

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

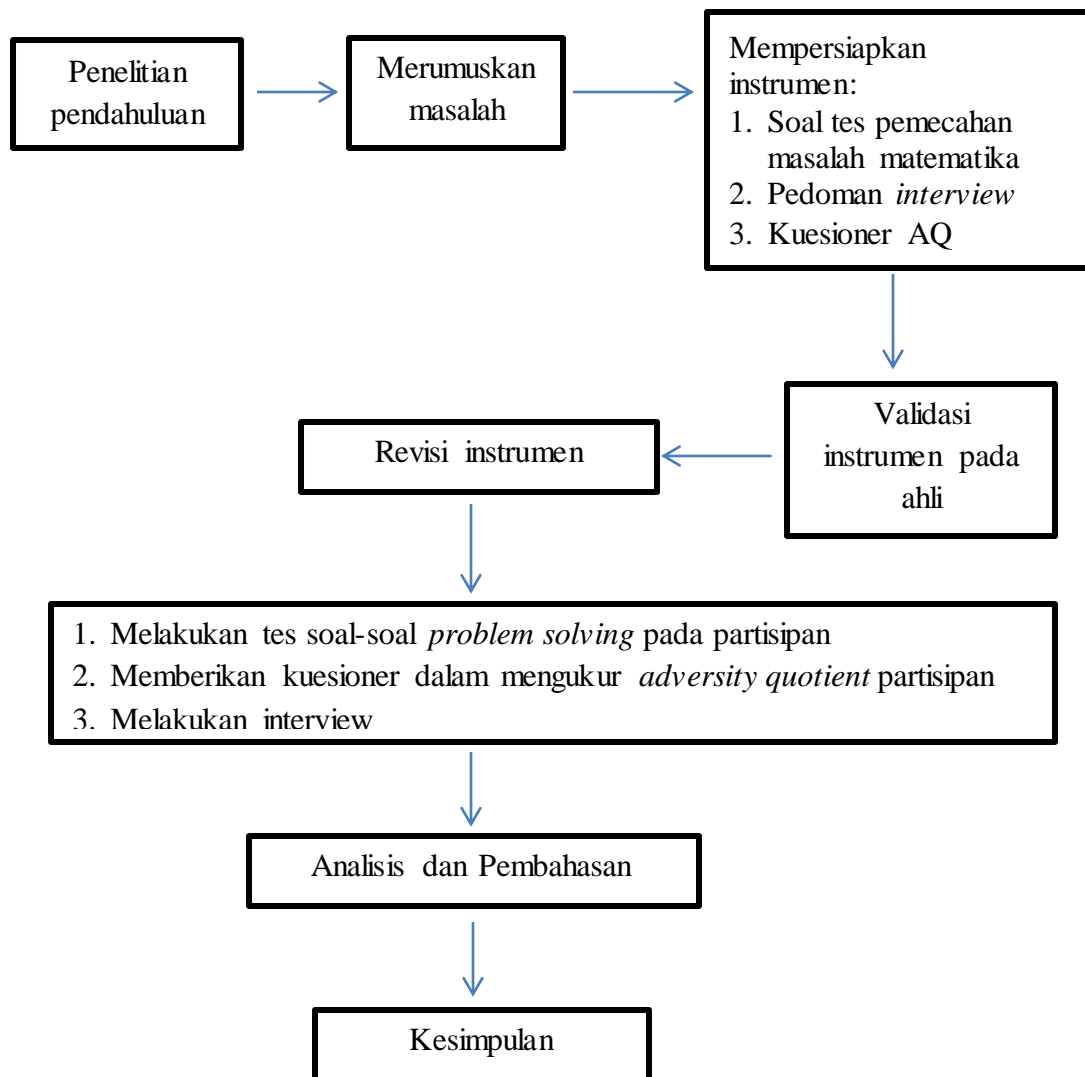
3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dalam menganalisis kemampuan menyelesaikan masalah matematika dan *adversity quotient* (AQ) siswa SMP sesuai dengan rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh bukan hanya berupa angka-angka, namun data dikumpulkan dari tes, *interview*, kuesioner, observasi, dan dokumentasi. Hal ini berarti data yang diperoleh dalam penelitian adalah data berbentuk deskriptif. Arifin (2012) mengatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi data, Strauss & Corbin mengatakan bahwa penelitian kualitatif dapat digunakan dalam memperoleh data/informasi yang rumit tentang sebuah fenomena seperti perasaan, proses pikiran, dan emosi yang sulit untuk dipelajari melalui metode-metode konvensional (Creswell, 2015).

Sugioyono (2011) mengatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan sebuah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, dilakukan pada kondisi yang natural, dimana peneliti merupakan instrumen kunci, analisis data bersifat kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan pada makna daripada generalisasi. Suparlan (1997) mengatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan penelitian yang dikaitkan dengan epistemologi interpretatif, yang biasanya digunakan dalam pengumpulan dan analisis data yang menyadarkan pada pemahaman, dengan penekanan pada makna yang terkandung di dalam atau di balik kenyataan-kenyataan yang terjadi.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kasus. Creswell (2015) mengatakan bahwa penelitian kasus merupakan sebuah penelitian eskplorasi yang dilakukan secara mendalam terhadap *bounded system* (misalnya, peristiwa, kegiatan, proses, atau individu) berdasarkan data yang dikumpulkan secara ekstensif. Rancangan penelitian kasus yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rancangan deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu

penelitian yang menghasilkan data atau informasi yang bersifat deskriptif baik tulisan atau ucapan dari orang-orang atau perilaku partisipan yang diamati (Meleong, 2016). Penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan menyelesaikan masalah matematika dan *adversity quotient* siswa SMP. Peta konsep dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah berikut:



Gambar 3.1 Peta Alur Konsep Penelitian

3.2 Tempat dan Partisipan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP Negeri yang bertempat di kota Selong, Kabupaten Lombok Timur. SMP tersebut merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang memiliki banyak prestasi yang prestisius baik

bidang akademik dan non akademik dan proses pembelajaran yang bermutu. SMP tersebut menarik untuk dijadikan lokasi penelitian karena berdasarkan uraian Wakasek Kurikulum SMP tersebut menjelaskan bahwa sekolah memiliki sarana dan prasarana yang cukup dalam menunjang pembelajaran yang efektif dan inovatif. Selain itu, kemampuan matematika siswa heterogen dalam pembelajaran.

Visi dan misi sekolah sangat bagus dan mulia. Hal tersebut terlihat dengan visi sekolah tersebut, yaitu: unggul dalam prestasi berdasarkan imtaq, berbudaya dan berwawasan lingkungan. Sedangkan misi sekolah, yaitu (1) membentuk warga sekolah yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia dan berbudi pekerti luhur dengan mengembangkan sikap dan perilaku religius baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah; (2) mengembangkan budaya gemar membaca, rasa ingin tahu, bertoleransi, bekerjasama, saling menghargai, disiplin, jujur, tanggung jawab, dan kerja keras; (3) meningkatkan nilai kecerdasan, cinta ilmu, keingintahuan, dan keterampilan peserta didik baik dalam bidang akademik maupun non akademik; (4) menciptakan suasana pembelajaran yang menantang, menyenangkan, komunikatif, tanpa takut salah, dan demokratis; (5) mengupayakan pemanfaatan waktu belajar, sumber daya fisik, dan manusia agar memberikan hasil yang terbaik bagi perkembangan peserta didik; dan (6) mewujudkan lingkungan sekolah sehat dan ramah lingkungan.

Tujuan visi dan misi tersebut di antaranya, yaitu (1) mengembangkan standar isi berstandar nasional; (2) meningkatkan standar proses berstandar nasional; (3) meningkatkan standar kelulusan berstandar nasional; (4) meningkatkan pengembangan pendidik dan tenaga kependidikan berstandar nasional; (5) meningkatkan pengembangan fasilitas Pendidikan berstandar nasional; (6) meningkatkan standar pembiayaan berstandar nasional; (7) meningkatkan mutu kelembagaan dan manajemen berstandar nasional; (8) mengembangkan standar penilaian pendidikan berstandar nasional; dan (9) mengembangkan budaya dan lingkungan bersih.

Sebagai SMP Negeri di kota Selong, tentu sekolah memiliki banyak prestasi baik dalam bidang akademik dan non akademik serta status akreditasi sekolah "A". Di samping itu, sekolah ditunjang oleh para staff kepegawaian, tenaga guru, dan kepala sekolah yang kompeten dan terampil di bidang masing-

masing. Di mana jumlah guru sebanyak 45 orang dengan kualifikasi pendidikan terdiri atas 3 guru kualifikasi D3, 35 guru kualifikasi S1, dan 5 guru kualifikasi S2 dan 40 guru berstatus PNS dan 5 guru berstatus non PNS. Sedangkan tenaga kependidikan berjumlah 13 orang, di mana 6 orang berstatus PNS dan 7 orang berstatus non PNS.

Berdasarkan judul penelitian yang diambil penulis, yaitu “Analisis Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika dan *Adversity Quotient* siswa SMP ” maka partisipan penelitian ini yaitu siswa kelas VIII sebanyak 29 siswa yang terdiri atas 14 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan pada tahun ajaran 2017/2018. Pemilihan partisipan penelitian didasarkan pada berbagai pertimbangan tertentu. *Purposive sampling* merupakan pengambilan partisipan/sumber data yang didasarkan pada pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2011). Creswell (2015) mengatakan bahwa *sampling purposif* merupakan suatu cara pengambilan partisipan yang dilakukan secara sengaja memilih individu dan tempat dalam mempelajari atau memahami suatu fenomena yang sentral. Pertimbangan yang dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu pertimbangan untuk mendapatkan data atau informasi yang lebih luas, terinci, dan mendalam terhadap kemampuan menyelesaikan masalah matematika dan *adversity quotient* siswa SMP. Pengambilan partisipan didasarkan pada kategori kemampuan siswa terhadap matematika yaitu tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan penilaian dari hasil tes pemecahan masalah siswa.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini yaitu peneliti sendiri, hal ini dikarenakan oleh keterlibatan langsung peneliti dengan subyek penelitian dalam memahami kejadian-kejadian di lapangan baik melalui kuesioner, interview, dan studi dokumentasi (Moleong, 2016). Sugioyono (2011) mengatakan bahwa peneliti kualitatif merupakan *human instrumen*, yang berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih sumber informasi sebagai informasi, membuat rencana, pelaksana rencana, pengumpul data, penganalisa dan penafsir data, dan membuat kesimpulan hasil pengolahan data yang terkumpul.

Penelitian kualitatif menuntut peneliti terlibat secara langsung di lapangan karena peneliti sebagai instrumen utama dalam penelitian, serta peneliti bertindak sebagai perencana tindakan, pelaksana tindakan, pengumpul data, penganalisa data, penafsir data, dan pelapor hasil data (Moleong, 2016). Meskipun dalam penelitian kualitatif peneliti sebagai instrumen utama, namun dalam penelitian kualitatif instrumen pendukung sangat dibutuhkan sebagai pelengkap data, karena perlu dipahami kembali bahwa penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses dibanding hasil. Sugioyono (2011) mengatakan bahwa walaupun peneliti sebagai instrumen utama dalam penelitian tetapi peneliti dapat mengembangkan instrumen sederhana sebagai pelengkap data yang dibutuhkan dalam memahami suatu fenomena.

Instrumen pendukung pada penelitian ini yaitu tes tertulis, *interview*, kuesioner, dan dokumentasi. Tes tertulis yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes materi pemecahan masalah matematika dari materi yang sudah dipelajari. Tes pemecahan masalah matematika dibuat dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian. Soal tes yang telah disusun kemudian dinilai mengenai isi. Dalam soal tes ada beberapa aspek yang diperhatikan, yaitu keterbacaan soal, kesesuaian soal dengan materi, dan kesesuaian soal dengan tingkat kesukaran siswa SMP. Soal tes terlebih dahulu diuji coba kemudian dipertimbangkan oleh beberapa ahli, yaitu dua dosen pembimbing dan guru matematika SMP. Setelah dinilai oleh beberapa validator kemudian akan diperbaiki baik dalam tingkat kesukaran, kesesuaian, dan keterbacaan soal dengan materi agar lebih proporsional. Soal-soal tes yang sudah diperbaiki kemudian digunakan dalam penelitian. Begitu juga dengan pedoman *interview* dan kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini, di mana *dijudgement* oleh beberapa ahli, yaitu dua dosen pembimbing dan guru matematika SMP. Pedoman *interview* dan kuesioner akan divalidasi baik dari segi muka dan isi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan tes tertulis, *interview*, kuesioner, observasi, dan studi dokumentasi.

1. Tes tertulis

Tes tertulis dalam penelitian ini berupa tes pemecahan masalah matematika dari materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Penyusunan instrumen tes tertulis disusun berdasarkan indikator kemampuan dan kesulitan-kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Tes tertulis diperlukan dalam penelitian ini dalam rangka mengumpulkan data atau informasi yang menjawab rumusan masalah 1 dan 2 tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya, kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam soal pemecahan masalah, dan menemukan faktor penyebab kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

2. *Interview*

Creswell (2015) mengatakan bahwa *interview* merupakan suatu interaksi peneliti dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada informan atau seorang partisipan atau lebih dalam memperoleh sebuah jawaban dan melakukan pencatatan. Dalam *interview*, ada yang bertindak sebagai *interviewer* dan responden. Peneliti sebagai *interviewer* mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden berdasarkan pedoman *interview* yang telah ditetapkan. Bentuk *interview* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *interview* semi-terstruktur. Dalam *interview* ini, peneliti dapat mengembangkan pertanyaan dari pedoman *interview* kepada responden dalam menggali informasi lebih dalam.

Data yang ingin diungkap peneliti dalam *interview* yaitu data kemampuan menyelesaikan masalah matematika dan *adversity quotient* siswa dalam menjawab rumusan semua rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian. Peneliti melakukan *interview* dengan guru dan siswa, *interview* dengan guru dilakukan dalam memperoleh data tentang kemampuan dan masalah yang dihadapi siswa dalam belajar matematika di sekolah khususnya mengenai soal-soal pemecahan masalah, dan *interview* dengan siswa dilakukan dalam memperkuat analisis hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dan *adversity quotient* siswa.

3. Kuesioner

Dalam mengetahui level *adversity quotient* siswa, peneliti mengembangkan pedoman kuesioner profil respon *adversity quotient* (AQ) siswa berdasarkan indikator empat dimensi AQ. Data kuesioner AQ digunakan dalam menjawab rumusan masalah 3 dalam penelitian. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang berupa daftar pernyataan atau pertanyaan baik yang bersifat tertutup dan terbuka dalam memperoleh data tentang partisipan atau tempat mengenai suatu fenomena. Kelebihan tipe pertanyaan pada kuesioner adalah respon-respon tertutup yang ditetapkan sebelumnya dapat menjaring informasi yang berguna untuk mendukung teori dan konsep yang ada dalam kepustakaan. Akan tetapi respon terbuka memungkinkan peneliti dapat mengeksplorasi alasan untuk respon tertutup dan mengidentifikasi komentar apapun yang diberikan orang, yang berada di luar respons pertanyaan-pertanyaan tertutup (Creswell, 2015).

Kuesioner ini menggunakan skala *Likert*, di mana skala *Likert* digunakan dalam mengukur sikap, respon, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap suatu fenomena sosial (Sugioyono, 2011). Kuesioner ini menggunakan 5 alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), Ragu-ragu (RG), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Jika pernyataan positif (*favorable*) dalam pedoman kuesioner maka pemberian skor mulai dari 5, 4, 3, 2, 1 dan jika pernyataan negatif (*unfavorable*) maka pemberian skor mulai dari 1, 2, 3, 4, dan 5. Data kuesioner digunakan peneliti dalam mengelompokkan level AQ siswa dalam kategori tinggi (*climber*), sedang (*camper*), dan rendah (*quitter*) menyelesaikan masalah matematika. Tujuan pengelompokkan level AQ Siswa dalam penelitian ini adalah untuk memudahkan dan penyederhanaan analisis data temuan tingkat AQ siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Menurut Azwar (2015), kriteria pengelompokkannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1

Kriteria Pengelompokkan level Adversity Quotient Siswa

Skor <i>Adversity Quotient</i> (AQ) (X)	Klasifikasi
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	Rendah (<i>quitter</i>)
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X < (\mu + 1,0\sigma)$	Sedang (<i>camper</i>)
$(\mu + 1,0\sigma) < X$	Tinggi (<i>climber</i>)

Keterangan:

μ = Rata-rata skor AQ

σ = Standar Deviasi skor AQ

4. Observasi

Observasi adalah proses pengumpulan data *open-ended* (terbuka) tangan pertama dengan mengamati orang dan tempat di suatu lokasi penelitian (Creswell, 2015). Bentuk observasi yang digunakan dalam penelitian adalah observasi non-partisipan. Dalam observasi ini, seorang observer merupakan pengamat yang mendatangi suatu tempat dan membuat catatan tanpa terlibat dalam kegiatan partisipan. Selain mengobservasi partisipan di lokasi penelitian, peneliti membuat catatan lapangan sebagai bentuk rekaman seluruh kejadian selama pengambilan data berlangsung di lapangan. Data observasi di lapangan kemudian dianalisis dalam memperoleh informasi yang mendukung informasi yang dikumpulkan peneliti dari instrumen pengumpulan data lainnya. Selain itu, dalam observasi peneliti membuat catatan lapangan yang dijadikan sebagai tambahan informasi yang lebih detail mengenai kejadian-kejadian dilapangan yang tidak diakomodir oleh pedoman observasi.

5. Studi dokumentasi

Sugiyono (2011) mengatakan bahwa dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah terjadi. Dokumen merupakan salah satu sumber informasi berharga dalam penelitian kualitatif, di mana dokumen dapat diperoleh peneliti dari catatan publik dan pribadi terhadap tempat atau partisipan (Creswell, 2015). Satori (2010) mengatakan bahwa studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam mendapatkan suatu informasi berdasarkan data dan dokumen-dokumen yang dikumpulkan dan ditelaah peneliti secara intens untuk mendukung dan menambah kepercayaan

serta pembuktian suatu kejadian. Studi dokumentasi dibutuhkan dalam penelitian ini untuk melengkapi data yang diperoleh dari tes tertulis, interview, kuesioner, observasi, dan catatan lapangan.

3.5 Analisis Data

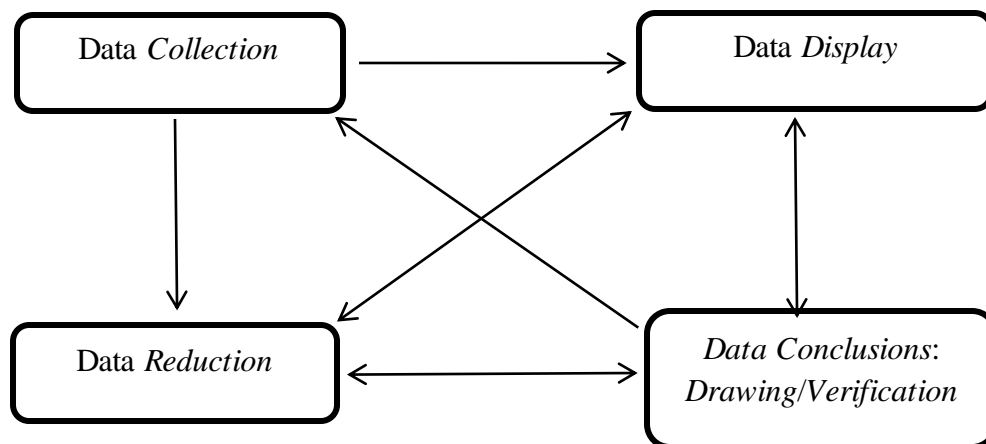
Enzir (2011) mengatakan bahwa analisis data merupakan proses pencarian dan pengaturan transkrip hasil interview, catatan lapangan, dan bahan-bahan data lainnya yang terkumpul dalam memperoleh suatu pemahaman terhadap peristiwa yang terjadi pada partisipan penelitian. Sugioyono (2011) mengatakan bahwa analisis data merupakan suatu proses yang dilakukan peneliti dalam menemukan dan menyusun secara sistematis dari data yang diperoleh melalui observasi, *interview*, kuesioner, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.

Tujuan dilakukannya analisis data yaitu untuk membuat data atau informasi yang diperoleh peneliti di lapangan agar mudah dipahami, sehingga temuan yang diperoleh dapat disampaikan kepada orang lain. Pada dasarnya analisis data dilakukan dalam penelitian kualitatif sejak sebelum ke lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Namun dalam penelitian kualitatif, analisis data lebih ditekankan pada saat selama berlangsung penelitian dan setelah selesai penelitian. Analisis data pada saat berlangsungnya penelitian dilakukan dalam rangka memperbaiki asumsi teori dan pertanyaan yang digunakan pada penelitian. Adapun setelah selesai penelitian di lapangan, analisis data lebih ditekankan pada persoalan yang berkenaan dengan perumusan temuan yang diperoleh peneliti.

Proses analisis data akan selesai dilakukan peneliti jika analisis data terasa memuaskan dan kredibel. Tetapi, ketika analisis data terasa belum memuaskan, lengkap, dan kredibel maka proses penelitian akan dilanjutkan kembali oleh peneliti hingga data-data yang diperoleh representatif terhadap permasalahan yang dikaji. Hal senada dipaparkan Miles & Huberman bahwa aktivitas dalam analisis

data kualitatif dilaksanakan secara interaktif dan berlangsung terus-menerus sampai tuntas, hingga data yang diperoleh jenuh (Sugiyono, 2011).

Adapun komponen aktivitas analisis data dalam penelitian kualitatif ini, yaitu: *data collection*, *data reduction*, *data display*, dan *data conclusions: drawing/verifying*. Komponen aktivitas analisis data dapat dilihat pada gambar yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 3.2 *Komponen Analisis Data Model Interaktif*

1. *Data Reduction*

Reduksi data merupakan langkah pertama yang dilakukan peneliti dalam menganalisis data. Emzir (2011) mengatakan bahwa reduksi data merupakan proses analisis yang mempertajam, memilih, memokuskan, membuang, dan menyusun data untuk memperoleh suatu kesimpulan yang dapat digambarkan dan diverifikasi. Reduksi data merujuk pada proses pemilihan, pemokuskan, penyederhanaan, abstraksi, dan pentransformasian suatu data mentah yang terjadi dalam catatan-catatan lapangan yang diperoleh peneliti. Patilima (2011) mengatakan bahwa reduksi data merupakan suatu proses pemilihan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data yang muncul dari catatan-catatan lapangan. Data yang diperoleh peneliti direduksi dan ditransformasi melalui proses seleksi, dengan dirangkum atau diprafrase, dan menjadikannya menjadi beberapa pola. Data yang direduksi merupakan data/temuan lapangan baik melalui tes tertulis (tes uraian dan pilihan ganda), kuesioner AQ, *interview*, observasi, dan studi dokumentasi.

2. *Data Display*

Langkah kedua dari analisis data yaitu model data (*data display*). *Data display* merupakan kumpulan data atau informasi yang dapat dideskripsikan dan diberi suatu tindakan oleh peneliti. Di mana data yang sudah direduksi dapat disajikan dalam bentuk teks naratif, berupa grafik, dan *chart*. Dalam penelitian ini, peneliti menyajikan data penelitian dalam bentuk data deskriptif terhadap kemampuan, kesulitan-kesulitan, dan *adversity quotient* (AQ) siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

3. *Data Conclusions: drawing/verifying*

Penarikan dan verifikasi kesimpulan dilakukan setelah data yang disajikan terkumpul pada *data display* berdasarkan indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Dari data yang sudah terkumpul, sebenarnya peneliti bisa memulai memutuskan apakah makna dari sesuatu, mencatat keteraturan, pola-pola, penjelasan, konfigurasi yang mungkin, alur kausal, dan proposisi-proposisi. Tahap ini, peneliti menggunakan hasil analisis pada penyajian data pada *data display* dalam membuat deskripsi kemampuan, kesulitan-kesulitan, dan *adversity quotient* (AQ) siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

3.6 Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data atau temuan dalam penelitian kualitatif, peneliti kualitatif menerapkan prosedur validasi, seperti triangulasi, *member check*, analisis kasus negatif, perpanjangan pengamatan, peningatan ketekunan, dan diskusi dengan teman sejawat (Sugiyono, 2011). Maksud validasi dalam penelitian kualitatif yaitu meminta partisipan, peninjau eksternal, atau sumber data itu sendiri dalam memberikan bukti tentang keakuratan sebuah data atau informasi dalam laporan hasil temuan penelitian (Cresswell, 2015). Menurut Sugiyono (2011) mengatakan bahwa data atau temuan dalam penelitian dikatakan valid jika tidak ada perbedaan yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sebenarnya terjadi pada obyek yang diamati.

Dalam uji keabsahan data penelitian ini, dapat dilakukan dengan uji kredibilitas data melalui triangulasi. Proses triangulasi data dalam uji kredibilitas

data diartikan pada pemeriksaan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu (Sugiyono, 2011). Cresswell (2015) mengatakan bahwa triangulasi merupakan proses menguatkan bukti dari individu yang berbeda, tipe data berbeda, atau metode pengumpulan data yang berbeda dalam tema dan deskripsi penelitian kualitatif. Triangulasi data dapat dilakukan pada penelitian ini meliputi triangulasi sumber data dan triangulasi teknik pengumpulan data. Adapun penjelasan kedua triangulasi tersebut sebagai berikut:

1. Triangulasi Sumber Data

Triangulasi sumber pada dasarnya dilakukan dalam menguji kredibilitas data dengan memeriksa data yang diperoleh melalui beberapa sumber (Sugiyono, 2011). Triangulasi sumber data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan pemeriksaan data dari beberapa sumber informasi, yaitu wakasek kurikulum, guru, dan siswa.

Dari kedua sumber data tersebut, data yang diperoleh akan dideskripsikan, dikelompokkan, apa terdapat pandangan yang berbeda, pandangan yang sama, dan apa spesifik dari kedua sumber data. Tujuan dari triangulasi sumber data yaitu untuk mengetahui apakah ada sumber data yang bertentangan dengan data yang diperoleh dari sumber informasi lainnya atau justru menambah data atau informasi yang diperoleh dari sumber data sebelumnya (Ali, 2011).

2. Triangulasi Teknik Pengumpulan Data

Triangulasi teknik pada dasarnya dilakukan dalam menguji kredibilitas data dengan memeriksa kepada sumber data yang sama dengan teknik yang berbeda (Sugiyono, 2011). Adapun triangulasi teknik yang dilakukan pada penelitian ini melalui tes, *interview*, kuesioner, observasi, catatan lapangan, dan dokumen. Jika pada pengujian kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang tidak sama, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain, untuk memastikan data mana yang dianggap benar.

3.7 Tahap-Tahap Penelitian

Tahap-tahap yang dilakukan peneliti sebagai instrumen utama dalam penelitian ini, antara lain: mengumpulkan informasi, menganalisa, dan sekaligus sebagai pelapor hasil penelitian. Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri atas beberapa tahap berikut:

1. Perencanaan, tahap ini peneliti melakukan kuesioner awal ke lokasi penelitian dalam rangka memperoleh data awal tentang profil sekolah mulai dari gambaran lokasi sekolah, mengetahui sejarah sekolah, mengenal guru, siswa, latar belakang pendidikan subyek penelitian, dan mengetahui sekilas tentang proses pembelajaran matematika yang terlaksana di sekolah tersebut. Di saat bersamaan juga peneliti mengumpulkan bahan kajian literatur atau sumber kajian teori yang dapat dijadikan landasan dalam penelitian kualitatif ini. Setelah mendapatkan informasi yang cukup, peneliti merumuskan masalah yang akan dikaji. Tujuan dirumuskannya suatu masalah adalah agar peneliti lebih fokus, konsentrasi, dan mudah dalam penelitian dan pelaporan temuan penelitian. Kemudian peneliti mengembangkan instrumen penelitian, di antaranya yaitu: (1) tes tertulis; (2) pedoman kuesioner; (3) membuat interview; dan (4) validasi instrumen ahli. Di samping itu, peneliti membuat surat perizinan penelitian yang akan ditujukan pada tempat sekolah penelitian dilakukan.
2. Pelaksanaan, tahap ini peneliti melakukan kuesioner langsung ke lapangan dalam rangka mengumpulkan data sesuai acuan metode penelitian, interview dengan sumber informasi, mempelajari dokumen tertulis melalui instrumen penelitian baik berupa tes, kuesioner, dan transkrip *interview*, serta dokumentasi yang berkenaan langsung dengan partisipan.
3. Analisis Data, tahap ini peneliti melakukan proses analisa terhadap data yang sudah terkumpul di lapangan. Pada dasarnya analisis data dilakukan peneliti setelah data baru diperoleh. Hasil analisis data kemudian disusun secara sistematis agar memudahkan peneliti dalam membuat laporan temuan penelitian.
4. Pelaporan, tahap ini peneliti membuat laporan hasil penelitian yang sebenarnya terjadi di lapangan berdasarkan data yang diperoleh melalui tes

tertulis, kuesioner, *interview*, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil analisis data yang diperoleh kemudian dideskripsikan ke dalam laporan penelitian.