

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Sukmadinata (2010:72) menyatakan bahwa metode penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia. Metode deskriptif yang dipilih dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas X SMAS Katolik Talino.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Sukmadinata (2010:77) penelitian ini bertujuan untuk menghimpun dan menganalisis data berkenaan dengan suatu kasus. Sesuatu dijadikan kasus biasanya karena ada masalah, kesulitan, hambatan, penyimpangan, tetapi bisa juga sesuatu dijadikan kasus meskipun tidak ada masalah. Studi kasus dalam penelitian ini adalah suatu studi kasus yang akan meneliti tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas X SMAS Katolik Talino.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa di kelas yang sebelumnya sudah mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel di SMAS Katolik Talino Sungai Ambawang. Siswa yang menjadi subjek

penelitian dibagi menjadi tiga kelompok yakni kelompok tinggi, kelompok sedang, kelompok rendah. Masing-masing kelompok dipilih 1 orang siswa untuk diwawancara dan dianalisis datanya.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah apa yang akan diselidiki dalam kegiatan penelitian dalam hal ini penulis melakukan penelitian dengan mengambil objek kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas X SMAS Katolik Talino Sungai Ambawang.

C. Prosedur Penelitian

Terdapat tiga prosedur penelitian yang direncanakan pada penelitian ini meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

- 1) Mempersiapkan instrumen soal pra riset.
- 2) Memvalidasi instrumen soal pra riset.
- 3) Mengajukan permohonan pra riset kepada pihak sekolah.
- 4) Menentukan kelas untuk pra riset.
- 5) Menyesuaikan jadwal penelitian dengan guru bidang studi.
- 6) Melaksanakan uji coba instrumen soal di kelas yang sebelumnya sudah mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel di SMAS Katolik Talino.
- 7) Menganalisis data hasil uji coba.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melaksanakan riset di kelas yang sebelumnya sudah mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel di SMAS Katolik Talino.
- 2) Melakukan tes berupa soal untuk melihat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

- 3) Mengoreksi dan memberi skor pada hasil tes yang berupa soal kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang telah dijawab oleh siswa.
- 4) Mengelompokkan siswa kedalam masing-masing tingkatan atau kemampuan.
- 5) Melakukan wawancara terhadap 3 orang siswa, yaitu terdiri dari 1 orang dengan tingkat kemampuan berpikir kreatif tinggi, 1 orang dengan tingkat kemampuan berpikir kreatif sedang, 1 orang dengan tingkat kemampuan berpikir kreatif rendah.

c. Tahap Akhir

- 1) Mendeskripsikan dan menganalisis data hasil penelitian dari tes dan hasil wawancara untuk mengetahui secara mendalam kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
- 2) Menarik kesimpulan hasil tes dan wawancara untuk menjawab masalah penelitian.
- 3) Menyusun laporan penelitian.

Tabel 3.1

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat
Sabtu, 17 Juli 2021	Uji Coba Soal	SMAS Katolik Talino Sungai Ambawang
Senin, 19 Juli 2021	Penelitian	SMAS Katolik Talino Sungai Ambawang
Kamis, 22 Juli 2021	Wawancara	SMAS Katolik Talino Sungai Ambawang

D. Data dan Sumber Data

1. Data penelitian

Data adalah bagian terpenting dari suatu penelitian, karena dengan data peneliti dapat mengetahui hasil dari penelitian tersebut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pekerjaan siswa dalam mengikuti tes dan hasil wawancara yang digunakan penulis untuk memperjelas kemampuan berpikir kreatif matematis. Data penelitian berupa hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel, serta data dari hasil wawancara yang digunakan penulis untuk memperjelas kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa SMAS Katolik Talino. Sumber data dijadikan satu kelompok pada bagian penelitian, dari subjek penelitian tersebut diambil 3 siswa yang terpilih sebagai subjek wawancara. Pemilihan subjek wawancara ditentukan berdasarkan nilai yang diperoleh siswa pada waktu tes. Dokumentasi atau arsip mencakup catatan observasi atau pengamatan hasil tes soal siswa yang berdasarkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya.

E. Teknik dan Alat Pengumpul 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 pengumpul data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik pengukuran dan teknik komunikasi langsung.

a. Teknik Pengukuran

Teknik pengukuran adalah suatu proses yang melibatkan aktivitas mencari informasi yang bersifat kualitatif dengan jalan membandingkan terhadap kriteria yang telah ditentukan lebih dahulu, Hamid Darmadi (2011:85). Teknik pengukuran yang

dimaksud dalam penelitian ini berupa tes. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

b. Teknik Komunikasi Langsung

Komunikasi langsung adalah proses komunikasi dimana komunikator langsung memaparkan informasi secara *face to face* kepada komunikan (Zuldafrial, 2012:20). Teknik komunikasi langsung dalam penelitian ini berupa wawancara yang digunakan untuk memperjelas data tentang hasil belajar siswa sehingga dapat diketahui pemahaman yang mereka gunakan sebagai argumen yang mendasar, dan alat data wawancara dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Alat Pengumpul Data

a. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang berupa soal yang berbentuk essay yang dibuat oleh penulis. Menurut Asep Jihad dan Abdul Haris (2008:67) tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab, harus ditanggapi atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang di tes. Digunakan tes yang berbentuk essay bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Menurut Arikunto, (2018:94) “sebuah tes yang dapat dikatakan baik sebagai alat pengukuran, harus memenuhi persyaratan tes, yaitu memiliki validitas, reliabilitas, objektivitas, praktikabilitas dan ekonomis.

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya Muljono (Hamzah, 2014:214). Menurut Arikunto (2018:96) “Sebuah tes disebut valid apabila tes itu dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur”.

Tes yang baik memiliki dua syarat utama yang harus dimiliki yaitu valid dan reliabel. Prosedur penyusunan tes pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Membuat Kisi-kisi Soal

Pembuatan kisi-kisi soal digunakan sebagai pedoman dalam membuat soal agar sesuai dengan materi dan sesuai dengan tujuan tes yang diinginkan. Kisi-kisi soal uji coba harus memiliki beberapa aspek diantaranya standar kompetensi, kompetensi dasar, uraian materi, indikator, skor soal, dan nomor soal. Kurikulum yang digunakan harus sesuai dengan satuan pendidikan matematika SMA yang diterapkan di sekolah, komponennya harus jelas dan mudah dipahami.

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-pilih agar sesuai dengan kompetensi yang ada.

Penulisan butir soal harus sesuai dengan kisi-kisi soal yang telah dibuat. Dengan penggunaan soal yang tepat tergantung pada kompetensi yang akan diukur, dengan harapan soal tersebut dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam hal ini adalah kemampuan matematika siswa dalam menjawab soal-soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Tes tertulis berbentuk uraian yang merupakan buatan sendiri sehingga harus dilakukan uji coba tes.

3) Membuat Kunci Jawaban

Setelah soal uji coba dibuat yang sesuai dengan kisi-kisi maka dibuat pula kunci jawaban yang 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

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi, (Sugiyono, 2018:129) pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Validitas dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan penelitian atau pertimbangan dari tiga orang yang dianggap ahli dalam bidang matematika, peneliti dalam hal ini meminta bantuan kepada dua orang dosen prodi pendidikan matematika dan satu guru mata pelajaran matematika di SMAS Katolik Talino sebagai validator dalam menilai valid atau tidaknya instrumen yang digunakan.

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 :

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

keterangan :

r_{XY} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y dan variabel Y, kedua variabel yang dikorelasikan.

N = Banyak peserta tes

X = Skor butir soal

Y = Skor total

(Arikunto, 2018:170)

Dengan kriteria koefisien validitas :

$0,80 < r_{XY} \leq 1,00$ validitas tergolong sangat tinggi

$0,60 < r_{XY} \leq 0,80$ validitas tergolong tinggi

$0,40 < r_{XY} \leq 0,60$ validitas tergolong sedang

$0,20 < r_{XY} \leq 0,40$ validitas tergolong rendah

(Arikunto, 2018:276)

Dalam penelitian ini koefisien validitas mencapai tingkat tinggi dengan rentang $0,40 \leq r_{XY} \leq 1,00$. Berdasarkan perhitungan uji coba diperoleh hasil analisis validitas setiap soal dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.2
Validitas Butir Soal Uji Coba

No Soal	r_{XY}	Kriteria	Keterangan
1	0,914	Sangat Tinggi	Valid
2	0,959	Sangat Tinggi	Valid
3	0,883	Sangat Tinggi	Valid

Dari tabel 3.2, ketiga soal tersebut dapat digunakan karena nilai interpretasi telah sesuai dengan kriteria yaitu $0,40 \leq r_{XY} \leq 1,00$.

c) Indeks Kesukaran

Menurut (Arikunto, 2018:232) menyatakan, “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).

Analisis butir soal yang dapat dilakukan dengan menggunakan rumus indeks kesukaran, yaitu :

$$TK = \frac{S_A + S_B}{N.maks}$$

Keterangan :

TK = Tingkat Kesukaran

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

N = Jumlah siswa

Maks = Skor maksimal soal yang bersangkutan

Dengan kriteria indeks kesukaran yang digunakan sebagai berikut :

0,71 – 1,00 = soal mudah

0,31 – 0,70 = soal sedang

0,00 – 0,30 = soal sukar

(Arikunto, 2018:232)

Dalam penelitian ini kriteria indeks kesukaran yang digunakan adalah soal dengan kategori tingkat kesukaran sedang. Hal ini berdasarkan hasil perolehan uji coba soal indeks kesukaran soal sebagai berikut :

Tabel 3.3

Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

No Soal	Tingkat Kesukaran	
	Indeks	Keterangan
1	0,687	Sedang
2	0,600	Sedang
3	0,312	Sedang

Dari tabel 3.3, ke tiga soal tersebut dapat digunakan sebagai bahan penelitian.

d) Daya pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurangpandai (berkemampuan rendah) (Arikunto, 2018 235). Sejalan dengan itu (Arifin, 2011:273) mengatakan “daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum atau kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu”.

Daya pembeda soal ditentukan dengan cara mencari indeks pembeda soal. Indeks pembeda soal adalah angka yang menunjukkan perbedaan kelompok tinggi dengan kelompok rendah. Untuk menganalisis butir soal ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus daya pembeda (DP) sebagai berikut :

$$DP = \frac{S_A - S_B}{\frac{1}{2}n \cdot maks}$$

Keterangan :

DP = Daya Pembeda

S_A = Jumlah Skor Kelompok Atas

S_B = Jumlah Skor Kelompok Bawah

n = Jumlah Subjek Kelompok Atas dan Kelompok Bawah

$maks$ = Skor Maksimum Soal yang Bersangkutan

Dengan kriteria daya pembeda sebagai berikut :

DP : 0,00 – 0,20 : Buruk

DP : 0,21 – 0,40 : Cukup

DP : 0,41 – 0,70 : Baik

DP : 0,71 – 1,00 : Baik Sekali

(Arikunto, 2018:232)

Dalam penelitian ini kriteria daya pembeda yang digunakan adalah 0,41 – 0,70 dengan kriteria cukup, dan baik. Hal ini berdasarkan hasil perolehan uji coba soal indeks daya pembeda soal sebagai berikut :

Tabel 3.4
Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda

No Soal	Tingkat Kesukaran	
	Indeks	Keterangan
1	0,575	Baik
2	0,700	Baik
3	0,325	Cukup

Dari tabel 3.5 ketiga soal dapat digunakan karena nilai $0,21 \leq DP \leq 1,00$.

Dari hasil perhitungan validitas butir soal, indeks kesukaran dan daya pembeda dapat dilihat bahwa, ketiga soal tersebut layak digunakan pada penelitian ini. Adapun rangkuman dari hasil perhitungan tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3.5
Validitas, Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran

No Soal	Hasil Validitas, Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran			
	Validitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	Tinggi	Baik	Sedang	Digunakan
2	Tinggi	Baik	Sedang	Digunakan
3	Tinggi	Cukup	Sedang	Digunakan

Berdasarkan rangkuman hasil uji coba pada tabel 3.5, terlihat bahwa ketiga soal telah layak digunakan pada penelitian ini.

e) Reliabilitas Tes

Realibatas tes menunjukkan ketepatan dalam mengukur kemampuan seseorang. Suatu tes hasil belajar yang baik bila dilakukan berulang-ulang untuk menguji prestasi belajar siswa secara berulang-ulang diharapkan

memperoleh hasil belajar yang sama. Bila persyaratan tersebut terpenuhi dapat dikatakan bahwa tes tersebut telah memenuhi persyaratan reliabilitas atau memiliki konsistensi yang tinggi dan dapat dipercaya (Suharsimi Arikunto, 2003:86).

Untuk mencari reliabilitas tes terbentuk essay dapat menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Adapun rumus alpha yang dimaksud adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

n = Banyak butir soal

S_i^2 = Jumlah varian skor tiap-tiap item

S_t^2 = Varian skor total

(Arikunto, 2018:225)

Rumus varians yang digunakan untuk menghitung reliabilitas (Arikunto, 2018:226) adalah sebagai berikut :

$$S_i^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S_i^2 = Varians Soal

$(\sum Y)^2$ = Jumlah varians

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor yang diperoleh siswa

N = Jumlah siswa

Adapun kriteria reliabilitas yang digunakan sebagai berikut :

0,80 – 1,00 : sangat tinggi

0,60 – 0,79 : tinggi

0,40 – 0,59 : cukup

0,20 – 0,39 : rendah

0,00 – 0,19 : sangat rendah

(Arikunto, 2018:123)

Dalam penelitian ini kriteria ketentuan minimal reliabilitas yang digunakan adalah $0,40 \leq r_{XY} \leq 1,00$. Berdasarkan hasil dari perhitungan oleh data menggunakan *Microsoft Excel*, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien reliabilitas soal sebesar 0,874 sehingga dapat dinyatakan bahwa soal tersebut memiliki reliabilitas tinggi sehingga dapat digunakan dalam penelitian.

b. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil (Sugiyono, 2018:137).

Wawancara dalam penelitian ini bersifat bebas yaitu wawancara yang tidak terstruktur dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono 2018:140).

Subjek dipilih didasarkan pada kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis dan dapat mengkomunikasikan idenya dengan jelas. Pemilihan subjek ditentukan berdasarkan kepada hasil jawaban siswa terhadap tes awal kemampuan berpikir kreatif matematis, dengan kriteria/indikator kemampuan berpikir kreatif.

F. Teknik Analisis Data

Dalam menjawab rumusan masalah yang ada yaitu untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sistem

persamaan linear dua variabel, untuk menjawab masalah yang ada maka digunakan perhitungan statistik deskriptif dengan menentukan rata-rata tes akhir (*Posttest*).

Setelah itu data dilakukan analisis, langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data pada penelitian adalah sebagai berikut :

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencari bila diperlukan (Sugiyono, 2012:338). Proses reduksi ini bertujuan untuk menghindari penumpukan data atau informasi dari siswa.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data dilakukan dengan menyusun hasil reduksi berupa sekumpulan informasi yang diperoleh secara naratif yang diuraikan dengan kalimat verbal sehingga memungkinkan membuat kesimpulan dan tindakan selanjutnya. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dengan penyajian data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut (Sugiyono, 2012:341).

Adapun langkah-langkah dalam menganalisa data yang diperoleh untuk menjawab masalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menjawab soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel, maka diperlukan statistik deskriptif dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal. Adapun langkahnya sebagai berikut :

- a) Memberikan skor terhadap jawaban siswa berdasarkan pedoman penskoran kemampuan berpikir kreatif yang telah dibuat. Setelah diperoleh skor hasil tes siswa diberikan nilai dengan rumus :

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

- b) Menghitung persentase jawaban yang benar dari masing-masing butir soal dengan menggunakan rumus :

Keterangan :

% = nilai dalam persentase

n = nilai yang diperoleh siswa

N = jumlah seluruh nilai

Ali (Taruna, 2014:39)

Tabel 3.6

Kriteria Hasil Persentase

Persentase	Kriteria
75,01% - 100%	Sangat Baik
50,01% - 75%	Baik
25,01% - 50%	Cukup
0,00% - 25%	Kurang

Nur (Taruna, 2014:40)

- 2) Menentukan kategori kemampuan berpikir kreatif siswa dengan skala pengukuran yang dikategorikan sebagai berikut :

Tinggi (b_1), jika $X > \bar{X}_{gab} + \frac{1}{2}S_{gab}$

Sedang (b_2), jika $\bar{X}_{gab} - \frac{1}{2}S_{gab} < X < \bar{X}_{gab} + \frac{1}{2}S_{gab}$

Rendah (b_3), jika $X < \bar{X}_{gab} - \frac{1}{2}S_{gab}$

Budiyono (2011:52)

Keterangan :

S_{gab} = standar deviasi dari seluruh sampel penelitian

\bar{X}_{gab} = rata-rata dari seluruh skor total siswa sampel penelitian

X = skor total siswa ke i dimana $i = 1, 2, 3, \dots, n$

N = jumlah siswa

b_1 = kemampuan tinggi

b_2 = kemampuan sedang

b_3 = kemampuan rendah

3) Mengelompokkan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan kemampuan tinggi, sedang rendah.

3. Penarikan Kesimpulan

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel (Sugiyono, 2012:345). Penarikan kesimpulan ini bertujuan untuk mengungkapkan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tingkat kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah.

G. Pemeriksaan Keabsahan Data

Keabsahan data sangat diperlukan agar data yang dihasilkan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Pada penelitian ini keabsahan data dilakukan dengan triangulasi metode. Menurut Gunawan (2015:219) triangulasi metode adalah usaha mengecek keabsahan data atau mengecek

temuan penelitian. Triangulasi metode dapat dilakukan dengan menggunakan lebih dari satu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data yang sama. Pemeriksaan keabsahan data pada penelitian ini yaitu dengan membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara.