

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian berfungsi untuk membantu pelaksanaan kerja supaya efektif dan efisien. Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2019: 2) metode penelitian adalah proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, analisis dan interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan penelitian kualitatif.

Menurut Rukin (2019) penelitian kualitatif adalah riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif. Penonjolan proses penelitian dan pemanfaatan landasan teori dilakukan agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Selain itu landasan teori juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar belakang penelitian dan sebagai bahan pembahasan hasil penelitian. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian kualitatif dalam penelitian ini didefinisikan sebagai proses penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tulisan atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati serta dilakukan secara alamiah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan harapan dapat mengetahui secara lebih cermat, analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan minat belajar di kelas VII SMP Negeri 1 Sengah Temila.

2. Bentuk penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Menurut Merriam (Nuriman, 2021) studi kasus ialah analisis intensif dari unit individu atau komunitas yang menekankan pada faktor

perkembangan dalam kaitannya dengan lingkungan. Menurut Arikunto (Aesyati, 2016: 43) studi kasus sebagai salah satu jenis pendekatan deskriptif, penelitian organisme (individual), lembaga atau gejala tertentu dengan daerah atau subjek yang sempit. Studi kasus dalam penelitian ini adalah yang berusaha meneliti secara intensif dan mendetail tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi persamaan linear satu variabel berdasarkan minat belajar di kelas VII SMP Negeri 1 Sengah Temila.

B. Subjek Penelitian

Adapun yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIB SMP Negeri 1 Sengah Temila tahun ajaran 2022/2023. Subjek yang digunakan ialah rekomendasi dari wakil kepala sekolah bidang kurikulum atau guru mata pelajaran matematika yang sudah mendapatkan materi persamaan linear satu variabel. Dalam penelitian ini hanya mengambil tiga kelompok siswa kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan minat belajar siswa kelompok tinggi, sedang dan rendah.

C. Data dan Sumber Data

Menurut Lofland dan Lofland (Lexy J. Moleong, 2017:157) sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata, dan tindakan, selebihnya merupakan data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Dalam hal ini, dapat dibedakan menjadi 2 yaitu data sekunder dan data primer. Data primer merupakan data yang berupa kata-kata dan tindakan, data ini dapat berupa tes hasil wawancara yang diperoleh melalui wawancara dengan subjek penelitian, data dapat direkam atau dicatat oleh peneliti sendiri. Sedangkan data sekunder ialah data yang berupa dokumen dan lain-lain, data ini dapat berupa hasil tes, angket, maupun lembar kerja atau lembar diskusi.

Dalam penelitian ini data yang digunakan merupakan data primer, dan data sekunder. Sumber data primer yang digunakan adalah data hasil wawancara dengan subjek penelitian setelah mengerjakan tes berpikir kreatif matematis. Sedangkan data sekunder yang digunakan adalah data hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis.

D. Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah prosedur yang akan digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Tahap persiapan
 - a. Mempersiapkan surat izin yang diperlukan dalam penelitian ini, baik yang berkaitan dengan pihak lembaga maupun sekolah SMP Negeri 1 Sengah Temila yang akan diteliti.
 - b. Menentukan partisipan dan tempat penelitian
 - c. Seminar penelitian
 - d. Merevisi desain penelitian
 - e. Mengurus perizinan untuk melakukan penelitian
 - f. Menyiapkan kisi-kisi soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, angket, kunci jawaban dan pedoman penskoran
 - g. Menyiapkan soal tes untuk diberikan kepada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sengah Temila
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikan angket minat belajar kepada subjek penelitian
 - b. Mengoreksi hasil angket dan mengelompokkan kriteria tinggi, sedang dan rendah
 - c. Memberikan soal tes kepada seluruh siswa
 - d. Melakukan wawancara kepada siswa
3. Tahap Akhir
 - a. Menganalisis keseluruhan data yang diperoleh
 - b. Mendeskripsikan hasil penelitian
 - c. Menarik kesimpulan hasil penelitian
 - d. Menyusun laporan penelitian

E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpul Data

Menurut Sugiyono (2018:224), teknik pengumpul data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik

pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Menurut Bungin, (2015) menyatakan bahwa awalnya penelitian berusaha untuk melakukan observasi secara langsung terhadap berbagai realitas yang berpengaruh dan dipengaruhi oleh fenomena di lapangan. Penelitian harus berusaha untuk memperoleh informasi sebanyak mungkin tentang fenomena yang menjadi objek penelitian.

Menurut Suwartono, (2014) bahwa pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam pengumpulan data, pengambilan dan menjangking data penelitian. Kita mengenal metode wawancara, pengamatan, pengetesan, angket, arsip, dan dokumen. Cara-cara ini dipilih bukan tanpa alasan. Pertimbangan utama adalah kemampuan cara yang dipilih dalam menggali informasi. Kadang hanya diperlukan satu cara. Namun cara tunggal dinilai kurang mampu menjangking data secara lengkap. Untuk mendapat data tersebut sehingga teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung adalah teknik pengumpulan data berbantuan media atau menggunakan media. Teknik komunikasi tidak langsung pada penelitian ini adalah menggunakan angket (kuesioner). Angket adalah digunakan untuk melihat tinggi, sedang dan redahnya minat belajar siswa. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan jika banyaknya responden/sampel penelitian cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas (Lestari & Yudhanegara, 2018: 238)

b. Teknik Pengukuran

Menurut Nawawi (2019) teknik pengukuran adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma

tertentu pula sebagai satuan ukuran yang relevan. Pengukuran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menentukan fakta kuantitatif yang sesuai dengan kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan objek yang akan diukur, sehingga diketahui sejauh mana, dalam hal apa, serta bagaimana tujuan pendidikan tercapai. Teknik pengukuran yang dimaksud dalam penulis ini berupa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

c. Teknik Komunikasi Langsung

Menurut Nawawi (2012:17), teknik komunikasi langsung adalah suatu metode pengumpulan data, dimana peneliti langsung berhadapan dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan melalui wawancara dengan subjek penelitian atau responden. Teknik komunikasi langsung cara untuk mengumpulkan data yang mengharuskan seorang peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan atau tatap muka (*face to face*) dengan sumber data, dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi yang sengaja dibuat untuk keperluan tersebut (Nawawi, 2019).

Dalam penelitian ini untuk memperjelas data hasil kemampuan berpikir kreatif matematis dan minat belajar siswa dilakukan teknik komunikasi langsung dengan wawancara. Sebagai alat wawancara dapat digunakan untuk menilai hasil kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan minat belajar siswa dapat ditemukan.

2. Alat pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Adapun alat yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket, tes soal tertulis dan wawancara.

a. Angket

Angket termasuk alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi, pendapat dan paham dalam hubungan kausal (Arifin, 2016: 166). Angket merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2021: 199).

Angket dalam penelitian ini adalah angket minat belajar untuk mengetahui minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika khususnya materi persamaan linear satu variabel. Dalam penelitian ini, metode penyebaran angket diberikan kepada siswa berupa angket minat untuk mengukur minat belajar siswa terhadap pembelajaran yang akan diberikan. Penyebaran angket diberikan kepada siswa kelas VIIA SMP Negeri 1 Sengah temila.

Angket yang digunakan adalah jenis angket tertutup yaitu suatu angket mengenai pertanyaan dan alternatif jawaban yang telah ditentukan sehingga responden tinggal memilih jawaban dalam bentuk *checkbox* pada pernyataan yang dipilih. Lembar angket dalam penelitian ini berjumlah 20 item pernyataan, dimana tiap pernyataan tersebut memiliki 4 pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Berikut tabel penilaian Skala Likert.

Tabel 3.1
Penilaian Skala Likert

Pilihan Sikap	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

1) Kisi-kisi Angket Minat Belajar

Berikut adalah kisi-kisi instrumen minat belajar (Sihombing, 2021: 289)

Tabel 3.2
Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa

No	Indikator	Pernyataan		Total
		Positif	Negatif	
1	Perasaan senang siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika	1,4,8	11,14	5
2	Perhatian siswa terhadap pembelajaran matematika	2,10	12,16,20	5
3	Kertertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika	6,7,9	17,19	5
4	Keterlibatan siswa terhadap pembelajaran matematika	3,5	13,15,18	5
Jumlah		10	10	20

(Sari: 2021)

Sebelum digunakan terlebih dahulu angket minat belajar ditentukan berdasarkan pertimbangan dan penilaian dari 2 dosen matematika IKIP-PGRI Pontianak yaitu Bapak Dr. Sandie, M.Pd dan Bapak Wandra Irvandi, S. Pd, M. Sc serta 1 guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Sengah Temila yaitu Ibu E. Evi. Y, S.Pd. Dari hasil ketiga validator menyatakan bahwa lembar validasi angket minat belajar layak digunakan dengan revisi. Lembar validasi dari ketiga validator terlampir pada lampiran C-4

b. Tes

Menurut sumardi (2020:2), tes merupakan seperangkat atau sejumlah pertanyaan yang memerlukan jawaban dengan maksud untuk mengukur tingkat keberhasilan belajar seseorang (peserta didik) atau mengungkap aspek-aspek tertentu dari orang yang dikenai tes tersebut. Hasil dari tes merupakan informasi yang berkaitan dengan karakteristik seseorang, baik secara individu atau kelompok. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dalam kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Adapun langkah-langkah penyusunan tes pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Membuat Kisi-kisi Soal

Kisi-kisi soal digunakan sebagai pedoman untuk penulisan soal agar sesuai dengan materi yang diajarkan dan sesuai dengan tujuan tes tersebut. Kisi-kisi soal ini membuat uraian materi atau pokok bahasan, dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis. Kurikulum yang digunakan harus sesuai dengan satuan pendidikan matematika yang diterapkan di sekolah.

2) Penulisan Butir Soal

Tahap awal dalam penulisan butir soal adalah dengan menentukan jumlah soal yang perlu disusun. Penulisan butir soal ini mungkin pertama-tama banyak dijumpai kekurangan dan kesalahan, maka dari itu perlu kiranya membuat butir soal dengan jumlah lebih banyak dari soal yang dibutuhkan karena soal-soal tersebut akan dipilih agar sesuai dengan kompetensi yang ada. Dan penulisan butir soal harus sesuai dengan kisi-kisi yang sudah dibuat.

Tes yang digunakan sebagai alat pengumpulan data bertujuan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini. Tes tertulis berupa uraian ini untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa merupakan tes buatan sendiri sehingga harus dilakukan uji coba tes.

3) Membuat Kunci Jawaban

Kunci jawaban dibuat sesuai dengan soal yang ada dan penskorannya sesuai dengan kisi-kisi soal tersebut.

4) Validitas

Instrumen (tes) yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Sugiyono (2017: 173) mengatakan bahwa instrumen yang valid dan reliabel

merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Menurut Arikunto (2018: 96) sebuah tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Dari uraian diatas maka validitas digunakan untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan sejauh mana tes dapat mengukur kemampuan siswa dimana dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

a) Validitas Isi

Menurut Arikunto (2018: 82), sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

Untuk menguji validitas isi yaitu dengan cara menyesuaikan soal-soal tes dengan kisi-kisi yang dibuat. Validitas pada penelitian ini ditentukan dari pertimbangan dan penilaian dua dosen matematika IKIP-PGRI Pontianak Bapak Dr. Sandie, M.Pd dan Bapak Wandra Irvandi, S.Pd,M.Sc dan satu guru bidang studi matematika di SMP Negeri 1 Sengah Temila Ibu E. Evi. Y, S.Pd sebagai validator guna menilai kevalidan alat tes yang akan digunakan. Dapat dinyatakan valid apabila telah memenuhi kelayakan dari indikator yang dinilai yaitu kesesuaian materi, perintah dan jawaban dalam menjawab soal tes materi persamaan linear satu variabel.

Untuk dua orang dosen IKIP-PGRI Pontianak menilai dan memberikan kesimpulan bahwa instrumen yang dipakai layak digunakan dengan revisi. Setelah syarat pembuatan surat penelitian sudah lengkap.

Selanjutnya untuk satu guru matematika SMP Negeri 1 Sengah Temila menilai dan memberikan kesimpulan bahwa instrumen yang dipakai layak digunakan dalam tahap penelitian setelah diberikan surat ijin penelitian dari sekolah.

b) Validitas Butir Soal

Sebuah butir soal memiliki validitas tinggi jika skor pada soal mempunyai kesejajaran dengan skor total (Arikunto, 2018: 193). Skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Dengan kata lain dapat dikemukakan disini bahwa sebuah item memiliki validitas yang tinggi jika skor pada item mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat diartikan dengan korelasi sehingga untuk mengetahui validitas item digunakan rumus korelasi:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

N = Jumlah peserta

X = Skor butir soal yang dicari validasinya

Y = Skor total

Tabel 3.3

**Interpretasi terhadap nilai koefisien r_{xy}
digunakan kriteria:**

Koefisien Korelasi	Kriteria
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah

(Lestari & Yudhanegara 2017: 193)

Dalam penelitian ini kriteria koefisien korelasi yang digunakan adalah $0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$ dengan kategori sangat valid. Tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diuji cobakan terdiri dari 4 soal yang berbentuk soal essay.

Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh validitas butir soal seperti disajikan dalam tabel 3.4.

Tabel 3.4
Hasil Validasi Butir Soal Uji Coba

No Soal	r_{xy}	Keterangan
1	0,83	Tinggi
2	0,87	Tinggi
3	0,90	Sangat Tinggi
4	0,78	Tinggi

Berdasarkan hasil analisis validitas tersebut menunjukkan bahwa soal tes nomor 1,2,3 dan 4 telah memenuhi kriteria untuk digunakan dalam penelitian ini dengan hasil perhitungan uji validitas soal tes terdapat pada lampiran B-4.

c) Daya Pembeda

Daya pembeda dari butir kemampuan butir soal tersebut adalah kemampuan suatu soal tersebut membedakan antara siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah (Lestari & Yudhanegara, 2018: 217). Untuk menganalisis butir soal ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus daya pembeda sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP : indeks daya pembeda

\bar{X}_A : rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\bar{X}_B : rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI : skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna)

Tabel 3.5
Kriteria Daya Pembeda Instrumen

Nilai	Interpretasi Nilai Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

(Lestari & Yudhanegara, 2018: 217)

Dari interpretasi daya pembeda, kategori daya pembeda yang dipakai dalam penelitian ini adalah soal dengan kategori daya pembeda baik sampai sangat baik atau interpretasi daya pembeda telah memenuhi $0,70 < DP \leq 1,00$. Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh hasil daya pembeda seperti disajikan dalam tabel 3.6.

Tabel 3.6
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba

No soal	DP	Keterangan
1	0,45	Baik
2	0,5	Baik
3	0,5	Baik
4	0,425	Baik

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda tersebut menunjukkan bahwa soal tes nomor 1,2,3 dan 4 telah memenuhi kriteria untuk digunakan dalam penelitian ini dengan hasil perhitungan daya pembeda soal tes terdapat pada lampiran B-6.

d) Indeks Kesukaran

Menurut Arikunto (2018: 222) soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Akan tetapi perlu diketahui bahwa soal-soal yang terlalu mudah atau terlalu sukar akan menambah gairah belajar siswa yang pandai, sedangkan yang terlalu mudah akan membangkitkan semangat bagi siswa yang lemah. Perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran soal (Arifin, 2014: 266). Untuk mengetahui indeks kesukaran tiap butir soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

IK = indeks kesukaran butir soal

\bar{X} = rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI = skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Tabel 3.7

Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran

IK	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

(Lestari & Yudhanegara 2018: 224)

Adapun soal yang digunakan dalam penelitian ini ialah soal yang memiliki tingkat kesukaran yang sukar, sedang dan

mudah. Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh tingkat kesukaran seperti disajikan dalam tabel 3.8.

Tabel 3.8
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

No soal	IK	Keterangan
1	0,55	Sedang
2	0,575	Sedang
3	0,575	Sedang
4	0,64	Sedang

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran tersebut menunjukkan bahwa soal tes nomor 1,2,3 dan 4 telah memenuhi kriteria untuk digunakan dalam penelitian ini dengan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal tes terdapat pada lampiran B-6

e) Reliabilitas

Suatu instrumen reliabel apabila hasil pengukuran dengan instrumen tersebut adalah sama jika sekiranya pengukuran tersebut dilakukan pada orang yang sama pada waktu yang berlainan atau pada orang-orang berlainan (tetpi mempunyai kondisi yang sama) pada waktu yang sama atau pada waktu yang berlainan. Sebuah tes disebut reliabel jika seseorang diuji dengan tes tersebut beberapa kali akan menghasilkan skor yang sama atau beberapa orang yang kemampuannya sama diuji dengan tes tersebut akan menghasilkan skor yang sama (Budiyono, 2011: 13). Reliabilitas tes berbentuk essay dapat dicari menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r = koefisien reabilitas / reabilitas yang dicari

n = banyak butir soal

$\sum s_i^2$ = variansi skor butir soal ke-i

s_t^2 = variansi skor total

Sedangkan untuk rumus mencari variansi adalah:

$$s_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{n-1}$$

Keterangan:

s_i^2 = variansi total

n = sampel

X = jumlah skor

$(\sum X)^2$ = kuadrat jumlah skor perolehan siswa

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor perolehan siswa

Tabel 3.9

Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

(Lestari & Yudhanegara 2018: 206)

Adapun soal yang digunakan dalam penelitian ini ialah soal yang memiliki reliabilitas cukup baik, baik dan sangat

baik. Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh rekapitulasi soal uji coba seperti disajikan dalam tabel 3.10.

Tabel 3.10

Hasil Perhitungan Reliabilitas

No Soal	S_i^2
1	1,06
2	1,17
3	1,51
4	1,24
ΣS_i^2	5,53
S_t^2	15,93
r_{11}	0,86
Keterangan	Tinggi

Berdasarkan hasil rekapitulasi hasil penyusunan soal tes, sebanyak 4 soal uji coba. Soal nomor 1,2,3 dan 4 digunakan dengan keterangan tinggi.

c. Pedoman Wawancara

Menurut Edi Fandi Rosi Sarwo (2016: 3), wawancara adalah proses percakapan yang dilakukan oleh *interviewer* dan *interviewee* dengan tujuan tertentu, dengan pedoman dan bisa bertatap muka maupun melalui alat komunikasi tertentu. Menurut Suwartono (2014) wawancara adalah cara menjangkau informasi atau data melalui interaksi verbal atau lisan kita menyusup kedalam “alam” pikiran orang lain, tepatnya hal-hal yang berhubungan dengan perasaan, pikiran, pengalaman, pendapat, dan lainnya yang tidak bisa diamati.

Sebelum digunakan terlebih dahulu lembar validasi pedoman wawancara ditentukan berdasarkan pertimbangan dan penilaian dari 2 dosen matematika IKIP-PGRI Pontianak yaitu Bapak Dr. Sandie, M.Pd dan Bapak Wandra Irvandi, S.Pd, M. Sc serta 1 guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Sengah Temila yaitu Ibu E. Evi. Y, S.Pd. Dari hasil ketiga validator menyatakan bahwa lembar

validasi pedoman wawancara layak digunakan. Lembar validasi dari ketiga validator terlampir pada lampiran C-5

Adapun dalam penelitian ini penulis menggunakan alat wawancara untuk melaksanakan wawancara tidak terstruktur. Adapun subjek yang diwawancarai diambil berdasarkan minat belajar siswa yaitu 2 orang siswa dari berdasarkan minat belajar tingkat tinggi, 2 orang siswa dari berdasarkan minat belajar tingkat sedang dan 2 orang siswa dari berdasarkan minat belajar tingkat rendah. Hal ini bertujuan untuk memastikan dan memperjelas angket minat belajar dengan memperkuat hasil minat belajar tingkat tinggi, sedang dan rendah.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2019: 320).

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Adapun langkah yang dilakukan untuk analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengolah data uji coba soal tes.
2. Mengorekasi dan memberikan skor terhadap hasil kerja siswa.
3. Memberikan angket minat belajar.
4. Memberikan hasil angket minat belajar.
5. Mengelompokkan siswa sesuai dengan kelompok tingkat tinggi, sedang dan rendah. Adapun langkah-langkah untuk menentukan kedudukan siswa dan 3 kelompok sebagai berikut:
 - a) Menjumlahkan skor semua siswa.
 - b) Mencari nilai rata-rata (mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah Semua Skor

N = Banyak Siswa

c) Mencari nilai simpangan baku (standar deviasi)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{(N)}\right)^2}$$

d) Menentukan batas-batas kelompok.

1) Kelompok Tinggi : $X \geq \bar{X} + 1 SD$

2) Kelompok Sedang : $\bar{X} - 1 SD \leq X < \bar{X} + 1SD$

3) Kelompok Rendah : $X < \bar{X} - 1SD$

(Arikunto, 2020: 287-288)

6. Mengolah dan menelaah data yang diperlukan dari hasil angket, hasil tes dan hasil wawancara.
7. Menganalisis data yang telah diperoleh dari penelitian, yakni mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis yang memiliki minat belajar siswa tingkat tinggi, sedang dan rendah.
8. Menarik kesimpulan.

G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Menurut Zuldafrial (2012: 94), pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu, agar memperoleh data yang valid. Dengan menggunakan teknik triangulasi, data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas, dan pasti. Triangulasi akan lebih meningkatkan kekuatan data, bila dibandingkan dengan suatu pendekatan. Pada penelitian ini keabsahan data dilakukan dengan triangulasi metode. Keabsahan atau kebenaran data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian, untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Hal ini dapat diperoleh bisa dari hasil pengamatan, wawancara, angket dan dokumentasi.