oranglain 5. Menyerang oranglain dengan kata-kata 6. Mengambil sikap terlalu membntengi atau mempertahankan diri 7. Mendiamkan oranglain	43 44 45 46 47 48 49	 50
Total		**50**	**41**	**9**

Format pernyataan yang disusun peneliti memuat 40 butir soal dengan menggunakan Skala Likert. Skala ini dilengkapi dengan empat

opsi jawaban yang meliputi “Sangat Sering”, “Sering”, “Jarang” dan “Tidak Pernah”. Skala netral tidak digunakan untuk mengurangi kecenderungan responden dalam memberikan jawaban yang netral. Berikut adalah penentuan skor dengan menggunakan skala Likert:

Tabel III Pedoman Penskoran Tingkat Stres Belajar

Alternatif Jawaban	Skor Positif	Skor Negatif
Sangat Sering	4	1
Sering	3	2
Jarang	2	3
Tidak Pernah	1	4

F. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

   a. Editing, yaitu meneliti data yang terkumpul dari penelitian. Memeriksa apakah sudah lengkap atau ada bagian yang kurang sesuai dengan kebutuhan penelitian yang diteliti.

   b. Skoring, yaitu menghitung setiap skor jawaban yang diperoleh guna mempermudah dalam membuat tabel penelitian.

   c. Tabulating, yaitu menuangkan hasil dari perhitungan data ke tabel dan menghitung persentasenya dengan rumus:

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

      Keterangan:

      P = Angka persentase

      f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

      N = Jumlah frekuensi atau banyaknya responden

d. Interpretasi, yaitu memberikan penafsiran terhadap data yang telah diperoleh.

2. Teknik Analisis Data

a. Metode Analisis Instrumen

Instrumen penelitian pada penelitian ini diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui item-item yang valid dan tidak valid. Perhitungan uji coba instrumen menggunakan Korelasi Produk Momen Pearson sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y yang dikorelasikan (x = X – M) dan (y = Y –M)

$\sum XY$: Jumlah perkalian antara variabel X dan variabel Y

$\sum X^2$: Jumlah dari kuadrat X

$\sum Y^2$: Jumlah dari kuadrat Y

$(\sum X$: Jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

$(\sum Y$: Jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

N : Jumlah frekuensi atau jumlah subjek

Pengujian dilakukan menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikasi 0,05 dimana jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka data dikatakan valid.

Berikutnya untuk menguji reliabilitas instrumen, maka peneliti akan menggunakan koefisien Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians skor tiap-tiap butir soal

σ_t^2 : Varians total

K : Jumlah butir soal

Pengujian dilakukan dengan membandingkan r tabel dengan taraf signifikasi 0,05 dimana jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka data dikatakan reliabel.

b. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh terdiri dari hasil pretest dan postest belajar siswa dan tingkat stres belajar akan dianalisis menggunakan uji beda t.

1) Uji Beda T

Uji beda t atau sering disebut uji t adalah pengujian yang dilakukan untuk menguji perbedaan rerata dari dua kelompok

sampel yang akan diteliti oleh peneliti. Analisis uji beda t akan dianalisis menggunakan *SPSS 20*. Persyaratan yang perlu dipengaruhi untuk menggunakan uji t yaitu:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *SPSS 20* dengan uji *Kolmogorov-Smiwnov.*

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogen atau tidak. Uji homogen pada penelitian ini menggunakan *SPSS 20* dengan uji *Levene Test*.

Setelah mengetahui data berdistribusi normal dan bersifat homogen, data akan diteliti menggunakan uji t dengan syarat:

a) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan uji t *Independent Sample T-test* dengan menggunakan *equal variances assumed*
b) Jika data berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka digunakan *uji t Independent Sample T-test* menggunakan *equal variances not assumed*
c) Jika salah satu atau kedua data tersebut tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, maka

digunkaan uji statistik non-parametrik *Mann-Whitney*.

Analisis data dengan uji t digunakan untuk menguji hipotesis:

H0 : Tidak terdapat pengaruh Google Classroom dengan hasil belajar siswa dan tingkat stres belajar siswa

Ha : Terdapat pengaruh Google Classroom dengan hasil belajar siswa dan tingkat stres belajar siswa

Dengan ketentuan:

i. Jika $t_0 \leq t_{tab}$ maka hipotesis H0 diterima.

ii. Jika $t_0 > t_{tab}$ maka hipotesis H0 ditolak.

G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini memiliki tahapan-tahap sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan
   a. Penjajakan di lokasi penelitian
   b. Membuat proposal penelitian
   c. Mengajukan desain proposal penelitian
2. Tahap Persiapan
   a. Melaksanakan seminar proposal penelitian
   b. Meminta surat perintah riset dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

c. Menyampaikan surat perintah riset kepada pihak-pihak yang berwenang

3. Tahap Pelaksanaan

a. Menghubungi responden dan informan untuk menggali data sesuai dengan teknik yang telah ditetapkan

b. Mengumpulkan data

c. Mengolah dan menganalisis data

4. Tahap Penyusunan Laporan

a. Menyusun laporan penelitian dalam bentuk skripsi sambil berkonsultasi dengan dosen pembimbing

b. Setelah laporan sempurna dan meminta persetujuan dari dosen pembimbing

c. Memperbanyak hasil laporan yang telah disetujui dan selanjutnya siap diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasah skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.