

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dipaparkan mengenai : Rancangan Penelitian, Kehadiran Peneliti, Lokasi Penelitian, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Analisis Data, Pengecekan Keabsahan Temuan dan Tahap-tahap Penelitian.

A. Rancangan Penelitian

Rancangan Penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah metode baru karena popularitasnya yang belum lama, dinamakan metode postpositivistik karena berlandaskan pada filsafat postpositivisme.¹

Bogdan dan Taylor mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut mereka pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu tersebut secara utuh.²

Karakteristik penelitian kualitatif menurut Bogdan dan Biklen sebagai berikut:³ *(1) qualitative research has the natural setting as the*

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2016), Hal 13

² Lexi J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2014), Hal 4

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2014), Hal 13-14

direct source of data and researcher is the key instrument, (2) qualitative research is descriptive. The data collected is in the form of words of picture rather than number, (3) qualitative research are concerned with process rather than simply with outcomes or products, (4) qualitative research tend to analyze their data inductively, and (5) "meaning" is of essential to the qualitative research.

Dari paparan Bogdan dan Biklen didapat bahwa :

1. Dilakukan pada kondisi ilmiah, langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci
2. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar sehingga tidak menekankan pada angka.
3. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses dari pada produk atau outcome.
4. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif.
5. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna.

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Perkembangan akhir-akhir ini, metode penelitian deskriptif juga banyak dilakukan oleh para peneliti karena dua alasan. **Pertama**, dari pengamatan empiris didapat bahwa sebagian besar laporan

penelitian dilakukan dalam bentuk deskriptif. *Kedua*, metode deskriptif sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku manusia.⁴

Informasi semaksimal mungkin di dapatkan dari hasil pengamatan dan Analisa. Untuk memperoleh informasi dengan pengamatan dan Analisa melalui pendekatan kualitatif. Karena prosedur dalam pengamatan ini menggambarkan secara umum “Profil metakognisi dalam pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan matematika siswa di MTs Negeri 8 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018.”.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti sangat diperlukan, karena pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif yang menjadikan posisi peneliti sebagai instrumen kunci.

Menurut Nasution, mengatakan bahwa penelitian kualitatif tidak ada pilihan lain daripada menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian utama. Alasannya karena segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, bahkan hasil yang diharapkan, itu semuanya tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas, sebelumnya segala sesuatu masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian itu, dalam keadaan yang serba tidak

⁴ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), Hal. 157

pasti dan tidak jelas, tidak ada pilihan lain dan hanya peneliti itu sendiri sebagai alat satu-satunya yang dapat mencapainya.⁵

Sebagai instrumen kunci peneliti bertindak sebagai pengamat, pewawancara dan pengumpul data sekaligus membuat laporan hasil penelitian. Kehadiran dan keterlibatan peneliti selama penelitian diketahui secara jelas oleh subyek peneliti karena peneliti melakukan penelitian secara terbuka dilapangan tanpa ada kegiatan penelitian yang ditutup-tutupi oleh peneliti. Penelitian ini dilakukan dilapangan karena *setting* yang digunakan tempat alamiah sesuai dengan karakteristik pendekatan kualitatif. *Setting* yang digunakan untuk melakukan pengamatan di MTs Negeri 8 Tulungagung.

Instrumen dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri namun selanjutnya setelah fokus penelitian jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan pengamatan.⁶

Hubungan yang baik antara peneliti dan subyek penelitian selama proses penelitian akan memberikan keberhasilan dalam penelitian terlebih hubungan itu dijaga dari sebelum sampai akhir penelitian berjalan. Hubungan baik yang terjalin akan menimbulkan rasa kepercayaan dan

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, Hal 223

⁶ *Ibid.*, Hal 224

saling pengertian antara kedua subyek penelitian. Peneliti harus menghindari kesan-kesan yang membuat subyek penelitian merasa dirugikan karena penelitian ini saling menjaga informasi.

Untuk mendapatkan informasi berawal dari pengamatan yang dilakukan ketika proses pembelajaran di kelas IX A MTs Negeri 8 Tulungagung dan selanjutnya akan dilakukan penelitian di kelas IX A tentang metakognisi dalam pemecahan masalah siswa.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah MTs Negeri 8 Tulungagung yang bertempat di Jl Masjid 8A Sonokembang Desa Sumberdadap Kecamatan Pucanglaban Kabupaten Tulungagung. Peneliti memilih MTs Negeri 8 Tulungagung sebagai lokasi penelitian dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Dengan mengetahui kemampuan metakognisi siswa dapat membimbing siswa untuk mencapai prestasi belajar.
2. Di sekolah belum pernah sebelumnya yang meneliti mengenai profil metakognisi pemecahan masalah siswa.
3. Kepala sekolah dan guru memberikan dukungan terhadap pelaksanaan penelitian ini, yang merupakan proses untuk mengetahui kemampuan metakognisi siswa dalam melakukan pemecahan masalah untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan matematika.

D. Sumber Data

Menurut Lofland dan Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah *kata-kata*, dan *tindakan* selebihnya adalah data tambahan seperti dokumentasi dan lain-lain.⁷ Data diartikan sebagai cetakan keterangan sesuai bukti dan kebenaran serta bahan - bahan yang dipakai sebagai dukungan peneliti.⁸ Data yang diperoleh melalui suatu pengukuran mempunyai tingkat atau skala pengukuran, yaitu skala nominal, ordinal, interval, dan rasio.⁹ Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.¹⁰ Sumber data dalam penelitian dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.¹¹

⁷ Lexi J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif...*, Hal 157

⁸ Kamisa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, ...Hal. 124

⁹ Tatang Yuli Eko Siswono, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surabaya: Unesa University Press, 2010), Hal. 68

¹⁰ Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian Siswa Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), Hal. 172

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D....*, Hal. 62

Sumber data primer didapatkan dari hasil tes dan wawancara siswa, sedangkan sumber data sekunder didapatkan dari hasil observasi, foto- foto kegiatan dan lain- lain.

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atas latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹² Tes merupakan seperangkat soal-soal, pertanyaan-pertanyaan, atau masalah yang diberikan kepada seseorang untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dapat menunjukkan kemampuan atau karakteristik dari seseorang itu.¹³ Tes yang dimaksudkan adalah tes pemecahan masalah. Tes pemecahan masalah digunakan untuk mengetahui tentang kemampuan metakognisi siswa dalam memecahkan masalah, sehingga hasil tes pemecahan masalah untuk mendapatkan data tentang metakognisi siswa.

2. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara penyelidik dengan subyek atau responden. Dalam wawancara biasanya terjadi tanya jawab sepihak yang dilakukan secara sistematis dan berpijak pada

¹² Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian Siswa Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), Hal. 193

¹³ Tatang Yuli Eko Siswono, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surabaya: Unesa University Press, 2010), Hal. 68- 69

tujuan penelitian.¹⁴ Jadi wawancara disini berperan sebagai data penguat dari tes pemecahan masalah yang sudah diberikan.

Wawancara yang dilakukan peneliti adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.¹⁵ Pedoman wawancara yang digunakan hanya menggunakan garis besar dari permasalahan. Wawancara yang dilakukan menggunakan indikator metakognisi pemecahan masalah untuk mengetahui metakognisi dan langkah pemecahan yang dilakukan siswa selama mengerjakan soal tes pemecahan masalah. Wawancara digunakan untuk mengetahui lebih dalam mengenai metakognisi siswa ketika menyelesaikan tes pemecahan masalah.

3. Observasi

Observasi (*obsevation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan tersebut bisa berkenaan dengan cara guru mengajar, siswa belajar, kepala sekolah yang sedang memberikan pengarahan, personil

¹⁴ Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian Siswa Pendekatan Praktek*, ... Hal. 82

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D....*, Hal. 197

kepegawaian yang sedang rapat, dsb. Observasi dapat dilakukan secara partisipatif maupun nonpartisipatif.¹⁶ Observasi dilakukan menurut prosedur dan aturan tertentu sehingga dapat diulangi kembali oleh peneliti dan hasil observasi memberikan kemungkinan untuk ditafsirkan secara ilmiah. Observasi pengamatan sekolah digunakan untuk pegangan awal sebelum proses penelitian. Observasi dilakukan ketika guru mengajar untuk melihat kondisi siswa ketika pembelajaran.

4. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada, metode ini lebih mudah dibandingkan dengan metode pengumpulan data lainnya.¹⁷ Menurut Sugiyono studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Bahkan kredibilitas hasil penelitian kualitatif ini akan semakin tinggi jika melibatkan/menggunakan studi dokumen ini dalam metode penelitian kualitatifnya hal senada diungkapkan Bogdan seperti dikutip Sugiyono “ *in most tradition of qualitative research, the phrase personal document is used broadly to refer to*

¹⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), Hal. 220

¹⁷ Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian Siswa Pendekatan Praktek*, ... Hal. 103

any first person narrative produce by an individual which describes his or her own actions, experience, and beliefs".¹⁸ Data yang sudah terkumpul akan didokumentasikan secara terperinci dan rapi. Data yang terkumpul meliputi hasil tes pemecahan masalah siswa dan hasil wawancara tentang metakognisi siswa dikumpulkan secara terperinci dan rapi untuk ditarik kesimpulan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*partisipan*, wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi.¹⁹

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), Hal.83

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, Hal 224-225

Untuk memperoleh data yang valid dan aktual, dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik atau metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode tes

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data atau hasil yang akan dianalisa untuk mengetahui metakognisi siswa dengan menggunakan tes pemecahan masalah.

2. Metode wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Dalam penelitian kualitatif, sering menggabungkan teknik observasi partisipatif dengan wawancara mendalam. Selama melakukan observasi, peneliti juga melakukan interview kepada orang-orang ada didalamnya.²⁰ Jadi peneliti meneliti subjek penelitian (responden) secara langsung dan mendalam guna memperoleh informasi yang lebih mendalam tentang metakognisi siswa dengan menggunakan tes pemecahan masalah, sehingga mendapat data yang representatif.

²⁰ *Ibid*, Hal. 232

3. Metode Observasi

Observasi dalam penelitian ini, peneliti hanya mengadakan penelitian penuh tentang keadaan atau gejala tertentu untuk diselidiki sesuai dengan yang diperlukan. Jadi metode ini peneliti gunakan untuk menghimpun data tentang situasi dan kondisi MTs Negeri 8 Tulungagung ketika proses pembelajaran berlangsung.

4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah cara pengumpulan data dengan bersumber pada tulisan.²¹ Dapat dikatakan bahwa dokumentasi adalah data-data penting tentang kegiatan yang berkaitan dengan keadaan dan operasional dari obyek penelitian. Data yang telah dilakukan ketika proses penelitian yang meliputi tes pemecahan masalah dan hasil wawancara dihimpun menjadi satu untuk ditarik kesimpulan.

F. Analisis Data

Menurut Boghdan dan Biklen analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.²²

²¹ *Ibid.*, Hal. 201

²² Moleong, *Metodologi Penelitian kualitatif...*, Hal.186

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Dalam hal ini Nasution menyatakan “Analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian.”²³

Berdasarkan hal tersebut diatas dapat dikemukakan disini bahwa, analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data 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.

Adapun langkah-langkah analisis data dalam rangka mengumpulkan data dilakukan dalam tiga alur kegiatan, yaitu :

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal- hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.²⁴

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, Hal. 245

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...* Hal. 89

Reduksi data memfokuskan pada hasil tes pemecahan masalah siswa dan wawancara yang hasil jawabannya mengacu pada kriteria indikator kemampuan metakognisi dalam pemecahan masalah siswa kelas IX A MTs Negeri 8 Tulungagung.

2. Penyajian Data

Pada penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.²⁵ Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dalam rangka penyusunan teks naratif yang kompleks dari sekumpulan informasi dari reduksi data ke dalam bentuk yang sistematis, sehingga menjadi lebih sederhana dan selektif, serta dapat dipahami maknanya. Dalam penyajian data ini dilengkapi dengan analisis data yang meliputi analisis hasil tes pemecahan masalah siswa dan analisis hasil wawancara siswa.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah analisis data yang dilakukan secara terus menerus baik selama berlangsung penelitian di lapangan maupun sesudah pengumpulan data dan penyajian data. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan hasil

²⁵ *Ibid.*, Hal. 95

analisis data yang berasal dari tes pemecahan masalah, wawancara tentang metakognisi dan observasi tentang proses pembelajaran.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan, yaitu:

1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan ini adalah proses pengumpulan data dan analisis data secara konsisten. Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti melakukan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus-menerus dalam proses penelitian di lapangan. Pengumpulan data yang dilakukan mulai dari tes pemecahan masalah dan wawancara metakognisi siswa.

2. Triangulasi

Pada teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.²⁶ Pada teknik ini berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data pada waktu yang berbeda dengan sumber yang sama. Triangulasi dalam penelitian menggunakan triangulasi waktu, dengan melakukan tes pemecahan masalah dan wawancara untuk

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...* Hal. 241

mengetahui metakognisi siswa sebanyak 2 kali dalam waktu yang berbeda. Pada tahap pertama dilakukan tes pemecahan masalah dan wawancara serta pada tahap kedua dengan langkah yang sama tes pemecahan masalah dan wawancara. Hal ini dikarenakan apabila data yang diperoleh belum dapat disimpulkan dapat menggunakan triangulasi waktu. Hasil tes pemecahan masalah dan wawancara belum dapat disimpulkan apabila tidak konsisten.

3. Pemeriksaan sejawat

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.²⁷ Diskusi ini dilakukan dengan dosen pembimbing dan teman sejawat yang dalam hal ini teman sejawat merupakan teman yang juga melakukan penelitian dengan tema yang mirip. Hal ini dilakukan agar peneliti lebih mendapat wawasan dan masukan baik dari segi metodologi penelitian maupun konteks penelitian sehingga data yang diperoleh dari penelitian ini tidak menyimpang dari harapan, dan data yang diperoleh benar-benar data yang valid.

H. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini merupakan siswa di MTs Negeri 8 Tulungagung. Untuk lebih tepatnya siswa kelas IX A yang terdiri dari 16

²⁷ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif...*, Hal. 332

siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Pengambilan subjek dalam penelitian ini pertama menggunakan Tes Kemampuan Matematika (TKM) yang diberikan peneliti kepada siswa kelas IX A. Tujuan dari pemberian TKM untuk menentukan subjek yang akan digunakan dalam penelitian. Untuk analisis TKM menggunakan indikator pengelompokan menurut Siska Dyah dan Teguh Budiarto. TKM merupakan tes yang disusun dari bab-bab sebelum bab kesebangunan dan kekongruenan serta merupakan soal Ujian Nasional (UN), sesuai dengan pendapat Siska Dyah dan Teguh Budiarto. Tahap analisis hasil TKM dengan ketentuan siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah memenuhi nilai yang dijelaskan oleh Siska Dyah dan Teguh Budiarto. Setelah selesai di analisis pengambilan 3 siswa yang setiap siswa telah mewakili dari masing-masing kemampuan matematika. Kemampuan tinggi, sedang dan rendah masing-masing 1 siswa untuk dijadikan subjek penelitian.

I. Tahap-Tahap Penelitian

1. Tahap Pra Lapangan

- a. Mengadakan observasi di MTs Negeri 8 Pucanglaban
- b. Meminta surat ijin penelitian kepada kampus IAIN Tulungagung.
- c. Menyusun instrumen wawancara .
- d. Menyusun instrumen tes pemecahan masalah.

2. Tahap Pelaksanaan Lapangan

- a. Menetapkan kelas yang menjadi subjek penelitian dan menentukan jadwal penelitian.
- b. Memberikan tes kemampuan matematika pada siswa yang menjadi subjek penelitian untuk mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kemampuan.
- c. Mengklasifikasikan jawaban tes kemampuan matematika siswa kelas IX A dengan kategori tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- d. Menentukan subjek wawancara sebanyak 3 siswa.
- e. Memberikan tes pemecahan masalah untuk 3 subyek yang telah ditentukan pada tahap 1.
- f. Melakukan wawancara terhadap 3 subjek wawancara pada tahap .
- g. Memberikan tes pemecahan masalah untuk 3 subyek yang telah ditentukan pada tahap 2.
- h. Melakukan wawancara terhadap 3 subjek wawancara pada tahap 2.
- i. Mengumpulkan seluruh data dari lapangan yakni hasil tes pemecahan masalah, hasil wawancara, dan hasil observasi selama penelitian.

- j. Melakukan analisis terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan.
- k. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.
- l. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menuliskan laporan.