

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini digolongkan dalam penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk mendeskripsikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat subjek penelitian (Riyanto, 2007)⁴⁸. Menurut Bodgan & Taylor (dalam Moleong : 2010), penelitian kualitatif berusaha untuk menghasilkan data deskriptif baik berupa kata-kata atau lisan dari setiap subjek, hasil tulisan, dan perilaku yang dapat diamati⁴⁹. Selanjutnya Moleong (2010) mengatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah⁵⁰.

Penelitian ini berusaha untuk mendeskripsikan profil pengajuan masalah siswa yang bergaya kognitif reflektif dan impulsif, dengan mengungkap gambaran pertanyaan/masalah yang diajukan siswa. Oleh karena

⁴⁸ Riyanto, Yatim, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*, (Surabaya :Unesa University Pres. 2007), h.107

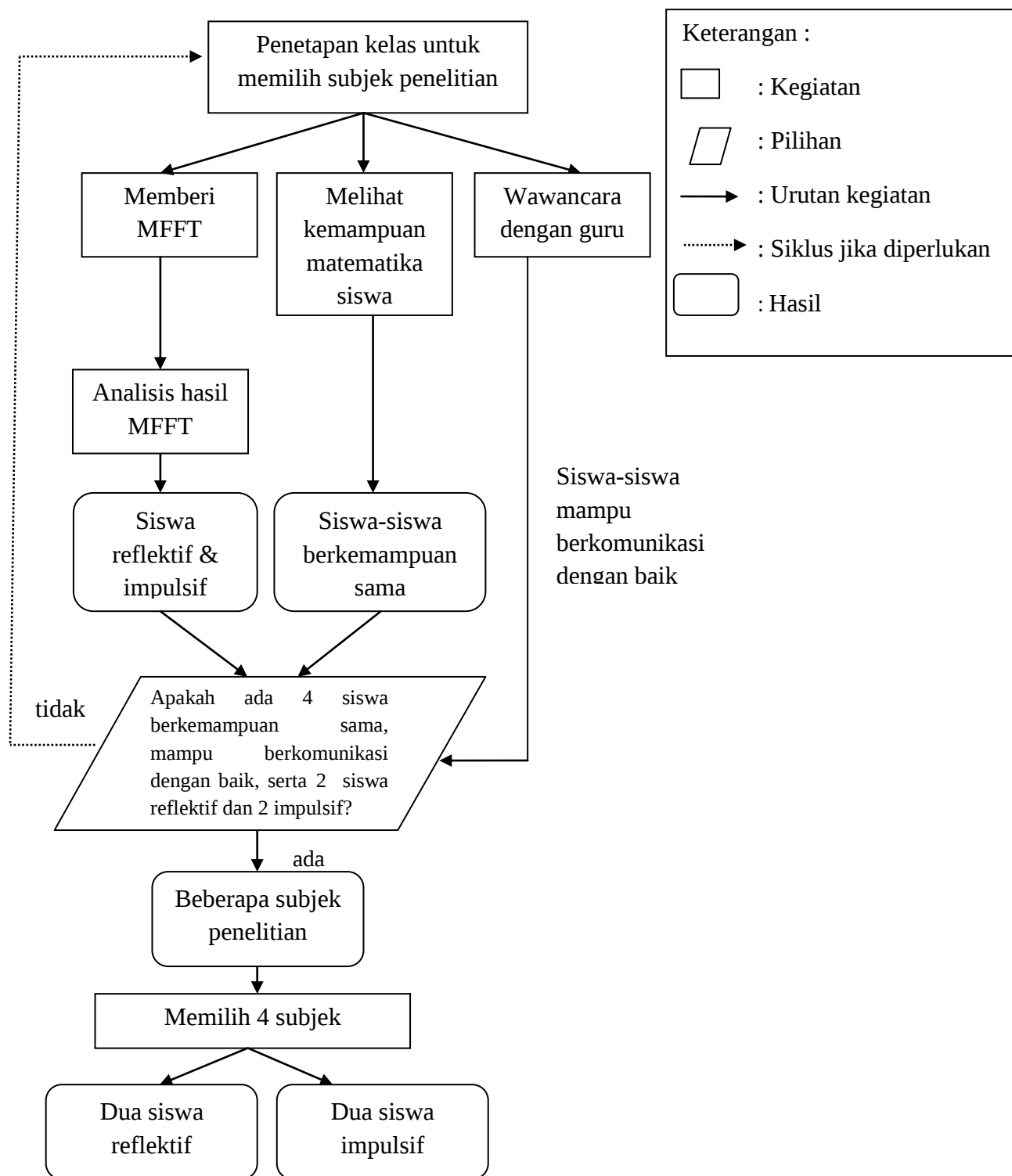
⁴⁹ Moleong , J, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya. 2010), h.6

⁵⁰ *Ibid*, h.6

itu, data yang dihasilkan dari penelitian ini berupa deskripsi tentang pengajuan masalah siswa yang berupa masalah matematika berdasarkan informasi yang diberikan guru. Deskripsi tersebut meliputi, kecenderungan informasi yang digunakan sebagai sumber, dapat atau tidaknya masalah dipecahkan, struktur bahasa kalimat masalah serta tingkat kesulitan masalah.

B. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Jabal Noer Taman Sidoarjo di kelas VII A yang seluruh siswanya berjenis kelamin laki-laki. Pemilihan subjek penelitian diambil dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan matematika yang sama (berdasarkan nilai tugas 1 & 2 serta ulangan harian 1 & 2), kemampuan berkomunikasi baik tulisan maupun lisan (wawancara dengan guru), serta menggunakan instrumen tes gaya kognitif MFFT yang dirancang dan diadopsi oleh Warli dari temuan Jerome Kagan. Adapun teknik pengerjaan MFFT yaitu dengan meminta satu per satu siswa mengerjakan MFFT dihadapan peneliti kemudian peneliti mencatat waktu pengerjaan tiap siswa, begitu seterusnya sampai seluruh siswa dalam kelas dipastikan telah mengerjakan MFFT. Subjek penelitian pengajuan masalah matematika siswa dipilih minimal 4 siswa, yaitu 2 siswa yang mempunyai gaya kognitif impulsif dan 2 siswa yang mempunyai gaya kognitif reflektif. Alur pemilihan subjek penelitian disajikan pada gambar berikut (pada halaman 36) :



Gambar 3.1
Alur Pemilihan Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) dan nilai matematika pada materi aritmetika sosial & perbandingan yang meliputi tugas 1 & tugas 2 serta ulangan harian 1 dan ulangan harian 2 sebagaimana terlampir pada lampiran B dan lampiran C, sehingga diperoleh subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Subjek Penelitian

Inisial	Jenis Kelamin	Gaya Kognitif (simbol)	Rata-rata Nilai Tugas dan Ulangan Harian
EK	L	Reflektif (R_1)	83
MK	L	Reflektif (R_2)	85
IG	L	Impulsif (I_1)	85
SS	L	Impulsif (I_2)	84

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh data bahwa EK dan MK terpilih sebagai subjek reflektif, kemudian IG dan SS terpilih sebagai subjek impulsif.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini meliputi:

a) Lembar tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*)

Instrumen pengukuran siswa kognitif reflektif dan impulsif dikembangkan oleh Kagan disebut *Matching Familiar Figures Test* (MFFT). Dalam penelitian ini penentuan subjek gaya kognitif reflektif - impulsif menggunakan MFFT yang sudah dimodifikasi oleh Warli dari adaptasi Jerome Kagan dan telah di validasi oleh seorang psikolog.

b) Lembar tes pengajuan masalah matematika

Lembar tes pengajuan masalah berisikan informasi yang diberikan kepada subjek penelitian. Informasi yang diberikan berupa informasi yang terkait dengan materi yang sudah dipelajari oleh subjek di sekolah yakni tentang aritmetika sosial dan perbandingan, informasi tersebut disajikan dalam bentuk visual dan verbal. Kemudian dari informasi tersebut subjek penelitian diperintahkan untuk membuat masalah yang mengacu pada informasi tersebut. Informasi yang diberikan kepada siswa sangat mungkin menghasilkan beberapa macam pertanyaan dengan berbagai karakter kesulitan masalah.

Sebelum digunakan, materi tes tersebut divalidasikan kepada beberapa ahli dan dilakukan revisi-revisi sesuai dengan pendapat-pendapat dan pertimbangan ahli-ahli tersebut. sebagaimana terlampir pada lampiran G. Instrumen tersebut divalidasi oleh tiga validator yang terdiri dari dua dosen pendidikan matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya dan satu guru mata pelajaran matematika MTs Jabal Noer Taman Sidoarjo.

Adapun nama-nama validator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (pada halaman 39):

Tabel 3.2
Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Jabatan
1.	Febriana Kristanti, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya
2.	Ahmad Lubab, M.Si	Dosen Pendidikan Matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya
3.	Lilik Khumaidah, S.Pd	Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Jabal Noer Geluran Taman Sidoarjo

Lembar validasi dirancang peneliti dan validator memberi komentar maupun saran pada lembar tersebut. Validasi masalah tersebut mencakup hal-hal sebagai berikut:

1) Segi isi

- Informasi yang diberikan dapat digunakan untuk mengajukan beberapa pertanyaan terkait materi aritmetika sosial
- Informasi yang diberikan dapat digunakan untuk mengajukan beberapa pertanyaan terkait materi perbandingan
- Perbandingan informasi verbal dan informasi visual yang diberikan sudah sesuai
- Informasi sesuai dengan taraf perkembangan siswa

2) Segi konstruksi

- Kejelasan petunjuk pada tes
- Informasi mudah dimengerti dan jelas tertangkap maknanya

3) Segi bahasa

- Bahasa yang digunakan mudah dipahami
- Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda
- Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar

c) Pedoman wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk menggali lebih dalam mengenai profil pengajuan masalah matematika siswa bergaya kognitif reflektif-impulsif. Pedoman wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan peneliti untuk memperkuat hasil dari pengumpulan data yang dilakukan dengan metode tes. Selain itu pedoman wawancara merujuk pada kategori pengajuan masalah yang meliputi kecenderungan informasi yang digunakan sebagai sumber, dapat atau tidaknya masalah dipecahkan, serta tingkat kesulitan masalah yang diajukan. Pedoman wawancara ini juga divalidasi oleh tiga validator sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya. Validasi pedoman wawancara tersebut mencakup:

a) Segi materi

- Butir-butir pertanyaan sudah sesuai dengan kriteria profil pengajuan masalah matematika siswa
- Butir-butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang dilakukan peneliti

b) Segi konstruksi

- Pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas
- Rumusan butir pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda
- Urutan pertanyaan pada tiap bagian jelas dan terurut secara sistematis

c) Segi bahasa/budaya

- Bahasa pertanyaan komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden
- Soal menggunakan bahasa Indonesia baku
- Bahasa tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat atau tabu

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan memberikan tes pengajuan masalah dan wawancara. Dalam hal ini, wawancara dilakukan tidak hanya untuk memverifikasi data hasil tes pengajuan masalah, tetapi juga untuk mendapatkan informasi baru yang mungkin tidak diperoleh disaat tes pengajuan masalah, karena tidak semua yang dipikirkan siswa mampu dituliskan. Hal ini mungkin bisa terungkap saat wawancara.

Untuk menguji kredibilitas data, peneliti melakukan triangulasi. Danzim (Moleong, 2010)⁵¹ mengemukakan terdapat empat macam triangulasi data yaitu triangulasi sumber, metode, penyidik, dan teori. Sedangkan

⁵¹ Danzim dalam Moleong, J, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya. 2010), h. 331

Sugiono (2010) membedakan triangulasi pada tiga kelompok yaitu triangulasi sumber, metode dan waktu⁵². Dalam penelitian ini, triangulasi yang dipakai adalah triangulasi sumber. Triangulasi sumber yaitu pengecekan derajat kepercayaan data penelitian berdasarkan beberapa sumber pengumpulan data⁵³. Data pengajuan masalah subjek reflektif yang pertama dibandingkan dengan data pengajuan masalah subjek reflektif kedua. Begitu juga dengan subjek impulsif, sehingga didapat data pengajuan masalah yang valid. Data dikatakan valid jika ada banyak kekonsistenan (kesamaan data) antara sumber pertama dengan sumber kedua, kekonsistenan/kesamaan tersebut meliputi empat kriteria yang dijelaskan pada halaman 27. Jika banyak data yang tidak sama, maka diambil subjek lain untuk di triangulasi kembali dengan data-data sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga data yang banyak konsisten dengan data yang terakhir merupakan data yang valid. Selanjutnya data valid tersebut dianalisis untuk mendeskripsikan profil pengajuan masalah siswa reflektif dan impulsif. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 hari, yakni pada tanggal 28 Mei dan 4 Juni. Berikut disajikan jadwal pelaksanaan penelitian dalam tabel.

Tabel 3.3
Jadwal Pelaksanaan Penelitian

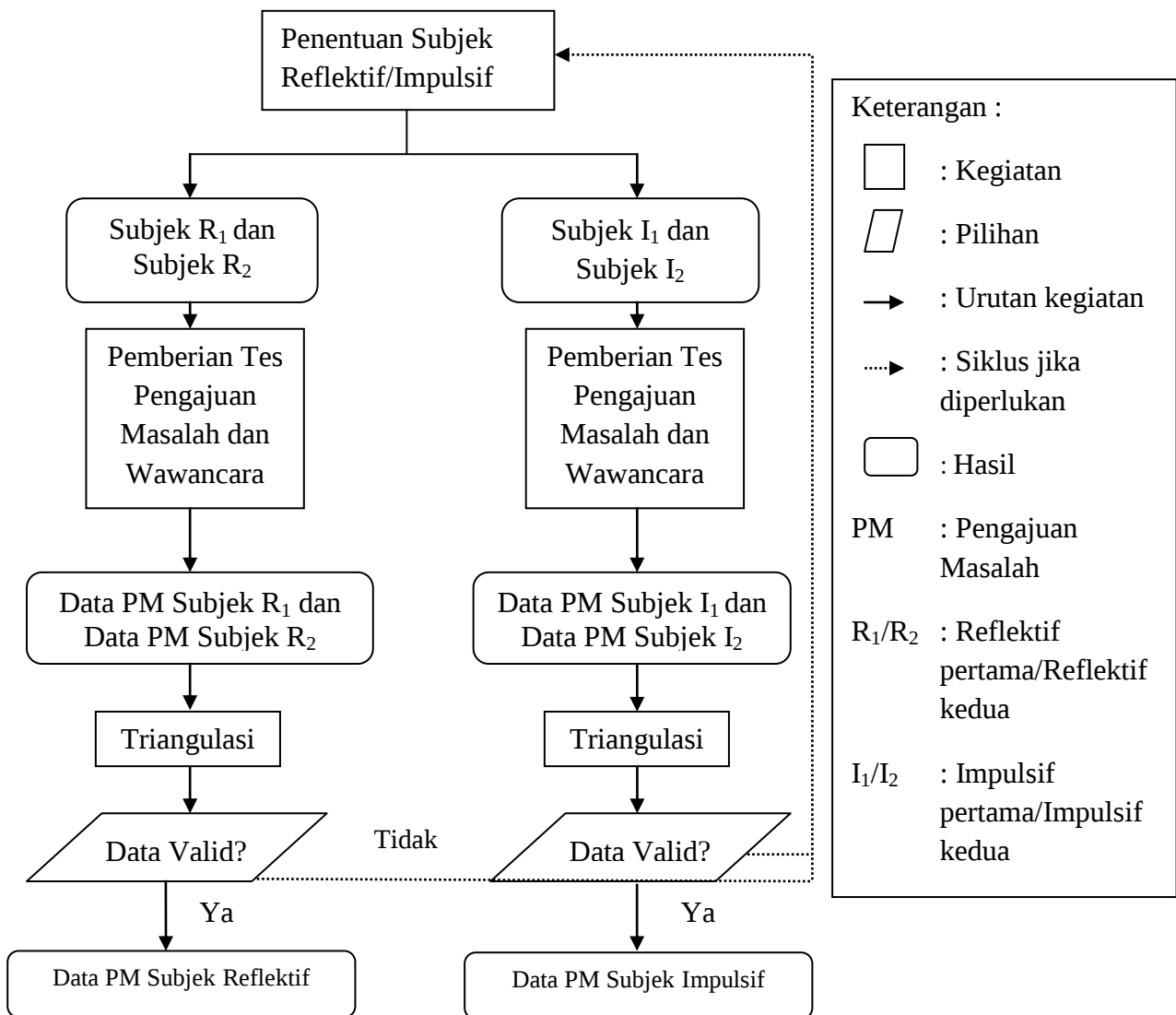
No	Hari/ Tanggal	Waktu (WIB)	Kegiatan
1	Selasa/ 28 Mei 2013	08.10–14.40	<i>Matching Familiar Figure Test</i> (MFFT) 36 siswa
2	Selasa/	08.10 – 09.30	Tes pengajuan masalah dan

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta. 2010), h.272

⁵³ *Ibid*, h.273

	4 Juni 2013		wawancara subjek EK
		09.40 – 11.00	Tes pengajuan masalah dan wawancara subjek MK
		11.00 - 12.30	Tes pengajuan masalah dan wawancara subjek IG
		13.00 – 14.20	Tes pengajuan masalah dan wawancara subjek SS

Adapun teknik pengumpulan data, dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.2
Teknik Pengumpulan Data

E. Teknik Analisis Data

Menurut Miles & Huberman (2009), aktivitas dalam analisis data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan⁵⁴. Mengacu pada pendapat Miles & Huberman tersebut, maka analisis data dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu:

1. Reduksi data

Reduksi data dalam penelitian ini diartikan sebagai rangkaian kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan membuang yang tidak perlu. Sehingga hasil reduksi dapat memberikan gambaran yang lebih tajam tentang data yang akan disajikan.

Reduksi data dilakukan setelah membaca, mempelajari dan menelaah hasil wawancara. Reduksi data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan yang mengacu pada proses pemilihan, pemusatan perhatian, dan penyederhanaan data mentah di lapangan tentang kriteria pengajuan masalah guna memperoleh profil pengajuan masalah matematika siswa bergaya kognitif reflektif dan impulsif. Hasil wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut:

- a) mentranskrip hasil wawancara dengan subjek wawancara yang telah diberi kode yang berbeda tiap subjeknya. Adapun cara pengkodean dalam tes hasil wawancara telah peneliti susun sebagai berikut :

⁵⁴ Miles, B, Matthew dan Huberman, *Analisis Data Kualitatif*, (Jakarta: UI-Press. 2009), h.16

Keterangan : P : Peneliti

EK : Subjek bergaya kognitif reflektif pertama

MK : Subjek bergaya kognitif reflektif kedua

IG : Subjek bergaya kognitif impulsif pertama

SS : Subjek bergaya kognitif impulsif kedua

EK/MK/IG/SSab : a : pengajuan masalah ke-n

b : jawaban wawancara ke-n

b) memeriksa kembali hasil transkrip tersebut, untuk mengurangi kesalahan penulis pada transkrip.

2. Penyajian data

Pada tahap ini, peneliti menyajikan data yang merupakan hasil reduksi data. Data yang disajikan adalah data berupa deskripsi hasil pekerjaan siswa pada tes pengajuan masalah yang telah dibuat siswa. Analisis data mengenai profil pengajuan masalah matematika siswa berdasarkan kriteria-kriteria pengajuan masalah yaitu kecenderungan informasi yang digunakan sebagai sumber, dapat atau tidaknya masalah dipecahkan, struktur bahasa kalimat masalah serta tingkat kesulitan masalah yang sudah tercantum pada bab 2 halaman 27.

3. Penarikan kesimpulan

Setelah data disajikan, maka tahap berikutnya adalah penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini mengacu pada kriteria yang telah disebutkan di atas, berdasarkan kriteria-kriteria tersebut

dibuat kecenderungan siswa dalam mengajukan masalah. Penarikan kesimpulan bertujuan untuk mendeskripsikan profil pengajuan masalah matematika siswa bergaya kognitif reflektif dan pengajuan masalah siswa bergaya kognitif impulsif.

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

a. Persiapan

Pada persiapan ini, peneliti membuat kesepakatan dengan pihak sekolah tempat penelitian dan guru bidang studi matematika, meliputi:

- 1) Waktu yang digunakan untuk penelitian
- 2) Kelas yang digunakan untuk penelitian
- 3) Subjek yang dipilih untuk penelitian

b. Penyusunan instrumen penelitian

Instrumen yang dibuat peneliti antara lain:

- 1) MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) yang dikembangkan Oleh Warli (2010) hasil penemuan Jerome Kagan
- 2) Tes pengajuan masalah
- 3) Pedoman wawancara

2. Tahap kegiatan inti

a) Pemberian MFFT

b) Pengelompokan siswa berdasarkan hasil MFFT

- c) Mengambil beberapa siswa untuk tes pengajuan masalah dan wawancara
- d) Pemberian tes pengajuan masalah sekaligus wawancara
- e) Menganalisis hasil tes pengajuan masalah dan hasil wawancara

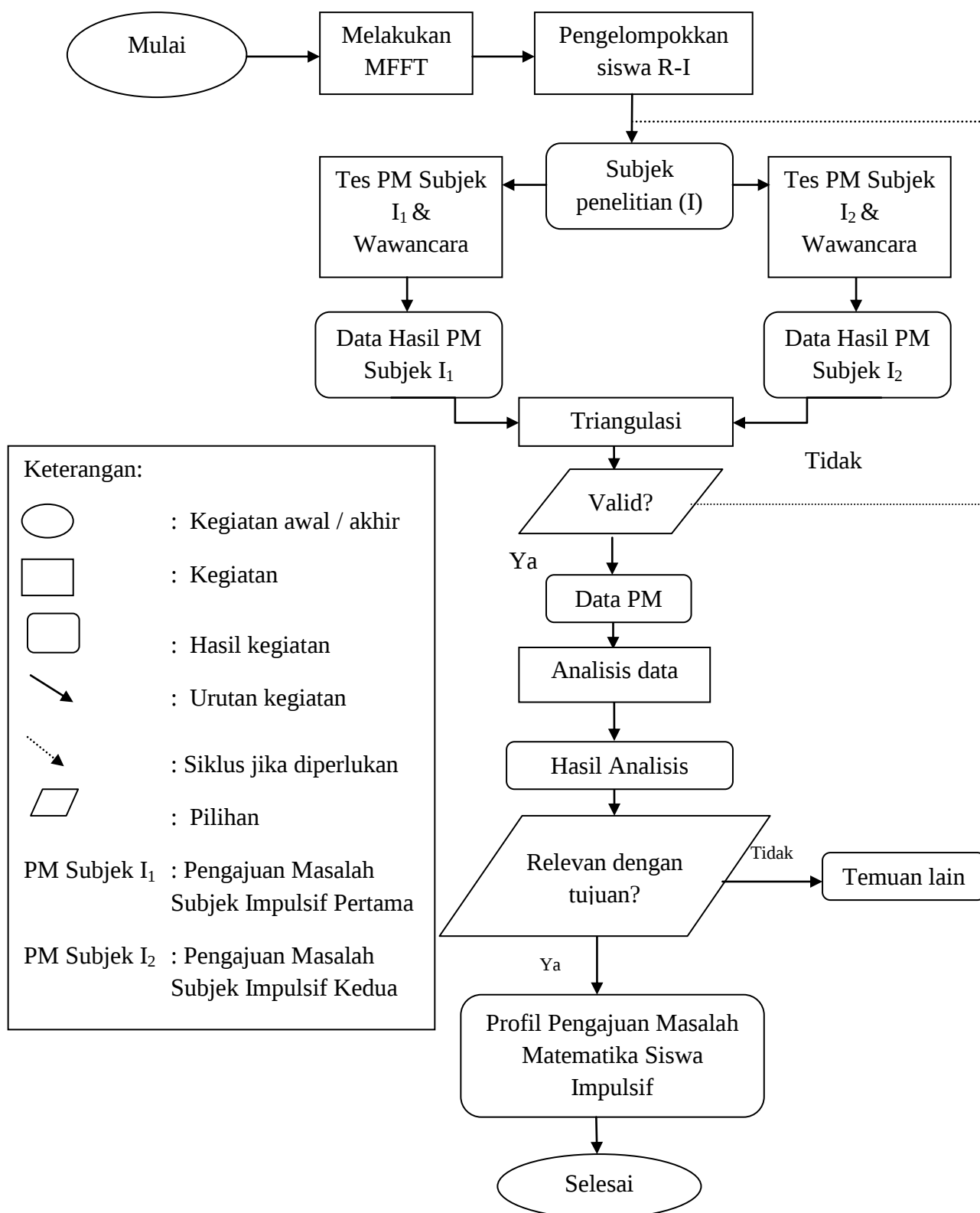
3. Tahap analisis data

Pada analisis data ini, peneliti menganalisis data yang telah diperoleh dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis data yang dilakukan adalah analisis hasil tes pengajuan masalah siswa. Dengan cara mengelompokkan tiap-tiap data berdasarkan kriteria analisis pengajuan masalah kemudian dilihat kecenderungan siswa dalam membuat pertanyaan.

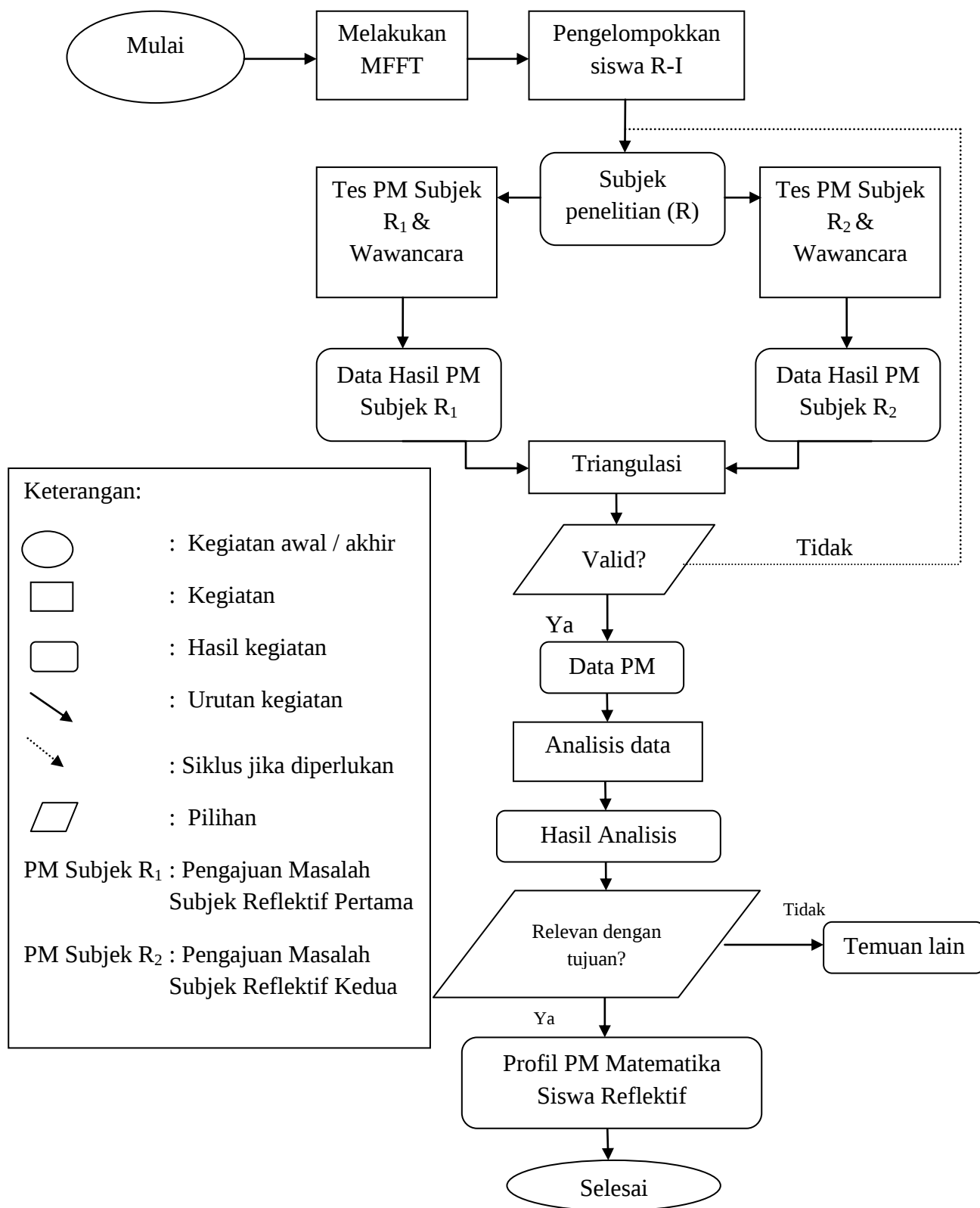
4. Tahap penyusunan laporan

Pada kegiatan penyusunan laporan ini, peneliti akan menyusun laporan berdasarkan pada hasil analisis data yang dilakukan oleh peneliti.

Berikut disajikan prosedur penelitian subjek bergaya kognitif impulsif dan subjek bergaya kognitif reflektif yang tersedia pada halaman 48 dan halaman 49:



Gambar 3.3
Prosedur Penelitian Subjek Bergaya Kognitif Impulsif



Gambar 3.4
Prosedur Penelitian Subjek Bergaya Kognitif Reflektif

