

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Berdasarkan fokus dan sub fokus penelitian, maka metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang ilmiah (Sugiyono, 2017 : 9). Tujuan digunakan metode penelitian kualitatif adalah untuk menggambarkan kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan masalah aljabar berbasis *higher order thinking skill* ditinjau dari kemampuan awal siswa.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah studi kasus dimana peneliti melakukan eksperimen secara mendalam terhadap program kejadian, proses, aktivitas, terhadap satu orang atau lebih (Sugiyono, 2016 : 5). Penulis akan melaksanakan penelitian secara intensif, terperinci, dan mendalam mengenai kemampuan literasi matematika siswa dalam mengerjakan soal aljabar berbasis *higher order thinking skill* yang ditinjau dari kemampuan awal yang telah dimiliki oleh siswa. Penelitian ini berusaha untuk menganalisis kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan masalah aljabar berbasis *higher order thinking skill* ditinjau dari kemampuan awal siswa. Data yang dianalisis adalah data yang didapat dari tes tulis soal aljabar berbasis *higher order thinking skill* dan hasil wawancara setelah subjek menyelesaikan soal tes.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat dimana akan dilaksanakan penelitian. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 11 Sungai Ambawang, Jalan Selat Panjang, Kecamatan Ambawang, Kabupaten Kuburaya.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu yang digunakan untuk meneliti subjek atau seseorang yang terlibat dalam penelitian. Waktu penelitian disajikan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	Selasa/24 oktober 2023	09.00 – 09.40	Uji coba soal di SMP Negeri 11 Sungai A mawang
2	Kamis/26 oktober 2023	11.15 – 11.55 12.25 – 13.05	Tes soal kemampuan literasi matematika aljabar berbasis HOTS Wawancara kepada siswa SMP Negeri 11 Sungai Ambawang

C. Latar Penelitian

Latar penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 11 Sungai Ambawang. Sekolah ini terletak di Jalan Selat Panjang, Kecamatan Ambawang, Kabupaten Kuburaya. Alasan peneliti memilih tempat ini menjadi tempat penelitian karena siswa pada kelas VIII SMP Negeri 11 Sungai Ambawang terdapat siswa dengan kemampuan awal rendah pada materi aljabar. Sekolah ini terbuka bagi mahasiswa yang ingin melaksanakan penelitian disekolah tersebut, serta lokasi SMK Bina Bangsa Meliau berkisar 5 menit jarak tempuh degan tempat tinggal peneliti sehingga lebih efisien dengan waktu dan biaya.

D. Subjek Penelitian

Menurut Arikunto (2013: 172) subjek penelitian adalah sumber data dalam penelitian. Jika dalam penelitian menggunakan kuisioner atau wawancara dalam kegiatan pengumpulan data, maka sumber data disebut dengan responden (Arikunto, 2013: 172).

Pengambilan subjek pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Sungai Ambawang, tahun ajaran 2023/2024. Pada penelitian ini hanya akan diambil tiga kelompok peserta yaitu kelompok siswa dengan kemampuan literasi matematika dengan kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan kriteria yang terdapat pada indikator kemampuan Literasi.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan rangkaian langkah-langkah yang akan dilaksanakan oleh peneliti selama penelitian berlangsung. Adapun langkah-langkah yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
 - a. Menyusun desain penelitian.
 - b. Membuat dan menyusun instrumen penelitian berupa kisi-kisi tiap butir soal, soal tes, serta kunci jawaban.
 - c. Seminar desain penelitian.
 - d. Revisi desain penelitian.
 - e. Mengurus surat izin yang diperlukan, berkaitan dengan pihak lembaga kampus dan sekolah tempat penelitian yaitu SMP Negeri 11 Sungai Ambawang.
 - f. Melakukan validasi instrumen dengan bantuan validator.
 - g. Menganalisis instrumen hasil tes, dan wawancara.

2. Tahap pelaksanaan
 - a. Menentukan kelas yang akan menjadi populasi penelitian.
 - b. Menguji soal tes kepada subjek penelitian.
 - c. Mengoreksi hasil ujian soal tes.
 - d. Mengelompokkan hasil uji soal tes yang kemampuan literasi matematika dengan kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah.
 - e. Melakukan wawancara kepada sampel penelitian sesuai dengan tingkat kemampuan literasi matematika dengan kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah.
3. Tahap akhir
 - a. Menganalisis data yang di peroleh dari hasil uji coba soal, dan wawancara serta menyimpulkan sebagai jawaban atas permasalahan peneliti.
 - b. Menyusun laporan penelitian.

F. Teknik Dan Alat Pengumpul Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah dasar yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian untuk mendapatkan data penelitian. Akan dipaparkan teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Teknik Pengukuran

Teknik pengukuran adalah suatu teknik atau cara pengumpulan data untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Sudaryono, 2013: 40). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa yang soalnya memuat indikator dari kemampuan awal, dan untuk mengetahui kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan masalah aljabar berbasis HOTS

yang soalnya memuat indikator HOTS. Pada penelitian ini, teknik pengukuran yang digunakan berdasarkan jumlah soal dengan jawaban benar dan soal jawaban salah.

b. Teknik Komunikasi Langsung

Menurut Nawawi (2015: 117) menyatakan bahwa teknik komunikasi langsung merupakan usaha peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan atau tatap muka dengan sumber data. Setelah dilakukan teknik pengukuran atau pemberian tes uraian kepada siswa, maka langkah selanjutnya siswa akan diuji dengan menggunakan komunikasi langsung atau wawancara, dimana komunikasi langsung atau wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan keakuratan jawaban siswa.

2. Alat Pengumpul Data

Adapun alat pengumpul data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Tes

Menurut Sudaryono (2013: 104), tes digunakan untuk memperoleh data yang valid sehingga hasil ukurnya dapat memperlihatkan secara tepat hasil belajar atau prestasi yang di capai masing-masing siswa. Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes kemampuan menyelesaikan masalah aljabar berbasis HOTS. Tes ini digunakan untuk menentukan kemampuan penyelesaian aljabar siswa berdasarkan kemampuan literasi matematika yang ditinjau dari kemampuan awal siswa dikelompokkan menjadi tinggi, sedang dan rendah. Untuk itu, langkah-langkah yang akan ditempuh dalam pembuatan soal adalah sebagai berikut:

1) Membuat kisi-kisi soal

Kisi-kisi digunakan sebagai acuan peneliti dalam pembuatan soal agar soal yang diberikan kepada siswa sesuai dengan materi

yang akan diteliti. Kisi-kisi dalam tes ini terdiri dari materi, kompetensi dasar, indikator, indikator pemahaman konsep matematis, jumlah soal, dan skor maksimal.

2) Penyusunan butir soal

Penulisan butir soal yang digunakan akan sesuai dengan kisi-kisi soal yang dibuat, dimana setiap soal akan disesuaikan dengan pertanyaan yang membuat siswa melakukan aksi, proses, objek, dan skema. Penggunaan soal yang tepat tergantung pada kompetensi yang akan diukur dengan harapan soal tersebut dapat mengukur kemampuan siswa.

3) Validitas tes

Menurut Sugiyono (2017: 181), validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Prosedur dalam validitas tes penelitian ini adalah:

a) Validitas isi

Validitas isi suatu instrumen penelitian merupakan ketepatan instrumen yang ditinjau dari segi materi yang akan diteliti (Lestari dan Yudhanegara, 2018: 90). Validitas isi suatu instrumen tes berkenaan dengan kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar materi yang diteliti, dan materi yang diteskan representatif dalam mewakili keseluruhan yang diteliti.

Untuk mengukur validitas ini, peneliti meminta bantuan kepada tiga orang ahli dan berpengalaman sebagai validator. Validator terpilih dalam penelitian ini yaitu dua orang dosen program studi matematika IKIP PGRI Pontianak. Guna menilai kevalidan alat tes yang akan digunakan. Adapun

nama validator pada instrumen penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Nama Validator Tes

No	Nama	Pekerjaan
1	Dr. Sandie, M.Pd.	Dosen Matematika
2	Utin Desy Susiaty, M.Pd.	Dosen Matematika
3	Gunadi, S.Pd	Guru Matematika

b) Validitas butir soal

Sebuah tes dikatakan valid apabila antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian tidak berbeda (Sugiyono, 2019: 267). Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis korelasi *product moment* dengan angka kasar. Rumus yang digunakan 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 skor butir soal (x) dan total (y)

N = Banyak subjek

X = Skor butir soal atau skor item pernyataan atau pertanyaan

Y = Total skor

Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien korelasi	Korelasi	Interpretasi validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

(Lestari dan Yudhanegara , 2018: 193)

Pada penelitian ini koefisien validitas tes kemampuan aljabar berbasis HOTS mencapai tingkat sedang dan tinggi. Berdasarkan hasil uji coba soal tersebut diperoleh hasil analisis validitas soal dengan interpretasi sebagai berikut:

Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika

No Soal	r_{xy}	Keterangan
1	0,59	Sedang
2	0,77	Tinggi
3	0,73	Tinggi

Berdasarkan tabel 3.4 menunjukkan bahwa soal nomor satu memperoleh kriteria sedang yaitu 0.59 soal nomor dua dengan nilai validitas butir soal 0.77 dan tiga dengan nilai 0.73 yang memperoleh kriteria tinggi.

c) Analisis Butir Soal

Analisis butir soal dilakukan untuk mengidentifikasi soal yang baik, kurang baik, dan soal yang tidak baik.

Dengan melakukan analisis soal, peneliti bisa menentukan kelayakan penggunaan soal tersebut. Soal yang dikatakan baik jika memenuhi dua hal sebagai berikut:

(a) Daya Pembeda

Daya pembeda tes merupakan tes kemampuan yang digunakan untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dengan siswa memiliki kemampuan rendah (Lestari dan Yudhanegara, 2018: 217). Untuk menganalisis daya pembeda, pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut.

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

DP = indeks daya pembeda butir soal

\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). Adapun kriteria daya pembeda soal pada penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kriteria Indeks 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 dan Yudhanegara, 2018: 217)

Kriteria daya pembeda yang digunakan dalam penelitian ini pada kemampuan literasi matematika dalam penyelesaian soal aljabar berbasis HOTS adapun hasil perhitungan daya pembeda tes kemampuan literasi sebagai berikut.

Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tes Kemampuan Literasi Matematika

No Soal	$\bar{X}_A - \bar{X}_B$	SMI	Daya Pembeda	
			Indeks	Keterangan
1	1,33	3	0,33	Cukup
2	1,5	4	0,22	Cukup
3	1	3	0,55	Baik

Berdasarkan tabel 3.6 diperoleh indeks daya 0.33 dengan kriteria cukup, soal nomor dua dengan indeks 0,22 kategori sedang, dan soal nomor tiga dengan indeks daya pembeda 0.55 dengan kategori baik.

(b) Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran digunakan untuk menentukan derajat keukaran suatu butir soal (Lestari dan Yudhanegara, 2018: 223). Indeks kesukaran memiliki keterkaitan dengan daya pembeda, jika soal terlalu sulit atau terlalu mudah, maka daya pembeda soal tersebut menjadi buruk karena baik siswa kelompok atas maupun siswa kelompok bawah akan dapat menjawab soal tersebut dengan tepat atau tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat. Untuk menentukan tingkat kesukaran digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

IK = tingkat kesukaran

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). Adapun kriteria interpretasi indeks kesukaran yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 3.7 Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran

IK	Interprestasi indeks kesukaran
$Ik=0,00$	Terlalu sukar
$0,00<IK\leq 0,30$	Sukar
$0,30<IK\leq 0,70$	Sedang
$0,70<IK<1,00$	Mudah
$IK=1,00$	Terlalu mudah

(Lestari dan Yudhanegara, 2018: 224)

Sesuai dengan indeks kesukaran yang digunakan dalam penelitian ini pada soal tes kemampuan literasi matematika adapun hasil hitung indeks kesukaran tes sebagai berikut.

Tabel 3.8 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Tes kemampuan literasi matematika

No Soal	\bar{X}	SMI	Tingkat Kesukaran	
			Indeks	Keterangan
1	1,83	3	0,61	Sedang
2	1,95	4	0,48	Sedang
3	1,83	3	0,61	Sedang

Dari hasil perhitungan Indeks kesukaran yang digunakan dalam penelitian ini pada soal tes kemampuan literasi matematika maka diperoleh hasil indeks soal nomor satu dan nomor tiga adalah 0.61 dengan keterangan kesukaran tingkat sedang, soal nomor dua indeks 0.48 dengan keterangan kesukaran tingkat sedang. Berdasarkan hasil perhitungan secara keseluruhan dari validitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran uji coba soal tes kemampuan literasi matematika adapun rangkuman hasil analisis butir soal tes kemampuan literasi sebagai berikut:

Tabel 3.9 Rangkuman Hasil Analisis Butir Soal Tes Kemampuan literasi matematika

Soal	Validitas	DP	IK	Keterangan
1	Sedang	Cukup	Sedang	Digunakan
2	Tinggi	Cukup	Sedang	Digunakan
3	Tinggi	Baik	Sedang	Digunakan

Berdasarkan rangkuman pada tabel 3.9 dapat diketahui bahwa soal nomor satu mempunyai validitas sedang, daya pembeda cukup , dan indeks kesukaran sedang, soal nomor dua mempunyai validitas tinggi, daya pembeda cukup , dan indeks kesukaran sedang, dan soal nomor tiga mempunyai validitas tinggi, daya pembeda baik , dan indeks kesukaran sedang. Sehingga dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa ketiga soal kemampuan literasi matematika layak untuk digunakan.

d) Reliabilitas tes

Reliabilitas suatu instrumen adalah kekonsistenan suatu instrumen apabila diberikan pada subjek yang sama baik oleh orang, waktu, dan tempat yang berbeda namun memiliki hasil yang sama atau relatif sama (Lestari dan Yudhanegara, 2018:206). Untuk keperluan mencari reliabilitas soal keseluruhan perlu juga dilakukan analisis butir soal. Untuk mencari reliabilitas tes berbentuk uraian menggunakan rumus *alpha* sebagai berikut.

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

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

σ_i^2 = varians skor butir soal ke- i

σ_t^2 = Varians skor total

(Lestari dan Yudhanegara, 2018: 206)

Sedangkan untuk rumus variansi adalah:

Untuk subjek $n > 30$

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

σ^2 = variansi total

n = jumlah siswa

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor peroleh siswa

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

(Lestari dan Yudhanegara, 2018: 207)

Tabel 3.10 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien korelasi	Korelasi	Interpretasi validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

(Lestari dan Yudhanegara, 2018: 206)

Berikut hasil perhitungan reliabilitas soal tes kemampuan literasi matematika yang disajikan pada tabel 3.11 sebagai berikut.

Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes Kemampuan literasi matematika

No Soal	σ^2
1	1,01
2	1,95
3	1,01
$\sum \sigma_i^2$	4,07
σ_t^2	5,98
r	0,48
Kriteria	Cukup tepat

b. Instrumen wawancara

Wawancara yang akan dilakukan terhadap siswa adalah wawancara yang dilakukan secara terstruktur menggunakan pedoman wawancara. Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh data

mengenai aspek afektif siswa yang tidak dapat diperoleh melalui hasil pengukuran atau tes sehingga data yang diperoleh mendapatkan kevalidan dari jawaban yang diberikan siswa. Wawancara ini juga akan dapat menemukan sejauh apa siswa memahami materi SPLTV. Menurut Sudjana (2012: 68) ada tiga aspek yang harus diperhatikan dalam melakukan wawancara, yaitu:

- a) Tahap awal pelaksanaan wawancara.
- b) Penggunaan pertanyaan.
- c) Pencatatan hasil wawancara.

Adapun langkah menyusun pedoman wawancara sebagai berikut:

- a) Merumuskan tujuan wawancara.
- b) Membuat kisi-kisi dan pedoman wawancara
- c) Menyusun pertanyaan sesuai dengan data yang diperlukan dalam penelitian

3. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis 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). Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai lapangan.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015: 207). Didasarkan pada Miles dan Huberman (Sugiyono, 2019: 206), tahap-tahap analisis data dalam penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan

a. Reduksi Data

Reduksi data adalah bentuk analisis yang mengacu pada proses penggolongan, membuang yang tidak diperlukan, mengorganisir data mentah yang diperoleh dari lapangan. Data tersebut kemudian disesuaikan dengan kebutuhan untuk menjawab rumusan masalah.

Adapun tahap reduksi data dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Mengoreksi dan memberikan skor terhadap hasil pengerjaan siswa dalam mengerjakan soal tes kemampuan literasi matematika dengan rumus:

$$presentase = \frac{\text{jumlah skor yang di peroleh}}{\text{total skor}} \times 100\%$$

- 2) Mengelompokkan siswa menjadi 3 kelompok berdasarkan perolehan skor kemampuan awal. Skor tes tersebut menggunakan kriteria yang disampaikan oleh Arikunto (2013: 299) sebagai berikut:

Tabel 3.12 Kriteria Pengelompokan Subjek

Kelompok	Interval
Kemampuan awal tingkat tinggi	$x \geq \bar{x} + SD$
Kemampuan awal tingkat sedang	$\bar{x} - SD < x < \bar{x} + SD$
Kemampuan awal tingkat rendah	$x \leq \bar{x} - SD$

dengan rumus standar deviasi sebagai berikut:

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

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

x = Skor

N = Total siswa

- 3) Melakukan analisa kemampuan menyelesaikan soal aljabar berbasis HOTS berdasarkan indikator kemampuan literasi matematika pada setiap hasil pengerjaan siswa.
- 4) Memilih beberapa subjek pada setiap kelompok tingkat kemampuan awal dengan metode *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa
- 5) Melakukan penyederhaaan terhadap hasil wawancara sehingga menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian di transformasikan kedalam catatan deskriptif sebagai data penelitian.

b. Penyajian Data

Menurut Sugiyono (2019: 249) penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Pada penelitian kualitatif, penyajian data yang paling sering digunakan adalah dalam

bentuk teks yang bersifat naratif (Miles dan Huberman dalam Sugiyono, 2019: 249). Menyajikan data harus secara sistematis, jelas, dan rinci agar setiap konteks yang ada di dalamnya dapat dipahami dengan mudah sebagai satu kesatuan yang utuh dan tidak terpisah antara salah satu lainnya. Adapun tahap yang dilakukan dalam menyajikan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menyajikan hasil tes kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal materi aljabar berbasis HOTS.
- 2) Menyajikan hasil pekerjaan siswa yang dipilih dari setiap tingkat kemampuan awal.
- 3) Menyajikan hasil analisa pekerjaan tes kemampuan literasi matematika.
- 4) Menyajikan hasil wawancara dengan bentuk narasi.

c. Penarikan Kesimpulan

Menurut Arikunto (2013: 385), penarikan kesimpulan pada suatu penelitian harus mendasarkan diri atas semua data yang diperoleh dalam penelitian, sehingga kesimpulan yang diperoleh bukanlah atas angan-angan atau keinginan peneliti. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada, temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas (Sugiyono, 2019: 253). Dengan demikian, kesimpulan yang akan ditarik pada penelitian ini berkaitan dengan gambaran mengenai bagaimana kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan masalah aljabar berbasis HOTS ditinjau dari kemampuan awal siswa. Pemeriksaan Keabsahan Data Keabsahan data merupakan langkah penting dalam penelitian berguna untuk mengurangi kesalahan dalam proses data penelitian yang tentunya akan berimbas terhadap hasil akhir dari suatu penelitian.

Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi dalam menentukan keabsahan data. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini artinya sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan cara lain, dan berbagai waktu (Sugiyono, 2019: 273). Terdapat tiga jenis triangulasi yaitu triangulasi sumber data, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu pengumpulan data (Sugiyono, 2019: 273). Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik pengumpulan data untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Triangulasi sangatlah penting digunakan karena untuk mengecek data agar hasil yang di dapatkan merupakan data yang akurat. Data yang diperoleh bisa dari wawancara, angket, dokumentasi, bahkan observasi langsung.