

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan menggunakan berbagai metode alamiah.³⁰ Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan hasil analisis matematisasi siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik di kelas IX G SMPN 29 Surabaya pokok bahasan kesebangunan ditinjau dari kemampuan matematika siswa dengan datanya berupa data kualitatif. Definisi penelitian tersebut dan tujuan penelitian ini menunjukkan adanya relevansi dan kemungkinan untuk mencapai tujuan tersebut. Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan jenis penelitian ini.

³⁰ Prof. Dr. Lexy J. Moleong, M. A., 2011, Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hal 6.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di kelas IX G SMPN 29 Surabaya pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014. Penelitian ini berlangsung selama dua kali dimulai dari tanggal 27 Agustus 2013 sampai dengan tanggal 30 Agustus 2013.

C. Subjek Penelitian

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley dinamakan “*social situation*” atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis.³¹ Sedangkan sampel dalam penelitian kualitatif disebut sebagai sampel konstruktif, karena dengan sumber data dari sampel itu dapat dikonstruksikan fenomena yang semula masih belum jelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.³² Dalam hal, ini yang diambil 3 siswa dari 38 siswa di kelas IX G untuk sampel dan dijadikan sebagai subjek penelitian untuk mengetahui matematisasi siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik.

³¹ Prof. Dr. Sugiyono, 2012, Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta. Hal 297.

³² Ibid. Hal 300

Pengambilan subjek penelitian berdasarkan atas rekap nilai raport siswa dari kelas VIII semester 2 mata pelajaran matematika. Dari nilai masing-masing siswa tersebut kemudian diurutkan berdasarkan nilai tertinggi ke nilai terendah. Setelah diperoleh data yang urut, untuk menentukan batasan kelompok atas, kelompok sedang, dan kelompok bawah, peneliti meminta penjelasan guru kelas mengenai ketuntasan minimal yang harus dicapai siswa pada pelajaran matematika. Karena ketuntasan minimal yang harus dicapai siswa pada pelajaran matematika adalah 78, maka siswa yang mendapat nilai kurang dari 78 berada pada kelompok bawah. Sedangkan siswa yang mendapat nilai mulai 78 sampai kurang dari 85 berada pada kelompok sedang. Untuk siswa yang mendapat nilai 85 ke atas berada pada kelompok atas. Dengan demikian, dapat diketahui siswa yang termasuk kelompok atas berjumlah 3 orang, kelompok sedang berjumlah 16 orang, dan kelompok bawah berjumlah 19 orang.

Tabel 3.1 Nilai Raport Matematika Siswa Kelas IX G

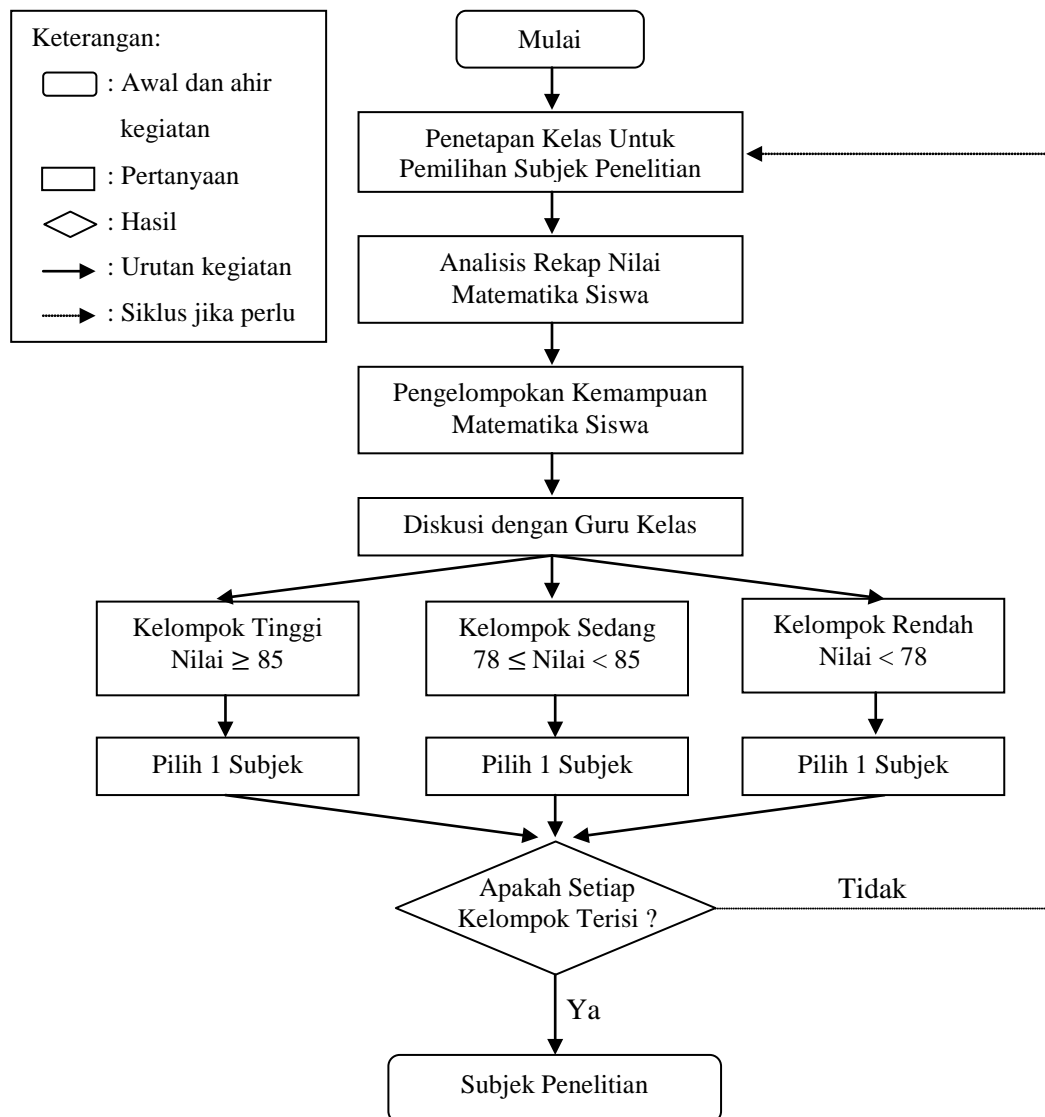
NO.	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1	Fatimah Mokoginta	89.33	Tinggi
2	Farah Nabila Thalib	86.00	Tinggi
3	Abbiyu Fino Fitramsyah	85.33	Tinggi
4	Irfan Dwi Saputra	83.00	Sedang
5	Dhia Khairullah Risky	80.67	Sedang
6	Novia Dewi Prawitasari	80.33	Sedang
7	Nugroho Supriyono	79.33	Sedang
8	Davi Maya Maghrobi Arum	79.00	Sedang
9	Fandi Rachman Fairuz	79.00	Sedang
10	Putri Ayu Ratnasari	78.67	Sedang
11	Firda Fauzia Nahari	78.33	Sedang

12	Lordy Kevin Alamsyah	78.33	Sedang
13	Robita Shofiya Hidayah	78.33	Sedang
14	Dian Febriyanti	78.33	Sedang
15	Adelia Dwinta Amelinda	78.33	Sedang
16	Dimas Prasetya	78.00	Sedang
17	Ayu Kurnia Putri	78.00	Sedang
18	Safira Puspitasari	78.00	Sedang
19	Rizky Putra Hendriawan	78.00	Sedang
20	Lisa Tri Utari	77.00	Rendah
21	Indah Pratiwi	76.33	Rendah
22	Thoriq Agustian	76.33	Rendah
23	Agnesy Deswinta Y.	76.33	Rendah
24	Cicik Puspasari	76.33	Rendah
25	Dandi Setiawan Dwi Putra	76.00	Rendah
26	Erwin Tri Okta Pratama	75.67	Rendah
27	Jihan Imala	75.67	Rendah
28	Rifaldy Rachman Hamzah	75.67	Rendah
29	Ulda Kolanda P.	75.67	Rendah
30	Anang Setyawan **	75.67	Rendah
31	Siti Mairoh	75.67	Rendah
32	Arie Aswin Wardana	75.67	Rendah
33	Chelse Permata Jelita	75.33	Rendah
34	Octavian Asta Wiranata	75.33	Rendah
35	Farida **	75.00	Rendah
36	Bimo Bagaskoro *	75.00	Rendah
37	Hari Prasetyo *	75.00	Rendah
38	Alit Adi Laksono	75.00	Rendah

Setelah dilakukan pengelompokan, selanjutnya peneliti berdiskusi, meminta saran dan pertimbangan dari Bu Sudji selaku guru matematika dan wali kelas IX G kelas untuk menentukan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian. Dari hasil diskusi tersebut, dipilihlah Fatimah Mokoginta sebagai subjek kelompok kemampuan matematika tinggi, Dimas Prasetya sebagai subjek kelompok

kemampuan matematika sedang, Arie Aswin Wardana sebagai subjek kelompok kemampuan matematika rendah.

Subjek penelitian yang telah terpilih, selanjutnya akan dilakukan observasi/pengamatan selama proses kegiatan belajar mengajar di kelas berlangsung. Setelah selesai observasi di dalam kelas, dilakukan wawancara kepada ketiga subjek tersebut di luar jam pelajaran sekolah. Secara sistematis alur dari pemilihan subjek penelitian tersebut akan digambarkan pada skema berikut.



Gambar 3.1 Teknik Pemilihan Subjek Penelitian

Terlihat dalam Gambar 3.1 bahwa terdapat siklus dalam memilih subjek penelitian. Apabila telah ditemukan sejumlah subjek dari masing-masing kemampuan yang diinginkan, maka siklus pemilihan tersebut berhenti.

D. Prosedur Penelitian

Berdasarkan pada fokus penelitian, pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Kegiatan penelitian dalam tahap ini adalah sebagai berikut :

- 1) Pembuatan kesepakatan dengan kepala sekolah dan guru bidang studi matematika pada sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian, meliputi:
 - a. Kelas yang akan digunakan dalam penelitian
 - b. Waktu yang akan digunakan untuk melaksanakan penelitian
 - c. Materi yang akan digunakan dalam penelitian
 - d. Pengamat yang akan mengikuti proses penelitian.
- 2) Penyusunan perangkat pembelajaran yang meliputi :
 - a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang terdiri dari dua RPP (terdapat pada lampiran) untuk 2 kali pertemuan.

b. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang terdiri dari dua LKS untuk dua kali pertemuan. LKS ini dikonsultasikan terlebih dahulu dengan guru sekolah yang bersangkutan.

c. Alat peraga/Model

Karena penelitian ini menggunakan pendekatan RME pada materi kesebangunan bangun datar maka alat peraga yang digunakan peneliti adalah benda/mainan bangun datar untuk memancing minat siswa diawal pertemuan.

3) Penyusunan instrumen penelitian yang meliputi :

- a. Lembar observasi aktivitas siswa
- b. Lembar pedoman wawancara

4) Mengkonsultasikan instrumen kepada dosen pembimbing.

5) Validasi instrumen penelitian kepada validator.

Instrumen yang telah disetujui oleh dosen pembimbing selanjutnya divalidasi oleh tiga validator yang terdiri dari dua dosen pendidikan matematika dan satu guru mata pelajaran matematika SMPN 29 Surabaya. Adapun nama-nama validator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Jabatan
1.	Siti Lailiyah, M.Si	Dosen Pendidikan Matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya
2.	Destina Wahyu Winarti, M.Si, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya
3	Lita Rakhmawati, S.Pd	Guru Mata Pelajaran Matematika MTs NU Banjarsari

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan dalam tahap ini yaitu proses pembelajaran (kegiatan belajar mengajar). Pembelajaran yang akan dilaksanakan adalah pembelajaran Matematika dengan Pendekatan matematik realistik. Selama pembelajaran berlangsung, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa. Dalam KBM peneliti bertindak sebagai pengamat atau observer. Penelitian dilakukan oleh 5 orang yaitu guru bidang studi dan 4 rekan mahasiswa jurusan Matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya. Guru bidang studi mengajar di kelas dengan menggunakan pendekatan matematika realistik, 1 orang mengamati KBM, 1 orang mengamati dan mengisi data aktivits siswa, serta 2 orang bertugas untuk mendokumentasikan berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

3. Tahap Analisis Data

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.³³ Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis.³⁴ Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan. Namun, analisis data lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data.³⁵

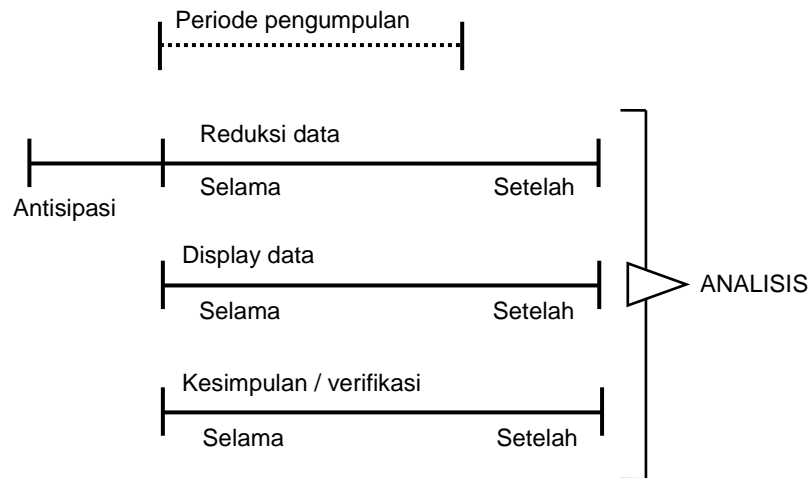
Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan model Miles and Huberman. Mereka mengemukakan bahwa aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display* dan *conclusion*

³³ Prof. Dr. Lexy J. Moleong, M. A., 2011, Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hal 248.

³⁴ Prof. Dr. Sugiyono, 2012, Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta. Hal 248.

³⁵ Ibid, Hal 336.

drawing/verification. Langkah-langkah analisis ditunjukkan pada gambar berikut:³⁶



Gambar 3.2 Analisis Model Miles and Huberman

Data yang telah terkumpul yaitu data aktivitas siswa dalam pembelajaran, data hasil pengerjaan soal siswa dan data hasil wawancara dianalisis dengan langkah sebagai berikut: (1) Mentranskrip dan mengkodekan data, (2) mengkategorisasikan data, (3) mereduksi data, (4) menyajikan data, (5) menginterpretasikan proses matematisasi siswa, (6) menarik simpulan.

4. Tahap penarikan kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari data-data yang telah dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ada pada BAB I.

³⁶ Prof. Dr. Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta. Hal 337.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian di sini dimaksudkan sebagai alat pengumpul data seperti tes pada penelitian kualitatif.³⁷ Instrumen dapat juga diartikan sebagai fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri.³⁸ Namun, selain peneliti itu sendiri sebagai instrumen utama dalam penelitian, juga dibuat instrumen penelitian lain yang diharapkan dapat membantu dalam proses pengumpulan data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas:

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran adalah instrumen yang dipakai ketika pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran dalam penelitian ini terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan langkah-langkah tertulis yang harus ditempuh guru dalam pembelajaran. Penyusunan RPP disesuaikan dengan model pembelajaran pendekatan matematika realistik.

³⁷ Prof. Dr. Lexy J. Moleong, M. A., 2011, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hal 168.

³⁸ Prof. Dr. Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta. Hal 305.

b. Lembar kerja siswa (LKS)

LKS ini terdiri dari beberapa tugas yang harus diselesaikan oleh siswa sehingga dapat memahami dan menerapkan konsep kesebangunan bangun datar. LKS dibuat berdasarkan model pembelajaran pendekatan matematika realistik dan menggunakan permasalahan yang bersifat kontekstual. LKS ini berisi langkah-langkah yang harus dilakukan siswa untuk menemukan suatu konsep matematika. Selain itu, berisi beberapa permasalahan yang harus dipecahkan siswa. Dengan tugas-tugas yang ada di LKS ini akan diamati aktivitas matematisasi siswa yang muncul dalam menyelesaikan tugas-tugas tersebut.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan pada penelitian ini digunakan instrumen berupa lembar observasi aktivitas siswa dan wawancara.

a. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut.³⁹ Observasi ini dilaksanakan setiap pertemuan guna mengamati secara langsung aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik.

³⁹ Prof. Dr. Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta. Hal 310.

Lembar pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan pendekatan RME berlangsung. Lembar pengamatan aktivitas siswa ini berisi perilaku-perilaku yang kemungkinan dilakukan siswa selama pembelajaran dikelas antara lain :⁴⁰

- Mengungkap pemahaman terhadap masalah yang diajukan guru
- Menggunakan kelengkapan belajar yang disediakan guru/menyelesaikan masalah dengan pemodelan
- Bekerja sama untuk menyelesaikan masalah/membangun konsep secara mandiri
- Mengemukakan pendapat/menulis ide menyelesaikan masalah
- Membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok
- Bertanya/menjawab pertanyaan dari guru/teman
- Menarik kesimpulan serta prosedur atau prinsip
- Perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar (seperti: percakapan diluar materi pembelajaran, berjalan-jalan diluar kelompok, mengerjakan sesuatu diluar topik pembelajaran)

Observasi dilakukan menggunakan cara observasi partisipasi moderat (*moderate participation*). Dalam observasi ini, terdapat keseimbangan antara peneliti menjadi orang dalam dengan orang luar. Peneliti dalam

⁴⁰ Moh. Miftachul Huda, 2011, *Penerapan Pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Limas Di Kelas VIII SMP YAYASAN TAMAN SIDOARJO*. Hal 35.

mengumpulkan data ikut observasi partisipatif dalam beberapa kegiatan, tapi tidak semuanya.⁴¹

Data observasi diperoleh melalui pengisian lembar observasi dalam pembelajaran matematika serta catatan lapangan (*field note*) yang dibuat oleh peneliti. Data yang diperoleh dijadikan sebagai bahan evaluasi.

Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung dengan cara mengamati dan mencatat segala aktivitas yang dilakukan siswa. Aspek-aspek yang diamati dari sejumlah objek pengamatan adalah perilaku siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. Peneliti hanya memberi tanda *check list* sesuai dengan hasil pengamatan dalam lembar observasi serta mencatat pada *field note* hal-hal yang terjadi selama kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung, utamanya aktifitas siswa yang menjadi subjek penelitian.

b. Lembar Pedoman Wawancara

Wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.⁴² Dalam penelitian kualitatif, sering menggabungkan teknik observasi partisipatif dengan wawancara mendalam. Selama melakukan observasi, peneliti juga melakukan

⁴¹ Prof. Dr. Sugiyono, 2012, Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta. Hal 312.

⁴² Ibid, Hal 317.

interview / wawancara kepada orang-orang yang ada di dalamnya.⁴³ Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara semiterstruktur (*semistructure interview*). Jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-depth-interview*, di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya.⁴⁴ Wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara yang sudah disusun sebelumnya yang berisi tentang garis besar pokok permasalahan penelitian untuk mendapatkan data yang diinginkan. Wawancara terhadap guru dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran, sedangkan wawancara terhadap siswa dilakukan selama dan setelah berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai penguat data yang diperoleh selama observasi. Dokumentasi berupa dokumen tugas siswa, daftar nilai siswa, serta dokumen berupa foto-foto dan video pelaksanaan pembelajaran maupun aktivitas siswa saat proses pembelajaran.

⁴³ Prof. Dr. Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta. Hal 319.

⁴⁴ *Ibid.* Hal 320

F. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana matematisasi siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

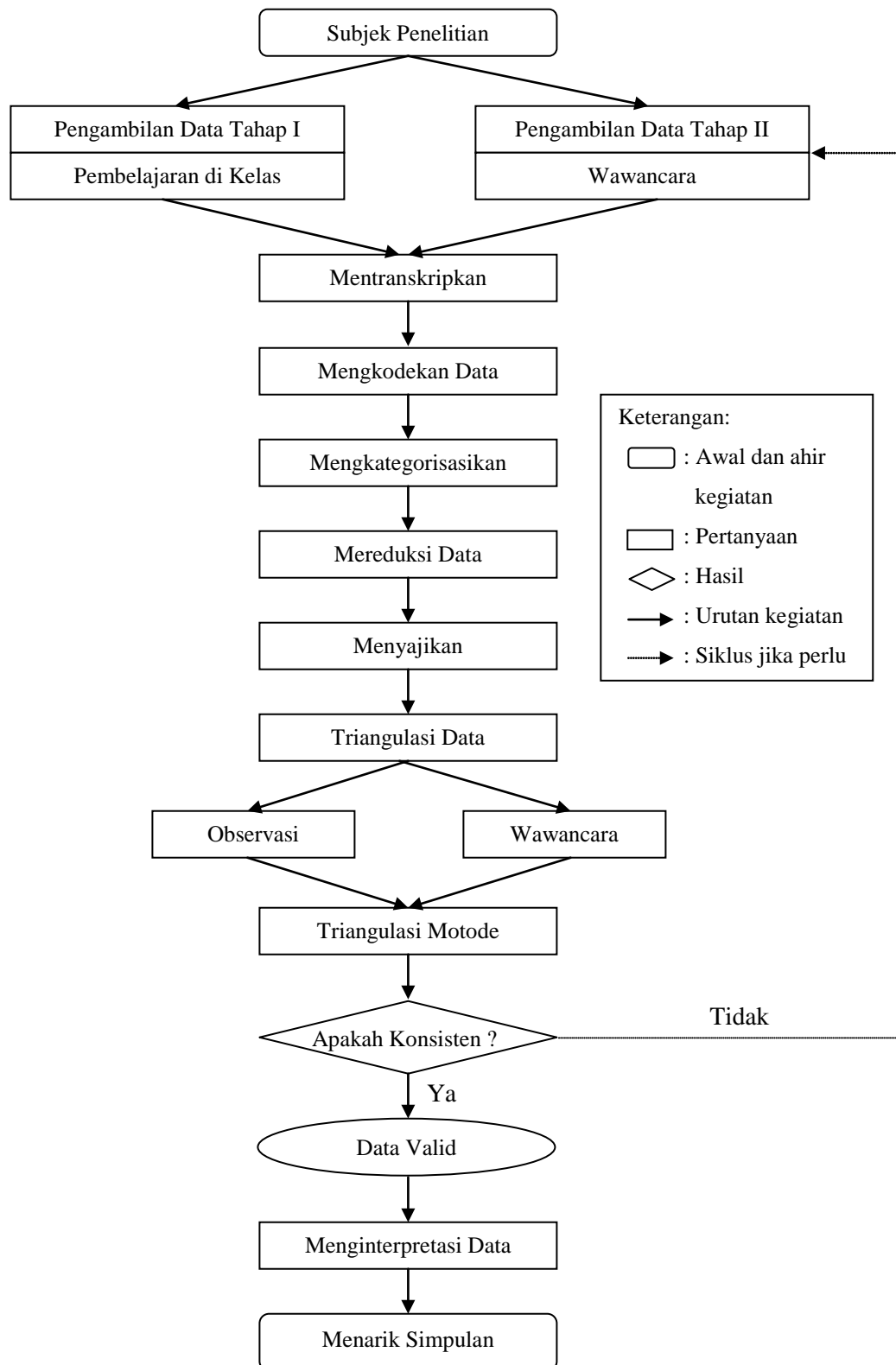
1. Dilakukan pengambilan data tahap pertama dengan cara subjek mengerjakan LKS 1. Ketika subjek mengerjakan LKS 1, dilakukan wawancara berbasis tugas. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat melakukan wawancara secara langsung. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang ditanyakan. Wawancara tidak terstruktur ini digunakan untuk mendapatkan informasi secara mendalam dari subjek. Hasil wawancara direkam menggunakan *digital camera* agar data penelitian berupa aktivitas maupun ucapan siswa terkam dan dapat disimpan dengan baik.
2. Hasil rekaman ditranskripsikan dan dikodekan.
3. Mengkategorisasikan data
4. Mereduksi data
5. Menyajikan data
6. Dilakukan triangulasi teknik dengan cara, data yang diperoleh dari pengumpulan menggunakan teknik wawancara dibandingkan dengan data yang diperoleh menggunakan teknik observasi. Jika hasil triangulasi ini

menunjukkan bahwa data tahap pertama konsisten atau menunjukkan gejala yang memiliki banyak kesamaan sesuai dengan indikator, maka diperoleh data yang valid. Bila dengan dua teknik pengujian validitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain untuk memastikan data mana yang dianggap benar.⁴⁵

7. Menarik simpulan.

Secara sistematis alur dari teknik pengumpulan data penelitian tersebut akan digambarkan pada skema berikut.

⁴⁵ Prof. Dr. Sugiyono, 2012, Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta. Hal 373.



Gambar 3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

G. Teknik Analisis Data

Menganalisa data merupakan suatu langkah yang sangat kritis dalam penelitian. Analisa data penelitian bertujuan untuk membatasi penemuan-penemuan hingga menjadi suatu data yang teratur, tersusun serta lebih berarti. Bagian ini merupakan uraian lebih lanjut tentang langkah-langkah analisis data yang telah disebutkan dalam teknik pengumpulan data. Dalam hal ini, analisis data dilakukan ketika pengumpulan data berlangsung. Ini berarti analisis data dan pengumpulan data berlangsung secara simultan.⁴⁶ Namun demikian, supaya nampak jelas, uraian tentang pengumpulan data dan analisis data diungkapkan secara terpisah. Ketika peneliti mengumpulkan data, analisis dilakukan dengan: (1) Mentranskrip dan mengkodekan data, (2) mengkategorisasikan data, (3) mereduksi data, (4) menyajikan data, (5) menginterpretasikan proses matematisasi siswa, (6) menarik simpulan. Langkah-langkah analisis data tersebut secara rinci diuraikan sebagai berikut:

1. Mentranskrip dan mengkodekan. Data yang telah dikumpulkan berupa rekaman wawancara selanjutnya ditranskripkan secara lengkap dan utuh sebagai mana adanya yang diperoleh dari lapangan. Kemudian data dikodekan. Tujuannya adalah untuk memudahkan peneliti dalam menempatkan data dalam kerangka pembahasan hasil penelitian. Pengkodean dilakukan sebagai berikut: “ P.a.b.c ” dan “ S.a.b.c ”.

⁴⁶ Syahrullah Asyari. 2012. *Profil Matematisasi Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Pecahan Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika*. Tesis pada PPs Unesa: hal 38

Keterangan:

P : Pewawancara

S : Subjek Penelitian

a.b.c : Kode digit setelah P dan S. Digit pertama menyatakan subjek ke-a, a=1, 2, 3, digit kedua menyatakan wawancara ke-b, b = 1, 2, 3, ... dan digit ketiga menyatakan pertanyaan atau jawaban ke-c, c = 1, 2, 3, ...

Ilustrasi

P_{.1.1.2} : Pewawancara untuk Subjek S₁, wawancara ke-1 dan pertanyaan ke-2

S_{.1.1.2} : Subjek S₁, wawancara ke-1 dan jawaban/respon ke-2

2. Mengkategorisasikan data. Setelah mentranskrip dan mengkodekan, selanjutnya data dikategorisasikan atau dikelompokkan menurut kelompok kemampuan matematika yang berbeda.
3. Mereduksi data. Dalam hal ini, peneliti menyederhanakan data, membuang keterangan yang berulang-ulang atau tidak penting, memberikan keterangan tambahan, dan menerjemahkan ungkapan bahasa setempat ke dalam bahasa Indonesia. Pereduksian disini disesuaikan dengan kebutuhan peneliti untuk mengungkap proses matematisasi siswa.
4. Menyajikan data. Dalam hal ini, menyajikan data yang telah direduksi.
5. Memvalidasi atau melakukan triangulasi data. Triangulasi dimaksudkan untuk melihat konsistensi data yang telah diperoleh dan meningkatkan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Denzin mengatakan

bahwa ada beberapa jenis triangulasi, yaitu: triangulasi sumber, waktu, teknik, penyidik dan teori.⁴⁷ Pemilihan jenis triangulasi ini didasarkan pada tujuan penelitian. Dilakukan triangulasi teknik dengan cara, data yang diperoleh dari pengumpulan menggunakan teknik wawancara dibandingkan dengan data yang diperoleh menggunakan teknik observasi. Jika hasil triangulasi ini menunjukkan bahwa data tahap pertama konsisten, maka diperoleh data yang valid. Bila dengan dua teknik pengujian validitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain untuk memastikan data mana yang dianggap benar.⁴⁸

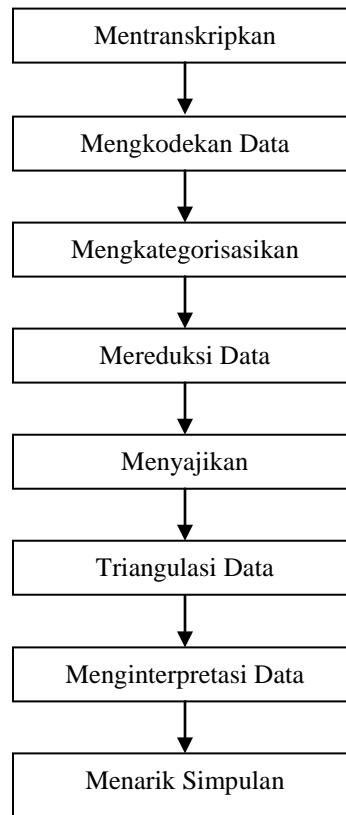
6. Menginterpretasikan proses matematisasi siswa. Interpretasi adalah *making meaning of the data*. Ini dapat diterjemahkan sebagai *membuat arti atau makna terhadap data yang ada*. Dalam hal ini, peneliti memberi makna terhadap data dari ketiga subjek penelitian pada masing-masing kategori kemampuan.
7. Menarik simpulan. Dalam hal ini, peneliti menarik simpulan berdasarkan hasil interpretasi data.

Dalam gambar di bawah ini, dapat dilihat bahwa teknik analisis data dengan langkah-langkah seperti yang disebutkan di atas, sebenarnya sudah

⁴⁷ Syahrullah Asyari. 2012. *Profil Matematisasi Siswa ...* Tesis pada PPs Unesa: hal 39

⁴⁸ Prof. Dr. Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta. Hal 373.

berlangsung selama pengumpulan data, sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar.



Gambar 3.4 Teknik Analisis Data Penelitian