

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan sejumlah hal sekaitan dengan cara-cara yang ditempuh peneliti dalam upaya menjawab pertanyaan penelitian melalui dukungan data yang relevan. Berangkat dari pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukan pada bab pendahuluan, bab ini membahas prosedur tentang bagaimana data atau informasi yang relevan dikumpulkan, dari mana data tersebut diperoleh, dan bagaimana data yang telah terkumpul dianalisis untuk kemudian diinterpretasi dan disimpulkan.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Karakteristik penelitian kualitatif dilandasi oleh tujuan utama untuk menggali substansi mendasar di balik fakta yang terjadi di dunia (Alwasilah, 2000; Bungin, 2007; Creswell, 2012). Sesuai dengan tujuannya yaitu mendeskripsikan pandangan guru tentang pembelajaran matematika untuk anak usia dini maka pendekatan kualitatif dianggap tepat mendasari penelitian ini.

A. Desain Penelitian

Desain yang digunakan adalah studi kasus. Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan pada bab pendahuluan, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan dengan kata kunci *bagaimana*. Menurut Yin (2014), pertanyaan seperti itu cocok jika dijawab dengan pendekatan studi kasus. Alasannya, pertanyaan-pertanyaan tersebut menuntut jawaban yang tidak terbatas pada frekuensi melainkan informasi-informasi yang lebih mendalam.

Penelitian studi kasus adalah penelitian terhadap fenomena kontemporer secara utuh dan menyeluruh (Yin, 2014); pada kondisi yang sebenarnya, natural dan tidak diatur (Adams & Schvaneveldt, 1991); dengan menggunakan berbagai bentuk dan sumber data kualitatif; sehingga memungkinkan terjadi suatu investigasi intensif terhadap kasus secara detil (Howitt & Cramer, 2011) dan dapat diperoleh kesimpulan yang terperinci dan komprehensif (Marczyk, DeMatteo, & Festinger, 2005).

Penelitian studi kasus menempatkan kasus sebagai objek penelitian yang diteliti secara menyeluruh; sebagai unit (Singh, 2006) yang mewakili dirinya

sendiri secara keseluruhan pada lingkup yang dibatasi oleh kondisi tertentu sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, unit analisis atau kasus yang dimaksud adalah pandangan guru yang dibatasi pada pembelajaran matematika yang terjadi dalam konteks kelas, dimana kegiatan pembelajaran bagi anak usia dini biasa berlangsung. Sedangkan langkah-langkah penelitian ini secara garis besar adalah: 1) memilih kasus, 2) merumuskan pertanyaan, 3) mengumpulkan dan menganalisis data, 4) perbaikan dan penguatan teori berdasarkan data, dan 5) penulisan laporan hasil penelitian.

B. Subjek dan Setting Penelitian

Penelitian studi kasus dilakukan bukan untuk kepentingan generalisasi, melainkan membangun deskripsi untuk memahami fenomena sentral penelitian (Creswell, 2012). Oleh karena itu, pemilihan subjek penelitian tidak mensyaratkan asumsi representatif (Aubrey, David, Godfrey, & Thompson, 2000) dan dapat dipilih secara *purposive*. Bagaimanapun, untuk kepentingan studi kasus, partisipan atau informan harus mereka yang bisa mengekspresikan pikiran, perasaan, dan opininya tentang topik yang diteliti (Alwasilah, 2015). Tambahan lagi, studi kasus menghendaki deskripsi yang tebal dan komprehensif tetapi di saat yang bersamaan juga menginginkan partisipan berbicara dan berperilaku alami (Lodico, Spaulding, & Voegtler, 2010). Oleh karena itu, peneliti memilih partisipan penelitian yang telah peneliti kenal sebelumnya. Pemilihan partisipan seperti ini dilakukan agar jalinan keakraban antara peneliti dan partisipan tidak dibangun dari nol sehingga lebih memungkinkan bagi para partisipan untuk berbicara dan berperilaku alami.

Studi kasus ini juga diarahkan sedemikian rupa sehingga terkumpul data yang dapat mengembangkan banyak perspektif, sehingga dalam prosedur pemilihan subjek atau partisipan penelitian, digunakan sebuah teknik yang disebut Creswell (2012) sebagai *maximal variation sampling*, yaitu sebuah strategi pengambilan subjek penelitian dengan mengambil individu yang berbeda dalam beberapa karakteristik. Dalam sebuah penelitian terdahulu, diketahui bahwa latar belakang pendidikan formal dan pengalaman guru turut mempengaruhi mutu layanan pembelajaran anak usia dini (Bahri, 2010). Untuk itu, karakteristik latar

pendidikan dan pengalaman partisipan menjadi bagian dari pertimbangan yang digunakan dalam pemilihan subjek untuk penelitian ini.

Ada empat subjek dalam penelitian ini. Berikut uraian singkat profil keempat subjek penelitian ini.

Guru yang menjadi partisipan pertama adalah Bapak Yana (bukan nama sebenarnya). Berusia 35 tahun dan merupakan ayah dari empat orang anak dengan rentang usia satu hingga sembilan tahun. Bapak Yana adalah sarjana lulusan program studi Pendidikan Guru PAUD (PGPAUD) di sebuah sekolah tinggi swasta di Jawa Barat. Selain ijazah sarjana pendidikan, Bapak Yana juga pemegang ijazah diploma teknik elektro. Bapak Yana berpengalaman mengajar PAUD selama hampir sepuluh tahun dan beberapa tahun terakhir telah mengampu tugas sebagai kepala satuan di salah satu PAUD swasta di Kabupaten Garut. Selain pendidikan formal di bidang keguruan, Bapak Yana memiliki sejumlah pengalaman mengikuti berbagai kegiatan peningkatan kompetensi pendidik PAUD sejak tahun 2007. Di samping itu juga berpengalaman mengisi materi pada beberapa kegiatan serupa hingga level kabupaten.

Partisipan kedua adalah Ibu Aziza (bukan nama sebenarnya). Berusia 24 tahun dan belum menikah. Ibu Aziza adalah seorang guru kelas sekaligus guru sentra persiapan dan sentra balok di sebuah PAUD swasta terpadu di Kabupaten Garut. Ibu Aziza menempuh pendidikan formal tertinggi di sebuah sekolah tinggi agama islam swasta di Jawa Barat. Selain itu, Ibu Aziza adalah pemegang sertifikat pendidik dengan kompetensi pengasuh dan memiliki pengalaman hampir empat tahun mengajar.

Partisipan ketiga adalah Ibu Angela (bukan nama sebenarnya). Berusia 36 tahun. Berpengalaman mengajar kurang lebih 14 tahun. Saat ini, Ibu Angela bekerja sebagai guru kelas di sebuah lembaga PAUD swasta di Bandung. Selain berpengalaman mengajar di PAUD pada berbagai kelompok usia, Ibu Angela juga pernah mendapat tugas mengajar di kelas lima sekolah dasar. Sarjana Hubungan Internasional dari sebuah Universitas Negeri di Bandung ini sekarang tengah menyelesaikan program sarjana pendidikan guru PAUD di sebuah Universitas terkemuka. Ibu Angela adalah juga ibu dari satu putri berusia 9 tahun.

Partisipan keempat adalah Ibu Tantriandini (bukan nama sebenarnya). Guru perempuan berusia 29 tahun dan belum menikah. Saat ini, Ibu Tantriandini mengajar di lembaga PAUD Islam Terpadu di Tasikmalaya. Sebelumnya, Ibu Tantriandini juga berpengalaman mengajar dua tahun di sebuah Taman Pendidikan Al-Quran dan sempat bekerja selama dua tahun pada divisi penjaminan mutu di sebuah perusahaan multinasional. Ibu Tantriandini merupakan sarjana lulusan PGPAUD yang kini mengampu tugas sebagai guru sentra balok sekaligus koordinator guru kelompok B di PAUD tersebut. Selain pendidikan formal, Ibu Tantriandini juga memiliki beragam pengalaman observasi dan magang di sejumlah sekolah dan berkesempatan memperoleh pelatihan khusus membaca Al-Quran dengan metode Attibyan.

Sedangkan setting penelitian ini dilakukan di beberapa tempat tetapi secara umum dilakukan di tempat di mana partisipan menjadi tuan rumah. Seperti di lingkungan sekolah di mana partisipan bekerja atau di rumah kediaman partisipan. Penentuan setting lokasi penelitian dilakukan untuk memberi kenyamanan bagi para partisipan. Khusus untuk keperluan observasi, penelitian dilakukan pada setting lingkungan belajar di mana kegiatan pembelajaran matematika bagi anak usia dini biasa berlangsung sehingga kondisi natural sebagai salah satu syarat penelitian studi kasus dapat terpenuhi.

C. Teknik Pengumpulan Data

Seperti halnya strategi dan metode penelitian kualitatif yang lain, penelitian studi kasus menggunakan berbagai sumber untuk mendapatkan data yang terperinci dan komprehensif mengenai objek yang diteliti. Dengan adanya berbagai sumber data tersebut, peneliti dapat meyakinkan kebenaran dan keakuratan data yang diperoleh. Hal tersebut juga dimaksudkan untuk mencapai validitas dan reliabilitas penelitian yang kerap dinilai sebagai kelemahan penelitian dengan desain studi kasus (Flyvbjerg, 2006).

Dalam upaya mendapat deskripsi yang kaya dan bukti yang kokoh, teknik wawancara dan observasi dilakukan sehingga memungkinkan peneliti mengungkap dan memahami fenomena dari berbagai sisi (Baxter & Jack, 2008). Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai apa yang dipahami

dan diyakini para guru tentang pembelajaran matematika untuk anak usia dini. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara kualitatif dengan melibatkan pertanyaan-pertanyaan untuk mendorong partisipan berbicara bebas dan luas tentang topik yang diteliti (Howitt, 2010).

Peneliti menyusun pertanyaan panduan agar dapat melakukan wawancara yang terus terbuka sekaligus tetap fokus pada pernyataan-pernyataan penting. Berikut adalah daftar pertanyaan pemandu untuk memperoleh data tentang pandangan guru tentang pembelajaran matematika untuk anak usia dini.

Tabel 3.1.
Pedoman Pertanyaan Panduan Wawancara bagi Guru
terkait Pembelajaran Matematika untuk Anak Usia Dini

Pertanyaan Panduan
1. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu tentang pembelajaran matematika untuk anak usia dini?
2. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu tentang keyakinan bahwa anak usia dini belum mampu atau belum siap belajar matematika?
3. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu tentang perkembangan kemampuan matematika pada anak usia dini?
4. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu tentang dampak pembelajaran matematika pada anak usia dini?
5. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu tentang pelarangan mengajarkan <i>calistung</i> pada anak usia dini?

Wawancara dilakukan secara individual. Artinya, peneliti bertanya pada dan merekam satu jawaban dari hanya satu partisipan dalam satu waktu (Creswell, 2012). Hal ini dilakukan dengan pertimbangan agar partisipan dapat membagi ide secara nyaman, tidak ragu berbicara dan mengartikulasikan pandangannya tentang pembelajaran matematika untuk anak usia dini. Juga agar tidak saling terpengaruhi oleh satu sama lain sehingga jawaban-jawaban yang keluar akurat menggambarkan apa yang menjadi pandangan partisipan mengenai pembelajaran matematika untuk anak usia dini.

Sebagai sebuah teknik pengumpulan data, wawancara memiliki sejumlah kelemahan. Diantaranya adalah memberi ruang bagi partisipan untuk tidak jujur dan memberikan jawaban dengan asumsi untuk memenuhi keinginan peneliti, sehingga perlu dinetralisasi (Alwasilah, 2000). Sebagaimana juga diyakini Woodside (2010) bahwa seseorang dapat melaporkan kepercayaan, sikap, dan perilaku yang sama sekali berbeda dengan kepercayaan, sikap, dan perilaku yang

dilakukan dalam konteks natural. Oleh karena itu, peneliti menilai observasi penting untuk dilakukan sebagai bentuk triangulasi terhadap data wawancara.

Observasi yang dilakukan adalah observasi terhadap proses pembelajaran untuk melengkapi sekaligus memeriksa kembali data hasil wawancara. Observasi yang dilakukan berupa observasi partisipan, dimana peneliti membuka identitas kepada kelompok yang diobservasi dan meluangkan waktu untuk berpartisipasi – meski tidak penuh- dalam kegiatan kelompok yang diteliti (Howitt, 2010). Adapun hal-hal yang dicatat meliputi kronologi kejadian, detail potret individu, gambaran seting, dan kutipan perkataan individu yang diobservasi (Creswell, 2012).

Berikut adalah contoh potongan hasil pencatatan observasi kelas yang telah dilakukan.

Tabel 3.2.
Contoh Hasil Pencatatan Observasi Kelas

Hari, tanggal : Kamis, 08 Desember 2016 Tempat observasi : Kelas TK B, Sentra Balok, PAUD Ihya Waktu observasi : 08.52 s.d. 13.11
Observer: Peneliti Partisipan : Ibu Tantriandini (responden 4)
Hasil observasi : <i>Guru meminta anak membuat dua baris dan memberi beberapa instruksi ‘beri jarak antar temannya’, ‘ikhwan mundur satu langkah’, ‘akhwat mundur satu langkah’. Juga berkata ‘jumlahnya pas ya? Enam, enam, dua belas. Enam akhwat, enam ikhwan. Enam tambah enam, dua belas. Enam kali dua, dua belas. Enamnya ada dua, dua belas.’</i> <i>Pemanasan dilakukan dengan gerakan menarik nafas dalam hitungan delapan; meregangkan tangan ke atas, ke depan, ke kanan, ke kiri, dan ke bawah masing-masing dalam hitungan delapan; berjalan di tempat dalam hitungan delapan; berjalan di tempat dengan tempo yang lebih cepat; berlari di tempat; dan berlari di tempat dengan mengangkat lutut lebih tinggi.</i>

Hasil pencatatan observasi dan transkrip wawancara tersebut kemudian akan dianalisis menggunakan teknik analisis *grounded theory*. Poin berikutnya memuat uraian tentang hal tersebut.

D. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh akan bermakna dan menjadi sudut pandang baru, ilmu baru, atau interpretasi baru setelah dimaknai melalui serangkaian proses analisis, dimana untuk penelitian kualitatif, prosesnya simultan dengan proses pengumpulan data itu sendiri (Alwasilah, 2015). Meski secara umum tidak ada prosedur yang disepakati tentang analisis hasil studi kasus, akan tetapi Lehmann (2010) berpendapat bahwa menerapkan teknik analisis *grounded theory* pada studi kasus adalah tepat karena dapat menghasilkan jumlah data yang kaya dan membuat informasi menjadi melimpah dan memungkinkan peneliti membangun abstraksi konsep berdasarkan data. Oleh karena itu, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *grounded theory*.

Menurut Charmaz (2006) analisis data dengan *grounded theory* terdiri dari setidaknya dua fase. Pertama, *initial coding*, fase penamaan setiap kata, baris atau segmen data. Pada fase ini data dipecah menurut nilainya dan dimasukkan ke dalam kode-kode berbeda dengan melibatkan penamaan setiap kata atau segmen. Kedua, *focused coding*, fase selektif yang menggunakan kode-kode yang paling signifikan dan paling sering muncul untuk memilah, mensintesa, mengintegrasikan, dan mengorganisasi jumlah data yang besar.

Dalam proses menganalisis data dengan teknik *grounded theory*, pertamanya peneliti membuat transkrip wawancara dan catatan observasi. Kemudian peneliti membaca ulang hasil transkrip tersebut hingga diperoleh arah untuk analisis yang akan dilakukan. Selanjutnya, peneliti mengodekan hasil transkrip dan melabeli konsep tertentu yang menurut peneliti sesuai dengan pertanyaan penelitian. Setelah itu, mereduksi data yang tidak terkait dengan pertanyaan penelitian atau yang paling jarang muncul. Langkah berikutnya adalah mencoba menemukan hubungan di antara kode-kode yang ada. Selama proses tersebut, peneliti mengidentifikasi kode-kode yang paling signifikan dan paling banyak muncul.

Selama proses *initial coding*, peneliti mengidentifikasi data ke dalam kode-kode yang dapat membantu peneliti menjawab pertanyaan penelitian, yaitu terkait dengan pembelajaran matematika untuk anak usia dini. Tabel berikut ini menunjukkan bagaimana proses *initial coding* dilakukan.

Tabel 3.3.
Contoh Proses *Initial Coding* dari Data Wawancara

Contoh Transkrip Wawancara	Kode
<p>Pembelajaran matematika kalau yang saya alami terutama di tempat saya mengajar sekarang itu tidak khusus tapi lebih ke euh lebih <i>nyambung</i> ke <i>euh</i> apa, ke bidang-bidang yang lain. Dan itu lebih bersifat <i>euh daily</i>, bersifat sehari-hari.</p> <p>Jadi anak-anak tidak khusus belajar matematika. Ada <i>sih</i> waktu-waktu khusus ketika kita ingin mengajarkan anak-anak matematika, konsep-konsep matematis, misalkan. Tapi tidak melulu kita butuh satu waktu. Itu <i>nggak</i>. Tapi lebih ke ... <i>integrative</i> sifatnya. Jadi eu... kadang-kadang spontan. Misalkan ya anak-anak sedang tertarik apa, misalnya. Mengenai ukuran, misalnya. Besar kecil sedang, <i>gitu kan</i>, biasanya itu lebih otomatis. Lebih enak masuknya. Jadi <i>nggak</i> harus <i>nunggu</i> misalnya ada jam khusus, ayo anak-anak kita belajar ya, <i>gitu kan</i>, besar kecil sedang, <i>nggak</i>. Tapi lebih kontekstual. Ketika anak-anak tertarik atau kita lagi baca cerita tentang ukuran, <i>udah</i> kita tinggal masuk <i>aja</i>. <i>Nah</i>, nanti <i>euh</i> untuk lebih jauhnya biasanya kita lanjutkan ada kegiatan apa untuk menguatkan anak ini seperti itu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran matematika tidak khusus - Matematika terintegrasi dengan bidang lain - Matematika bersifat daily - Waktu khusus belajar - Matematika bersifat integratif - Pembelajaran matematika dapat spontan - Ketertarikan anak dan pembelajaran matematika - Belajar ukuran - Belajar mengukur tidak perlu waktu khusus - Belajar ukuran bersifat kontekstual

Prosedur koding ini pula yang menjadi salah satu kekuatan teknik analisis *grounded theory* dibanding metode kualitatif lainnya sekaligus menghadirkan tantangan bagi peneliti agar bertindak sensitif selama proses analisis data, karena meskipun mengikuti proses koding dengan ketat, tetap ada kemungkinan tidak menemukan teori substantifnya (Cho & Lee, 2014). Dari proses *initial coding* yang menghasilkan ratusan kode, selanjutnya dilakukan *focused coding* –dimana kode-kode inisial dikelompokan berdasarkan frekuensi dan signifikansinya– sehingga diperoleh sub-sub tema.

Tabel di bawah ini memuat contoh bagaimana *focused coding* yang dilakukan dalam penelitian ini.

Tabel 3.4.
Contoh Proses *Focused Coding* dari Data Wawancara

Kode	Sub Tema	Tema
<ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran matematika tidak khusus - Matematika terintegrasi dengan bidang lain - Matematika bersifat daily - Waktu khusus belajar - Matematika bersifat integratif - Pembelajaran matematika dapat spontan - Ketertarikan anak dan pembelajaran matematika 	<ul style="list-style-type: none"> - Sifat pembelajaran matematika di PAUD 	<ul style="list-style-type: none"> - Pandangan Guru tentang aktivitas pembelajaran matematika
<ul style="list-style-type: none"> - Belajar ukuran - Belajar mengukur tidak perlu waktu khusus - Belajar ukuran bersifat kontekstual 	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas belajar matematika di PAUD 	

Langkah selanjutnya, sub-sub tema tersebut diklasifikasi menjadi tema-tema yang dinilai dapat mencerminkan tujuan penelitian dan hasilnya dibahas khusus pada Bab IV. Perincian seluruh data dan hasil koding data –baik *initial* maupun *focused coding*- terlampir. (Lampiran A.1 dan A.2)

E. Validitas dan Reliabilitas Data

Validitas adalah kebenaran dan kejujuran sebuah deskripsi, kesimpulan, penjelasan, tafsiran, dan segala jenis laporan (Alwasilah, 2000). Ada beberapa teknik untuk menguji validitas, diantaranya dengan melakukan triangulasi. Triangulasi adalah proses memvalidasi bukti dari orang-orang, tipe data, atau metode pengumpulan data yang berbeda dalam deskripsi dan tema-tema pada penelitian kualitatif (Creswell, 2012). Penelitian ini menggunakan triangulasi data dari hasil wawancara dan observasi yang diperoleh dari keempat partisipan. Melalui proses triangulasi, diharapkan dapat mengurangi bias akibat hanya mengandalkan satu jenis data atau data yang dikumpulkan dengan satu metode saja.

Pada studi kasus, validitas dan reliabilitas data penelitian juga dapat dicapai dengan kehadiran peneliti secara berulang dan kritis sehingga kadar objektivitas relatif dari peneliti dapat meningkat (Alwasilah, 2015). Bias – terutama yang berasal dari peneliti- dapat menjadi ancaman terhadap validitas. Oleh karena itu, diperlukan reflektivitas untuk menjelaskan bias-bias yang mungkin muncul sehingga dapat diatasi. Ini relevan dengan pernyataan Watt (2007) bahwa reflektivitas berpotensi memfasilitasi pemahaman mengenai fenomena yang diteliti juga proses meneliti itu sendiri.

Reflektivitas adalah kesadaran bahwa seorang peneliti memiliki latar belakang personal dan historis sendiri yang sangat mungkin akan mempengaruhi cara peneliti dalam mengambil dan menganalisa data penelitian (Adriany, 2013). Di antara latar belakang personal peneliti yang mungkin mempengaruhi proses penelitian adalah pengalaman peneliti sebagai guru PAUD dan pengalaman menjadi mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika.

Keputusan pemilihan tema penelitian seputar pembelajaran matematika untuk anak usia dini dilatarbelakangi oleh kedekatan peneliti dengan dunia matematika dan PAUD. Minat peneliti pada matematika dan pengalaman belajar pada Program Studi Pendidikan Matematika sebelumnya, dapat memberi kemudahan bagi peneliti untuk mengenali istilah-istilah matematis yang mungkin digunakan oleh para partisipan, sekaligus dapat membuat peneliti terlalu fokus pada hal-hal atau istilah-istilah matematis yang muncul. Hal ini membantu sekaligus berpotensi menjebak peneliti terutama ketika melakukan proses koding data. Oleh karena itu, peneliti membaca dan membaca ulang seluruh data serta melakukan pengodean dan pengodean-ulang data berkali-kali. Dengan demikian diharapkan peneliti telah memandu bias yang mungkin timbul akibat kedekatan peneliti dengan bidang ilmu matematika.

Sebagai seorang yang memiliki pengalaman sebagai guru PAUD, peneliti merasakan lebih mudah berkomunikasi dengan para partisipan sehingga suasana wawancara menjadi lebih cair dan informal. Pengalaman sebagai guru PAUD juga memudahkan peneliti menangkap maksud atau istilah-istilah khusus PAUD karena peneliti telah memiliki derajat keakraban yang cukup tinggi dengan istilah-istilah tersebut. Kemudahan lainnya adalah kemudahan menyesuaikan diri dengan

situasi dan lingkungan PAUD yang sangat membantu peneliti ketika melakukan observasi. Hal-hal ini tentu tidak akan peneliti dapatkan jika peneliti tidak memiliki latar sebagai guru PAUD.

Selain itu, peneliti diuntungkan oleh penggunaan bahasa yang relatif sama antara peneliti dan para partisipan. Bagaimanapun, bahasa menjadi sesuatu yang sentral karena membentuk sekaligus menguatkan pembentukan makna serta mengklarifikasi atau mengoreksi hubungan antara makna dan tindakan (Charmaz, 2014). Selain bahasa Indonesia, peneliti dan para partisipan sama-sama dapat berbahasa Sunda. Hal ini membantu peneliti –terutama saat wawancara– sehingga penggunaan bahasa ketika wawancara dapat disesuaikan untuk menciptakan kondisi lebih informal ataupun sebaliknya. Namun demikian, derajat keakraban dan kedekatan relatif tersebut juga dapat berpotensi melemahkan kehadiran kritis dalam peran sebagai peneliti. Dengan menyadari adanya potensi-potensi tersebut, peneliti berharap tetap hadir secara kritis sehingga kadar validitas dan reliabilitas penelitian ini tetap terjaga.

Selain hal-hal tersebut di atas, peneliti juga mencoba memposisikan diri secara kritis untuk memandu isu subjektivitas akibat perbedaan-perbedaan relatif antara peneliti dan para partisipan. Dalam penelitian ini, partisipan-partisipan yang terlibat adalah orang-orang yang telah peneliti kenal sebelumnya meski dengan tingkat kedekatan yang berbeda-beda. Dengan tingkat kedekatan yang beragam tersebut, peneliti menyadari bahwa dalam proses penelitian, terutama saat wawancara, perbedaan-perbedaan relatif dalam hal kuasa dan status akan ditindakan dan dimainkan (Charmaz, 2006). Dapat dikatakan bahwa interaksi yang melibatkan perbedaan-perbedaan relatif antara peneliti dan partisipan penelitian ini terjadi secara dinamis. Berikut adalah reflektivitas peneliti tentang perbedaan-perbedaan relatif tersebut.

Pertama, perbedaan dalam hal kuasa. Dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah instrumen utama (Alwasilah, 2000) yang berperan dalam pengumpulan, pemilahan hingga interpretasi data. Namun demikian, studi kasus sebagai penelitian yang mengizinkan suara partisipan didengar (Rowley, 2002) menolak otoritas penuh peneliti. Posisi peneliti yang secara pribadi mempunyai pemahaman bahwa kemampuan matematis adalah alat yang penting dimiliki oleh

anak usia dini serta kurang setuju dengan anjuran untuk tidak mengajarkan matematika di PAUD dapat memberi bias subjektif yang cukup besar terutama dalam proses pengumpulan dan interpretasi data. Untuk itu, peneliti melakukan konfirmasi terhadap pernyataan-pernyataan atau jawaban-jawaban partisipan pada wawancara maupun apa yang teramati saat observasi kepada para partisipan. Dengan demikian peneliti berharap telah meminimalisasi bias akibat perbedaan dalam hal kuasa.

Kedua, perbedaan relatif dalam status. Jika dilihat dari status pendidikan, peneliti memiliki status yang lebih tinggi dibandingkan para partisipan. Akan tetapi tidak berarti peneliti dapat mendikte partisipan karena secara pengalaman, wawasan para partisipan dapat jauh lebih kaya dari peneliti. Untuk memandu bias akibat perbedaan-perbedaan relatif tersebut, peneliti berupaya sedapat mungkin tetap bertindak untuk mendorong partisipan berbicara bebas dan luas tentang topik penelitian seperti apa yang dipahami dan diyakininya.

Sebagai peneliti pemula dengan pengalaman pertama terlibat dalam penelitian kualitatif, peneliti merasa kewalahan dan khawatir terhadap keseluruhan proses dan hasil penelitian ini. Oleh sebab itu, peneliti berusaha keras mengikuti prinsip-prinsip penelitian studi kasus maupun analisis *grounded theory*. Walaupun peneliti sadar bahwa akan ditemukan banyak kekurangan dalam proses dan pelaporan penelitian ini, peneliti meyakini bahwa upaya maksimal agar penelitian ini terlaksana sesuai prosedur yang seharusnya telah dilakukan. Seperti kata Woodside (2010), semua peneliti studi kasus pemula melakukan kesalahan dan kualitasnya terus berkembang seiring praktik yang dilakukan.

F. Isu Etik Penelitian

Penelitian ini fokus pada pandangan guru tentang pembelajaran matematika untuk anak usia dini. Peneliti sangat menyadari kemungkinan munculnya berbagai macam isu etik. Sebagaimana dikatakan Creswell (2012), praktik etis hendaknya dilibatkan dalam seluruh proses penelitian; terutama sekaitan dengan pengumpulan data dan pelaporan hasil penelitian.

Howitt (2010) berpendapat bahwa dalam penelitian kualitatif, seseorang dihargai secara utuh sebagai individu; yang tentu memiliki hak-hak yang harus

dipenuhi. Terkait isu etik tersebut, dalam proses penelitian ini, hak-hak partisipan yang menjadi subjek penelitian diupayakan terpenuhi. Sebelum proses pengumpulan data, walaupun para partisipan penelitian ini adalah orang-orang yang telah peneliti kenal sebelumnya, peneliti tetap mengajukan permohonan resmi berupa surat permohonan izin melakukan penelitian dari Universitas. Setelah mendapat izin tidak tertulis –karena meski peneliti mengajukan permohonan tertulis tetapi tidak mengharuskan para partisipan menandatangani dokumen kesediaan berpartisipasi (S. Levy, 2010, dalam Creswell, 2012), peneliti mengatur jadwal wawancara dan observasi sesuai dengan kesediaan para partisipan.

Sementara itu, selama proses pengumpulan data –baik saat wawancara maupun observasi- proses perekaman dilakukan atas seizin partisipan. Hal ini dilakukan sebagai bentuk kehati-hatian peneliti dan penghormatan kepada para partisipan. Peneliti juga tidak menyebutkan secara jelas nama dan sekolah tempat subjek bekerja untuk memenuhi prinsip anonimitas. Hal ini dilakukan sebagai cara peneliti menghormati situs di mana penelitian dilakukan sekaligus untuk melindungi para partisipan yang terlibat dalam penelitian.

Khusus pada saat observasi, isu-isu etik tentang bagaimana penelitian dengan anak dilakukan turut pula diperhatikan. Bagaimanapun, observasi dilakukan di kelas dan meski yang menjadi fokus penelitian adalah guru, anak-anak tetap terlibat. Oleh karena itu, peneliti berupaya memperhatikan hak-hak anak dalam penelitian yang meliputi pemerolehan izin (*gaining consent*), kerahasiaan (*privacy and confidentiality*), dan relasi kuasa (Adriany, 2013). Sebagaimana ditegaskan Warin (2011), para peneliti perlu mengembangkan kapasitas dalam reflektivitas dan kehati-hatian etis untuk meningkatkan kesadaran relasional dalam pengumpulan dan analisis data. Meski Warin (2011) menaruh perhatian pada nilai kehati-hatian etis dan reflektivitas khusus untuk penelitian yang berfokus pada anak, tetapi secara umum memelihara kesadaran etis dan reflektivitas hendaknya menjadi bagian dari tanggung jawab peneliti terhadap seluruh proses penelitian kualitatif.