

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporan.⁸¹ Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati. Penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena yang dialami oleh objek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara holistic dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang dialami dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah⁸² Penelitian kualitatif dinamakan sebagai metode baru, karena popularitasnya belum lama, dinamakan metode postpositivistik karena berlandaskan pada filsafat postpositivisme. Metode ini juga disebut sebagai metode artistic, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang berpola), dan disebut sebagai metode interpretif karena data hasil penelitian lebih berkenan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan.⁸³

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif studi kasus. Studi kasus adalah suatu penelitian yang

⁸¹ Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodelogi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009) hal 2

⁸² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya 2011), hal 6

⁸³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal 7-8

dilakukan secara intensif, terinci, dan mendalam terhadap suatu organisasi lembaga, atau gejala tertentu.⁸⁴ Studi kasus merupakan penelitian yang berusaha mendapatkan pemahaman yang mendalam pada situasi dan memberi makna dalam terhadap suatu hal yang terlibat. Penelitian jenis studi kasus ini menggunakan deskripsi yang intensif dan menganalisis suatu unit tunggal atau sistem terbatas. Creswell mengatakan bahwa studi kasus merupakan strategi penelitian dimana didalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu.⁸⁵ Tujuan dalam penelitian ini mendeskripsikan kemampuan penalaran matematika dalam menyelesaikan soal berstandart PISA pada siswa kelas A-18 MIPA 6 MA Negeri 1 Tulungagung tahun ajaran 2019/2020. Kemudian teoritis dan empiris pada penelitian ini dipadukan dengan konsepsi dan teori-teori yang ada.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangat utama karena penulis sebagai instrumen utama. Dengan hadirnya peneliti dalam sebuah lingkungan atau lapangan tersebut, tentu akan mengakibatkan keadaan lapangan yang tidak seperti biasanya. Oleh karena itu, peneliti harus berupaya mendapatkan kepercayaan dari subjek agar subjek atau informan bisa memberikan jawaban terbuka. Dengan demikian data dapat dipercaya keabsahannya.⁸⁶ Peneliti

⁸⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013), hal. 185

⁸⁵ Creswell, *Quality Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches (2nd ed.)*, (California: Sage Publications, 2007) hal 73

⁸⁶ Ahmadi, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 101

terlibat sepenuhnya terhadap apa yang dilakukan sumber data, atau dengan kata lain penulis bertindak sebagai partisipan lengkap, pewawancara, pengumpul data, penganalisis data, penarik kesimpulan dan penyusun laporan. Dalam penelitian ini penulis bekerja sama dengan pihak-pihak sekolah yang bersangkutan, meliputi Kepala Sekolah, guru matematika, guru wali kelas dan siswa kelas A-18 MIPA 6 MA Negeri 1 Tulungagung untuk mengumpulkan data selengkap mungkin. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 4 metode dalam pengumpulan data, yaitu: observasi, tes, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Akan tetapi pada penelitian ini sedikit berbeda pada saat pengemabihan data dikarenakan suatu wabah pengakit yakni dengan cara daring atau secara online diambil tanpa bertemu.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di MA Negeri 1 Tulungagung dengan memilih kelas A-18 MIPA 6. MA Negeri 1 Tulungagung beralamat di Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Lokasi tersebut dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan;

1. Sekolah ini memiliki karakteristik siswa yang sangat beragam, selain itu juga memiliki banyak siswa berprestasi baik dalam bidang akademik maupun nonakademik.
2. Setiap tahunnya sekolah ini selalu mengalami kemajuan dari berbagai bidang seperti akademik, sarana dan prasarana, pendidik, serta yang lain. Dalam menerima siswa baru terdapat seleksi untuk menentukan kemampuan-kemampuan siswa yang dapat diterima di sekolah tersebut

3. MA Negeri 1 mempunyai kebijakan mengadakan tes IQ setiap awal tahun pembelajaran.
 4. Mempunyai siswa dengan beragam tingkat kemampuan.
 5. Kelas A-18 MIPA 6 merupakan kelas yang berisi siswa-siswa pilihan.
 6. Belum dievaluasinya kemampuan penalaran siswa kelas A-18 MIPA 6
- MAN Tulungagung 1

D. Sumber Data

Data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan yang menunjukkan fakta.⁸⁷ Data merupakan hal yang sangat penting dalam memecahkan suatu permasalahan. Data diperlukan guna menjawab masalah penelitian atau mengisi hipotesis yang telah dirumuskan. Data adalah hasil pencatatan penelitian, baik berupa fakta ataupun angka. Fakta yang dimaksud ialah sekumpulan fenomena berupa angka atau kategori yang dapat diolah menjadi informasi.⁸⁸ Data pada penelitian ini diperoleh dari hasil observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian data tersebut diolah dan dianalisis sedemikian sehingga dapat diketahui gambaran kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. Data dari tes yang dimaksud adalah hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. Sedangkan data dari hasil wawancara adalah berupa pertanyaan siswa secara lisan dan mendalam terkait dengan klarifikasi uraian jawaban tertulis siswa dalam menyelesaikan soal.

⁸⁷ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 31

⁸⁸ Zaenal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 191

Dalam penelitian ini memperoleh sumber data dari siswa kelas A-18 MIPA 6 MA Negeri 1 Tungagung. Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁸⁹ Subjek adalah orang yang menjawab pertanyaan baik tertulis maupun lisan.⁹⁰ Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua jenis yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh dari tangan pertama.⁹¹ Data primer dalam penelitian ini meliputi hasil tes dan hasil wawancara berdasarkan kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah. Sumber data sekunder adalah sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain).⁹² Data sekunder umumnya berupa bukti catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.⁹³ Dalam penelitian ini sumber data sekunder didapatkan dari hasil observasi, *recording* hasil wawancara siswa, transkrip wawancara, transkrip nilai ulangan harian materi sebelumnya untuk menentukan kategori kemampuan penalaran matematika siswa.

Menurut Lofland dalam Lexy sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata, dan tindakan, sedangkan selebihnya adalah data tambahan.⁹⁴ Pemilihan subjek Pemilihan subjek wawancara dilakukan secara

⁸⁹ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 58

⁹⁰ *Ibid.*, hal. 124.

⁹¹ Hadari Nawawi, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2011), hal. 177

⁹² Sunardi Nur, *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 76

⁹³ Gabriel Amin Silalahi, *Metode Penelitian dan Studi Kasus*, (Sidoarjo: CV Citra Media, 2003), hal. 57

⁹⁴ Sunardi Nur, *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 76

purposive sampling. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.⁹⁵

Untuk menentukan kelompok siswa dengan kemampuan penalaran matematika tinggi, sedang dan rendah, maka peneliti menggunakan nilai rata-rata dan standar deviasi dari nilai ulangan harian materi-materi sebelumnya yang telah dilakukan. Arikunto menjelaskan langkah-langkah mengelompokkan siswa ke dalam 3 kelompok sebagai berikut⁹⁶ :

1. Mencari rata-rata/*mean* dan simpangan baku/standar deviasi.

Rata-rata nilai ulangan harian program linear siswa dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Mean : } \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

\bar{x} = nilai rata-rata siswa

x = nilai siswa

$\sum x$ = jumlah nilai siswa

N = banyak siswa

Sedangkan, untuk mencari standar deviasi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

⁹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 300

⁹⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2003), hal. 263.

SD = standar deviasi

x = nilai siswa

x^2 = kuadrat nilai siswa

$\sum x$ = jumlah nilai siswa

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat setiap nilai siswa

$(\sum x)^2$ = kuadrat jumlah semua nilai

N = banyak siswa

2. Menentukan batas kelompok, sebagaimana kriteria berikut:

Tabel Kriteria Batas Kelompok Subjek Penelitian

Kelompok	Batas
Tinggi	$x \geq \bar{x} + SD$
Sedang	$\bar{x} - SD < x < \bar{x} + SD$
Rendah	$x \leq \bar{x} - SD$

Keterangan:

- a. Kelompok tinggi adalah siswa yang memiliki skor lebih atau sama dengan skor rata-rata ditambah standar deviasi
- b. Kelompok sedang adalah siswa yang memiliki skor antara skor rata-rata dikurangi standar deviasi dan skor rata-rata ditambah standar deviasi
- c. Kelompok rendah adalah siswa yang memiliki skor kurang dari atau sama dengan skor rata-rata dikurangi standar deviasi.

Selanjutnya, berdasarkan langkah-langkah pengelompokan siswa, berikut adalah hasil perhitungan nilai ulangan harian pada materi yang telah diajarkan sebelumnya.

1. Total nilai ulangan harian siswa adalah 2585

2. Berdasarkan rumus rata-rata dan standar deviasi, didapatkan nilai rata-rata siswa kelas A-18 MIPA 6 adalah 71,806, sedangkan standar deviasi untuk nilai ulangan harian kelas A-18 MIPA 6 adalah 13,996.
3. Berdasarkan penghitungan nilai rata-rata dan standar deviasi pada langkah di atas, maka, Batasan kelompok tinggi, sedang dan rendah adalah:

Tabel 3.1 Batas Kelompok Subjek Penelitian

Kelompok	Batas
Tinggi	$x \geq 85.802$
Sedang	$57.81 < x < 85.802$
Rendah	$x \leq 57.81$

Keterangan: x = nilai ulangan harian

Berdasarkan nilai ulangan harian program linear dan pertimbangan guru matematika di kelas A-18 MIPA 6 MAN Tulungagung 1, maka diperoleh subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Daftar Subjek Penelitian

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Tingkat Kemampuan Penalaran Matematika
1	AF	S1	Tinggi
2	DRN	S2	Tinggi
3	HEN	S3	Sedang
4	FDA	S4	Sedang
5	RK	S5	Rendah
6	KH	S6	Rendah

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk

memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian.⁹⁷ Sedangkan, teknik pengumpulan data berarti cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data dari lapangan. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah, sumber data primer, dan teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi.⁹⁸ Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan sesuatu obyek dengan sistematis fenomena yang diselidiki.⁹⁹ Dalam observasi melibatkan 2 komponen yaitu si pelaku observasi (observer) dan objek yang diobservasi (observee).¹⁰⁰ Pada penelitian ini observasi dilakukan untuk memperoleh informasi awal mengenai permasalahan dan tujuan penelitian.

2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹⁰¹ Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah soal-soal yang berstandar *PISA*. Tes diberikan dengan harapan siswa mampu menyelesaikan soal dengan kemampuan penalarannya.

⁹⁷ *Ibid.*, hal 308

⁹⁸ *Ibid.*, hal. 309

⁹⁹ Sukandarrumidi, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2012), hal. 69-70.

¹⁰⁰ *Ibid.*, hal. 69-70.

¹⁰¹ Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, hal. 193

3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan yang didasari dengan maksud tertentu. Secara umum, wawancara dilakukan oleh dua pihak yaitu pihak yang mengajukan pertanyaan (pewawancara) dan pihak yang memberikan jawaban atas pertanyaan dalam wawancara tersebut (terwawancara).¹⁰² Salah satu kelebihan pengumpulan data dengan wawancara ialah data yang diperlukan diperoleh langsung, sehingga lebih akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.¹⁰³ Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.¹⁰⁴

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan setelah pemberian tes tulis kepada siswa yang dipilih sebagai subjek untuk mengetahui bagaimana proses pengerjaan dengan kemampuan penalaran matematika yang dimiliki. Sehingga wawancara dilakukan dengan berpedoman pada hasil tes tulis siswa.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengumpulan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang telah tersedia. Dokumen yang dimanfaatkan dalam penelitian dapat berupa dokumen pribadi seperti catatan pribadi.

¹⁰² Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 186

¹⁰³ Tanzeh, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 90

¹⁰⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hal. 317

Dokumen bersifat alamiah dan merupakan sumber yang stabil, sehingga dapat digunakan untuk menunjang penelitian.¹⁰⁵ Menurut Suharsimi, metode dokumentasi adalah pencarian data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku dan sebagainya.¹⁰⁶

Dokumentasi pada penelitian ini berupa daftar nama siswa yang terpilih menjadi subjek penelitian, foto kunjungan ke kelas dan sekolah, gambar hasil pengerjaan siswa pada tes online.

F. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul harus diolah dan dianalisis agar mempunyai makna dan dapat memecahkan masalah penelitian.¹⁰⁷ 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 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 dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.¹⁰⁸ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis data deskriptif kualitatif model Miles and Huberman. Tahapan dalam model analisis data ini adalah sebagai berikut:

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

¹⁰⁵ Tanzeh, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 92-93

¹⁰⁶ Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, hal. 274

¹⁰⁷ Tanzeh, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 97

¹⁰⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hal. 335

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya serta membuang yang tidak diperlukan.¹⁰⁹ Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas sehingga mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya.¹¹⁰ Sehingga akan memudahkan untuk dipahami, dan merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

3. *Conclusion Drawing/verivication* (Penarikan Kesimpulan)

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang ditemukan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.¹¹¹

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih

¹⁰⁹ *Ibid.*, hal. 338

¹¹⁰ *Ibid.*, hal. 341

¹¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hal. 345

bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan.¹¹²

Pada tahap ini peneliti melakukan perbandingan hasil tes siswa dengan hasil wawancara dan penyelesaian masalah satu dengan masalah lainnya, sehingga dapat ditarik kesimpulan bagaimana kemampuan penalaran matematika yang dimiliki dalam menyelesaikan soal berstandar PISA.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Terdapat empat kriteria dalam menetapkan keabsahan data, yaitu a) derajat kepercayaan (*credibility*), b) keteralihan (*transferability*), c) kebergantungan (*dependability*), d) kepastian (*confirmability*).¹¹³ Penelitian ini menggunakan teknik kriteria derajat kepercayaan yang terdiri dari:

1. Ketekunan Pengamat

Meningkatkan ketekunan merupakan pengamatan secara cermat dan berkesinambungan.¹¹⁴ Ketekunan pengamat adalah menemukan ciri-ciri dan unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari, kemudian memusatkan diri pada hal tersebut secara lebih rinci.¹¹⁵ Pada kriteria ini peneliti mampu melakukan pengamatan dengan cermat dan berkesinambungan serta mampu menguraikan secara rinci proses penemuan dan penalaahan

¹¹² *Ibid.*

¹¹³ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 217

¹¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hal. 370

¹¹⁵ Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 329-330

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain, di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.¹¹⁶ Terdapat tiga macam triangulasi, yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu.¹¹⁷ Triangulasi data yang dilakukan pada penelitian ini adalah membandingkan informasi yang diperoleh dari hasil tes dengan hasil wawancara.

3. Pemeriksaan Sajawat

Pemeriksaan yang dimaksud adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan mengumpulkan rekan sebaya, yang memiliki pengetahuan umum tentang apa yang sedang diteliti. Sehingga pada saat bersama mereka diharapkan peneliti dapat *me-review* persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan.¹¹⁸ Dengan adanya diskusi rekan sajawat juga dapat memberikan kritik ataupun masukan juga saran dari segi isi, metode, dan lainnya. Hasil dari diskusi dapat dijadikan sebagai media evaluasi agar kedepannya bisa mengembangkan penelitian.

H. Tahap-tahap Penelitian

Tahapan penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut;

1. Tahap Perencanaan

¹¹⁶ *Ibid.*, hal. 330

¹¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hal. 373-378

¹¹⁸ Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 334

Peneliti membuat judul yang akan digunakan dalam penelitian yaitu dengan mencari berbagai data dan sumber-sumber buku di perpustakaan juga sebagai artikel.

2. Tahap Persiapan

Peneliti mengajukan judul skripsi ke ketua jurusan tadriss matematika, kemudian menyusun proposal penelitian untuk diseminarkan bersama rekan-rekan dan dosen pmbimbing.

3. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini merupakan kegiatan inti dari suatu penelitian. Karena pada tahap pelaksanaan ini peneliti mencari dan mengumpulkan data yang diperlukan.

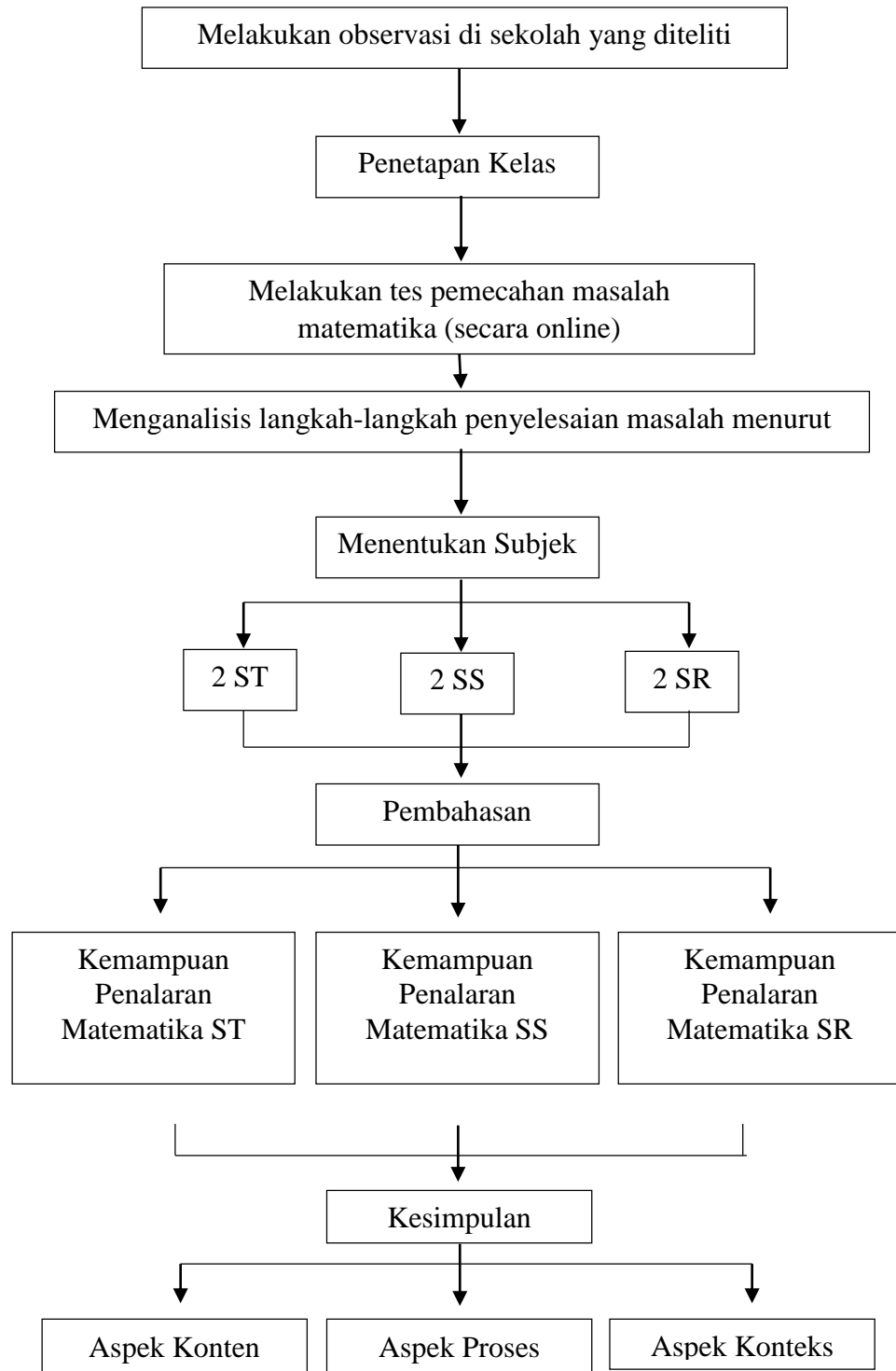
4. Tahap Analisis Data

Pada tahap ini penulis menyusun semua data yang telah terkumpul secara sistematis dan terinci sehingga data tersebut mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain secara jelas

5. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian merupakan tahap paling akhir dari sebuah penelitian. Pada tahap ini, peneliti menyusun data yang telah dianalisis dan dikumpulkan dalam bentuk skripsi, yaitu berupa laporan penelitian dengan mengacu pada peraturan penulisan skripsi yang berlaku di Jurusan Tarbiyah IAIN Tulungagung.

Adapun tahap penelitian dapat disajikan dalam **Bagan 3.1** sebagai berikut:



Bagan 3.1 Tahap Penelitian

Ket;

ST : Subjek Kemampuan Matematika Tinggi

SS : Subjek Kemampuan Matematika Sedang

SR : Subjek Kemampuan Matematika Rendah