

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2016: 2). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Menurut (Sugiyono, 2016: 9) metode penelitian kualitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana penelitian sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Tujuan digunakan metode kualitatif adalah untuk menggambarkan kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal SPLTV berorientasi PISA dengan konten *change and relationship* ditinjau dari *self-regulated learning*.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif. Metode penelitian deskriptif menurut (Sugiyono, 2016: 35) tergolong pada jenis penelitian berdasarkan tingkat eksplanasi. Metode penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau nilai satu atau lebih variabel secara mandiri. Sedangkan kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, yaitu suatu data yang mengandung makna (Sugiyono, 2016: 9). Penelitian ini berusaha untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal SPLTV berorientasi PISA dengan konten *change and relationship* ditinjau dari *self-regulated learning*. Data yang dianalisis adalah data yang didapat dari tes tulis soal SPLTV

berorientasi PISA dengan konten *change and relationship* dan hasil wawancara setelah subjek menyelesaikan soal tes.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh yang beralamatkan di Jalan Pendidikan Sungai Pinyuh, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu yang digunakan untuk meneliti subjek penelitian. Adapun waktu yang dilaksanakan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

| No | Hari/Tanggal | Waktu | Kegiatan |
|----|---------------------|-------------|---|
| 1 | Rabu, 31 Mei 2023 | 08:30-10.00 | Tes uji coba soal penelitian di SMA Negeri 1 Mempawah Hilir |
| 2 | Senin, 5 Juni 2023 | 08.00-08.45 | Memberikan angket <i>self-regulated learning</i> siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh |
| 3 | Senin, 5 Juni 2023 | 09.00-10.30 | Memberikan soal kemampuan literasi numerasi siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh |
| 4 | Senin, 12 Juni 2023 | 09.00-10.15 | Wawancara kepada siswa yang memiliki <i>self-regulated learning</i> tinggi, sedang dan rendah |

C. Subjek Penelitian

Adapun yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh yang telah menerima materi SPLTV. Teknik penentuan subjek penelitian ini dilakukan dengan

Purposive Sampling. Menurut (Sugiyono, 2016: 67) mengemukakan *purposive sampling* merupakan teknik penentuan subjek berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada hasil angket *self-regulated learning* siswa. *Self-regulated learning* siswa dapat dikategorikan dalam tiga jenis yakni Tinggi, Sedang dan Rendah. Kemudian dipilih dua orang siswa masing-masing pada setiap jenis kategori *self-regulated learning*. Pemilihan kelas didasarkan karena kelas tersebut telah mendapatkan materi SPLTV dan atas pertimbangan guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh. Subjek penelitian yang telah di pilih secara *purposive* selanjutnya akan dianalisis kemampuan literasi numerasi sesuai dengan hasil tes kemampuan literasi numerasi siswa.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti selama penelitian berlangsung. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Mengurus surat izin yang diperlukan, berkaitan dengan pihak lembaga kampus, sekolah SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh yang akan diteliti, dan dinas pendidikan.
 - b. Menyusun desain penelitian.
 - c. Membuat dan menyusun instrument penelitian berupa kisi-kisi tiap butir soal, soal tes, angket serta kunci jawaban soal tes.
 - d. Seminar desain penelitian.
 - e. Revisi desain penelitian.
 - f. Mengurus surat izin yang diperlukan untuk penelitian lebih lanjut ditempat penelitian.
 - g. Melakukan validasi instrument dengan bantuan validator.
 - h. Menganalisis instrument hasil angket, tes dan wawancara.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menentukan kelas yang akan menjadi populasi penelitian.
- b. Memberikan angket *self-regulated learning* kepada siswa untuk memperoleh subjek penelitian dengan kategori *self-regulated learning* tinggi, sedang dan rendah.
- c. Memberikan tes tulis kepada seluruh siswa.
- d. Melakukan wawancara siswa pada subjek penelitian sesuai dengan kategori *self-regulated learning* tinggi, sedang dan rendah untuk menggali informasi yang lebih dalam.
- e. Melakukan dokumentasi, dokumentasi dilakukan selama siswa mengerjakan tes tertulis dan saat dilakukan wawancara dengan menggunakan alat perekam.

3. Tahap Analisis

Pada tahap ini, peneliti menganalisis data setelah data terkumpul dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Analisis data meliputi hasil angket, hasil tes tulis soal SPLTV berorientasi PISA dengan konten *change and relationship* dan analisis data wawancara yang telah dilakukan dengan masing-masing siswa.

4. Tahap Penyusunan Laporan Penelitian

Pada tahap ini, peneliti menyusun laporan akhir penelitian berdasarkan data dan analisis data. Hasil yang diharapkan adalah memperoleh informasi mengenai kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal SPLTV berorientasi PISA dalam konten *change and relationship* ditinjau dari *self-regulated learning*.

E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2016: 224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Sehubungan dengan itu, Nawawi (2012: 100) mengatakan teknik pengumpulan data dapat

dibedakan menjadi enam teknik penelitian sebagai cara yang dapat ditempuh untuk mengumpulkan data, yaitu: (1) teknik observasi langsung; (2) teknik observasi tidak langsung; (3) teknik pengukuran; (4) teknik komunikasi tidak langsung; (5) teknik komunikasi langsung; (6) teknik studi dokumenter.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran, teknik komunikasi langsung, dan teknik komunikasi tidak langsung.

a. Teknik Pengukuran

Teknik pengukuran adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukur yang relevan (Nawawi, 2012: 101). Teknik pengukuran yang dimaksud dalam penelitian ini berupa tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan literasi numerasi berbentuk uraian. Tes dilakukan sekali untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa, selanjutnya data tes tersebut digunakan sebagai tindakan untuk menggali lebih mendalam tentang karakteristik siswa dalam menyelesaikan soal SPLTV berorientasi PISA dengan konten *change and relationship* untuk melihat kemampuan literasi numerasi dengan teknik wawancara.

b. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan mengadakan hubungan tidak langsung atau dengan perantara alat khusus yang dibuat untuk keperluan itu (Nawawi, 2012: 101). Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data dan informasi peneliti memberikan angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket *self regulated learning*. Data yang diperoleh dari angket digunakan untuk menentukan karakteristik *self regulated learning* menjadi tiga kategori, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Untuk setiap kategori

diambil dua siswa untuk tindak lanjut memperoleh keterangan karakteristik kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal SPLTV berorientasi PISA dengan konten *change and relationship* yang lebih mendalam dengan teknik wawancara.

c. Teknik Komunikasi Langsung

Teknik komunikasi langsung adalah cara mengumpulkan data yang mengharuskan seorang peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan atau tatap muka (*face to face*) dengan sumber data, baik dalam situasi sebenarnya maupun dalam situasi yang sengaja dibuat untuk keperluan tersebut (Nawawi, 2012: 101). Dalam penelitian ini, teknik komunikasi langsung yang dimaksud adalah wawancara kepada subjek penelitian untuk memperjelas argumen yang mendasari siswa dalam pengerjaan soal sehingga dapat diketahui kemampuan literasi numerasi dari tes yang diberikan. Jumlah siswa yang akan di wawancari yaitu 6 siswa yang diambil berdasarkan *self-regulated learning* tinggi, sedang dan rendah.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini akan digunakan sebagai berikut:

a. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2016: 142). Pada penelitian ini, angket yang digunakan adalah angket *self-regulated learning*. Angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai tingkat *self regulated learning* siswa. Angket diberikan terlebih dahulu untuk mengetahui kategori yang tepat bagi semua siswa. Angket *self regulated learning* yang digunakan dimodifikasi dari Saepulloh (Hendriana dkk., 2017: 244-245). Lembar angket

dalam penelitian ini berjumlah 28 item pertanyaan, dimana tiap pertanyaan/pernyataan tersebut memiliki empat pilihan jawaban, yaitu Sering Sekali (SS), Sering (SR), Jarang (JR), Jarang Sekali (JS).

Adapun pemberian skor untuk *self-regulated learning* siswa dapat ditunjukkan dengan skala likert. Siswa diminta memberikan pilihan jawaban atau respons dalam skala ukur yang telah di sediakan.

Tabel 3.2 Penilaian Skala Likert

| Pilihan Jawaban | Pernyataan Positif | Pernyataan Negatif |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Sering Sekali | 4 | 1 |
| Sering | 3 | 2 |
| Jarang | 2 | 3 |
| Jarang Sekali | 1 | 4 |

Angket sebelum diberikan kepada siswa telah dilakukan validasi oleh validator untuk mengetahui angket tersebut layak digunakan atau tidak. Validator dalam instrumen angket ini terdiri dari dua orang dosen matematika IKIP-PGRI Pontianak dan satu guru mata pelajaran matematika. Berdasarkan proses validasi oleh ketiga validator, dinyatakan sudah valid dan instrumen angket layak digunakan.

b. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara dan aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2013a: 67). Tes yang akan digunakan adalah berbentuk uraian. Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal SPLTV berorientasi PISA dengan konten *change and relationship*. Siswa tidak diperkenankan untuk bekerjasama dan membuka buku catatan.

Adapun langkah-langkah penyusunan tes adalah sebagai berikut:

1) Membuat kisi-kisi soal

Kisi-kisi soal digunakan sebagai acuan untuk penulisan soal agar sesuai dengan materi yang diajarkan dan sesuai dengan tujuan tes. Kisi-kisi soal memiliki aspek diantaranya sub pokok bahasan dan indikator soal. Kurikulum yang digunakan harus sesuai dengan satuan pendidikan matematika yang diterapkan disekolah tersebut, komponen 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 harus sesuai dengan kisi-kisi soal yang telah dibuat. Tes tertulis berupa uraian ini untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa merupakan tes hasil modifikasi sendiri sehingga harus dilakukan uji coba tes.

3) Validitas Tes

Menurut Anderson (Arikunto, 2013a: 80) sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Penelitian ini menggunakan validitas untuk mengukur kesahihan atau ketetapan tes terhadap tujuan penelitian. Jenis validitas yang digunakan adalah validitas isi dan validitas butir soal.

a) Validitas Isi

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pembelajaran yang diberikan (Arikunto, 2013a: 82). Untuk menguji validitas isi dengan cara menyesuaikan soal-soal tes dengan kisi-kisi yang dibuat. Validitas dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan pertimbangan dan

penilaian dari dua orang dosen matematika IKIP-PGRI Pontianak dan satu guru mata pelajaran matematika sebagai validator guna menilai kevalidan alat tes yang akan digunakan. Adapun nama yang menjadi validator pada instrument penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Nama Validator

| No | Nama | Pekerjaan |
|----|----------------------------|------------------|
| 1 | Dr. Muchtadi, M.Pd | Dosen Matematika |
| 2 | Wandra Irvandi, S.Pd, M.Sc | Dosen Matematika |
| 3 | Suherman, S.Pd | Guru Matematika |

Dari hasil validator pertama menyatakan bahwa lembar validasi tes kemampuan literasi numerasi layak digunakan dengan perbaikan, lembar validasi wawancara layak digunakan dengan perbaikan dan lembar validasi angket layak digunakan. Validator kedua menyatakan bahwa lembar validasi tes kemampuan literasi numerasi layak digunakan dengan perbaikan, lembar validasi wawancara layak digunakan dengan perbaikan dan lembar validasi angket layak digunakan. Validator ketiga menyatakan bahwa lembar validasi tes kemampuan literasi numerasi layak digunakan dengan perbaikan, lembar validasi wawancara layak digunakan dengan perbaikan dan lembar validasi angket layak digunakan.

b) Validitas Butir Soal

Suatu butir instrumen dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total (Arikunto, 2013a: 90). Sebuah data memiliki validitas yang tinggi jika skor pada data mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat diartikan dengan korelasi sehingga untuk mengetahui validitas item digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar:

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

Keterangan:

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

N = Jumlah peserta

X = Skor butir soal yang dicari validasinya

Y = Skor total

(Arikunto, 2013a: 87)

Klasifikasi kriteria koefisien validitas menurut Arikunto (2013a: 89) adalah sebagai berikut:

$0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$: Sangat tinggi

$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$: Tinggi

$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$: Sedang

$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$: Rendah

$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$: Sangat rendah

Dalam penelitian ini, soal yang akan digunakan adalah soal dengan kriteria sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Tes kemampuan literasi numerasi siswa diujikan cobakan terdiri dari 3 soal yang berbentuk uraian. Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh validitas butir soal seperti disajikan dalam tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Hasil Validasi Butir Soal Uji Coba

| No Soal | r_{xy} | Keterangan |
|---------|----------|---------------|
| 1 | 0,93 | Sangat Tinggi |
| 2 | 0,94 | Sangat Tinggi |
| 3 | 0,85 | Sangat Tinggi |

Berdasarkan hasil analisis validitas tersebut menunjukkan bahwa soal tes nomor 1, 2 dan 3 telah memenuhi kriteria untuk digunakan dalam penelitian ini

dengan hasil perhitungan uji validitas soal tes terdapat pada lampiran B-3.

c) Daya pembeda

Menurut Arikunto (2013a: 226) daya pembeda adalah sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Tujuan pokok mencari daya pembeda adalah untuk membedakan kelompok dengan aspek yang diukur, sesuai dengan perbedaan yang ada pada kelompok tersebut.

Untuk menganalisis butir soal 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 setiap butir soal

Dengan kriteria daya pembeda sebagai berikut:

DP : 0,00 - 0,20 = Jelek

DP : 0,21 - 0,40 = Cukup

DP : 0,41 - 0,70 = Baik

DP : 0,71 - 1,00 = Baik sekali

(Arikunto, 2013a: 232)

Dalam penelitian ini, kriteria daya pembeda dari soal yang akan digunakan adalah soal dengan kriteria cukup, baik dan baik sekali. Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh hasil daya pembeda seperti disajikan dalam tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Daya Pembeda

| No Soal | DP | Keterangan |
|---------|------|------------|
| 1 | 0,47 | Baik |
| 2 | 0,34 | Cukup |
| 3 | 0,34 | Cukup |

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

d) Tingkat Kesukaran

Menurut (Arikunto, 2013a: 222) soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya dan sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauan.

Untuk menganalisis tingkat kesukaran setiap butir soal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{S_A - S_B}{n \cdot maks}$$

Keterangan:

TK= Tingkat kesukaran soal

S_A = Jumlah skor kelompok atas

S_B = Jumlah skor kelompok bawah

n = Jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah

$maks$ = Skor maksimum soal yang bersangkutan

Dengan kriteria tingkat kesukaran yang digunakan sebagai berikut:

0,71 - 1,00 = Soal mudah

0,31 - 0,70 = Soal sedang

0,00 - 0,30 = Soal sukar

(Arikunto, 2013a: 232)

Dalam penelitian ini, kriteria tingkat kesukaran dari soal yang akan digunakan adalah soal dengan kriteria mudah, sedang, dan sukar. Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh tingkat kesukaran seperti disajikan dalam tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

| No soal | TK | Keterangan |
|---------|------|------------|
| 1 | 0,58 | Sedang |
| 2 | 0,49 | Sedang |
| 3 | 0,41 | Sedang |

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran tersebut menunjukkan bahwa soal tes nomor 1, 2 dan 3 telah memenuhi kriteria untuk digunakan dalam penelitian ini dengan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal tes terdapat pada lampiran B-5.

e) Reliabilitas Tes

Reliabilitas erat kaitannya dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka reliabilitas merupakan hubungan suatu masalah dengan ketetapan hasil tes. Seandainya hasil tes berubah, maka perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti (Arikunto, 2013a: 100). Reliabilitas tes berbentuk *essay* dapat dicari menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

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

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas yang dicari

n = Banyak butir soal

$\sum S_i^2$ = Jumlah variansi skor

S_t^2 = Variansi skor total

(Arikunto, 2013a: 122)

Sedangkan rumus mencari variansi, yaitu:

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

Keterangan:

S^2 = Variansi total

N = Sampel

X = Jumlah skor

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

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

Dengan kriteria reabilitas yang digunakan adalah sebagai berikut:

$0,90 \leq r \leq 1,00$: Sangat tinggi

$0,70 \leq r < 0,90$: Tinggi

$0,40 \leq r < 0,70$: Sedang

$0,20 \leq r < 0,40$: Rendah

$r < 0,20$: Sangat rendah

(Arikunto, 2013a: 123)

Dalam penelitian ini, reliabilitas tes dari soal yang akan digunakan adalah soal dengan kriteria sedang, tinggi dan sangat tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh rekapitulasi soal uji coba seperti disajikan dalam tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Reliabilitas

| No Soal | S_i^2 |
|--------------|---------|
| 1 | 8,62 |
| 2 | 5,14 |
| 3 | 4,27 |
| $\sum S_i^2$ | 18,03 |
| $\sum S_t^2$ | 43,57 |
| r_{11} | 0,88 |
| Keterangan | Tinggi |

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

c. Pedoman Wawancara

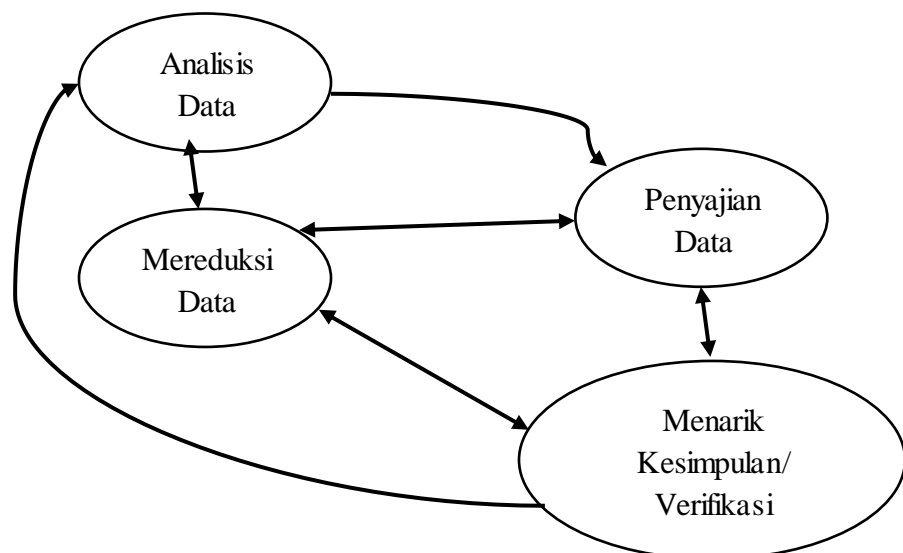
Menurut Zulfadrial (2012: 68) wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan sebagai tindak lanjut dari data tes tertulis dan angket untuk memperoleh keterangan yang mendalam tentang kemampuan literasi numerasi siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh. Metode wawancara yang digunakan adalah semi terstruktur, yaitu pertanyaan diajukan sesuai dengan kondisi subjek penelitian, namun kegiatan wawancara tetap pada batasan pembahasan. Wawancara semi terstruktur termasuk dalam kategori *in-dept interview*, di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur.

Pedoman wawancara sebelum di gunakan telah dilakukan validasi oleh validator untuk mengetahui pedoman wawancara tersebut layak digunakan atau tidak. Validator dalam instrumen pedoman wawancara ini terdiri dari dua orang dosen matematika IKIP-PGRI Pontianak dan satu guru mata pelajaran matematika.

Berdasarkan proses validasi oleh ketiga validator, dinyatakan sudah valid dan instrumen pedoman wawancara layak digunakan.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2016: 244). Dalam penelitian kualitatif ada beberapa model untuk menganalisis data, salah satu diantaranya adalah model yang dikembangkan Miles dan Huberman. Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus pada setiap tahapan penelitian sehingga sampai tuntas dan datanya sampai jenuh. Aktifitas dalam analisis data, yaitu mereduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan atau verifikasi (Sugiyono, 2016: 246).



Sumber: (Sugiyono, 2016: 247)

Gambar 3.1 Komponen dalam Analisis Data

1. Mereduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, dan membuang yang tidak perlu (Sugiyono, 2016: 247). Reduksi data dalam penelitian ini adalah kegiatan yang mengacu pada proses pemilihan, pemusatan perhatian, dan penyederhanaan data mentah di lapangan tentang kemampuan literasi numerasi siswa SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh dalam menyelesaikan soal SPLTV berorientasi PISA dengan konten *change and relationship* yang ditinjau dari *self-regulaed learning*. Adapun langkah-langkah reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Angket *self-regulaed learning* diberikan ke siswa, kemudian merangkum data tersebut dan mengelompokkan menjadi tiga berdasarkan kategori, yaitu *self-regulaed learning* tinggi, sedang, dan rendah.
- b. Melakukan tes kemampuan literasi numerasi pada siswa, kemudian mengelompokkan data tersebut berdasarkan *self-regulaed learning* siswa.
- c. Menentukan subjek penelitian berdasarkan kategori *self-regulaed learning*, kemudian melakukan wawancara kepada subjek untuk membandingkan dengan data hasil tes.
- d. Mengumpulkan data dari uji tes tertulis kemampuan literasi numerasi dan data wawancara yang dilakukan pada subjek.
- e. Mentranskrip data yang telah dikumpulkan.
- f. Mereduksi data dengan merangkum, memilih perihal pokok dari data yang diperoleh untuk mendapatkan pola.
- g. Memeriksa kembali data yang diperoleh.

2. Penyajian data

Setelah data direduksi langkah selanjutnya dalam analisis data adalah mendisplay data atau menyajikan data. Dengan menyajikan data, maka akan lebih mudah untuk dipahami apa yang terjadi, serta dapat

merencana kerja selanjutnya berdasarkan pemahaman tersebut. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart atau sejenisnya. Namun, yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif (Sugiyono, 2016: 249). Data yang ditampilkan pada tahap ini berupa:

- a. Diklasifikasikan sesuai dengan hasil angket, jawaban tes tertulis dan transkrip wawancara.
- b. Data hasil jawaban tes tertulis kemampuan literasi numerasi disajikan dalam bentuk tabel.
- c. Data angket disajikan dalam bentuk tabel.
- d. Data transkrip wawancara disajikan dalam bentuk dideskripsikan dalam uraian.

3. Menarik kesimpulan atau Verifikasi

Menurut Sugiyono (2016: 253) kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Menarik kesimpulan didasarkan pada konsep dan adat yang diperoleh oleh peneliti dari lapangan. Data-data tersebut sebelumnya telah melalui proses verifikasi atau proses pembuktian kembali untuk mencari pembenaran dan persetujuan hingga validasi dapat tercapai. Cara untuk menarik sebuah kesimpulan atau verifikasi dengan langkah-langkah berikut:

- a. Membandingkan dan mengkomparasikan data tes jawaban tertulis, data wawancara, dan teori yang berkaitan dengan literasi numerasi dan *self-regulated learning*.
- b. Menyimpulkan dan mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi sesuai dengan tingkat *self-regulated learning* siswa.

G. Pemeriksaan Keabsahan Data

Keabsahan atau kebenaran data merupakan hal yang penting dalam penelitian ini. Pengecekan keabsahan data merupakan suatu langkah mengurangi kesalahan dalam proses data penelitian yang tentunya akan berimbas terhadap hasil akhir dari suatu penelitian. Dalam penelitian ini untuk menentukan keabsahan data menggunakan triangulasi. Triangulasi diartikan sebagai pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2016: 241). Pada penelitian ini, teknik triangulasi yang digunakan yaitu triangulasi teknik. Triangulasi teknik yaitu peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama (Sugiyono, 2016: 241). Penggunaan teknik yang berbeda dapat diartikan kalau pada tahap pertama informasi dikumpulkan dari hasil tes soal kemampuan literasi numerasi siswa, maka berikutnya menggunakan teknik yang berbeda seperti teknik wawancara untuk mengumpulkan informasi yang sama tentang kemampuan literasi numerasi siswa.

Triangulasi teknik yang digunakan yaitu berupa tes tertulis dan hasil wawancara dengan subjek. Dari hasil tes tertulis kemudian diselaraskan atau dibandingkan dengan data wawancara yang telah didapatkan. Hasil perbandingan itu kemudian dilihat adanya persamaan ataupun perbedaan dengan penyebab tertentu. Triangulasi sangatlah penting digunakan karena untuk mengecek data agar hasil yang di dapatkan kebenaran data yang akurat.