

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berupaya mengungkap kondisi alamiah pembelajaran Matematika dari sisi kesesuaian rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan praktik pembelajaran dengan capaian perkembangan kognitif ATG, sehingga penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kualitatif. Kondisi alamiah adalah kondisi apa adanya dengan tidak dimanipulasi oleh peneliti (Sugiyono, 2012: 2). Moleong (2013: 6) menjelaskan,

“Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian ... secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah ...”

Metode penelitian yang sesuai untuk penelitian ini adalah metode kualitatif-deskriptif karena didasarkan pada teknik pengumpulan data dan teknik analisis data yang digunakan. Metode penelitian merupakan cara suatu penelitian dalam mendapatkan data dan mengolah data sehingga dapat digunakan untuk mengambil suatu kesimpulan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi/ pengamatan, wawancara dan studi/ penelaahan dokumen, sebagaimana dijelaskan Moleong (2013: 9), “Penelitian kualitatif menggunakan metode kualitatif yaitu, pengamatan, wawancara atau penelaahan dokumen.” Selain itu, metode kualitatif-deskriptif digunakan karena peneliti masih menempatkan teori dalam analisis data (Bungin, 2010: 146).

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di salah satu SLB yang melayani sekolah dasar (SD) bagi anak tunagrahita di Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat. SLB tersebut adalah SLB NPM. SLB NPM merupakan SLB yang melayani

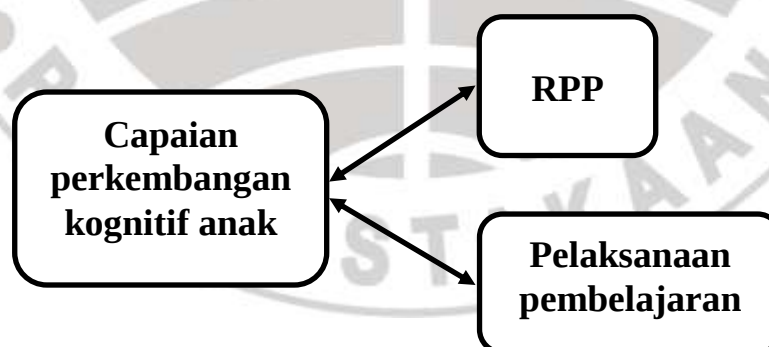
pendidikan formal bagi semua anak dengan disabilitas/ ketunaan dari tingkat taman kanak-kanak (TK) hingga sekolah menengah atas (SMA). Pelayanan pendidikan diberikan dalam kelas-kelas sesuai ketunaan. Dalam penelitian ini SLB NPM disebut SDLB NPM karena fokus penelitian pada jenjang SD.

2. Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita kelas satu (1) SD dan guru yang mengajar pada kelas tersebut. Dijadikannya kelas satu SD sebagai fokus penelitian karena kelas ini merupakan kelas penting dalam peletakan pondasi belajar bagi kelas-kelas berikutnya dan sebagai kelas peralihan menuju jenjang pembelajaran akademik.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini didesain/ dirancang untuk mengungkap capaian perkembangan kognitif yang merupakan kesiapan berfikir anak untuk belajar Matematika kemudian dikaji kesesuaiannya dengan dokumen RPP yang telah disusun guru dan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru.



Bagan 3.1 Rancangan Penelitian

C. Definisi Konseptual

1. Matematika

Matematika adalah pengetahuan seputar bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Prasyarat Matematika meliputi kemampuan klasifikasi, seriasi, korespondensi dan konservasi. Pembelajaran Matematika adalah proses menjadikan orang lain belajar Matematika sehingga mampu menyelesaikan operasi-operasi Matematika. Keberhasilan pembelajaran Matematika sangat ditentukan oleh kesiapan berfikir anak yang merupakan capaian perkembangan kognitif anak saat ini. Pengungkapan capaian perkembangan kognitif tersebut dilakukan melalui asesmen perkembangan kognitif dengan basis teori pada teori perkembangan kognitif Piaget.

2. Anak Tunagrahita

Anak tunagrahita adalah anak yang mengalami kondisi dimana perkembangan kemampuan berpikir lebih lambat dari perkembangan usia disertai hambatan dalam perilaku adaptif yang terjadi sebelum usia 18 tahun.

3. Perkembangan Kognitif Piaget

Merupakan teori perkembangan yang dicetuskan oleh Jean Piaget seorang filsuf, ilmuwan dan psikolog Swis. Piaget merupakan tokoh besar dalam teori perkembangan kognitif. Teori Piaget masih menjadi acuan hingga saat ini, meskipun demikian tetap tidak lepas dari kritikan.

Kritikan terhadap teori Piaget lebih pada usia capaian tahapan perkembangannya (Santrock, 2011: 248). Memang diyakini usia dari capaian tahapan perkembangan kognitif Piaget tidaklah selalu sama pada tiap pribadi (Santrock, 2007: 58; Teori Kognitif Psikologi Perkembangan Jean Piaget, 2009) karena terdapat pengaruh sosial-budaya di dalamnya. Teori perkembangan kognitif Piaget membahas perkembangan kognitif dari sisi logika dan matematika (Gardner, 2003: 24).

D. Instrumen Penelitian

Penelitian ini membutuhkan data:

1. capaian perkembangan kognitif saat ini pada ATG kelas satu SDLB,
2. RPP Matematika kelas satu yang telah disusun guru pada aspek standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator (isi dan landasan), dan metode pembelajaran untuk dianalisa kesesuaiannya dengan capaian perkembangan kognitif ATG,
3. pelaksanaan pembelajaran Matematika kelas satu pada aspek indikator (isi dan landasan), dan metode pembelajaran untuk dianalisa kesesuaiannya dengan capaian perkembangan kognitif ATG

Untuk memperoleh data tersebut digunakan instrumen sebagai berikut:

1. pedoman pengamatan yang digunakan dalam rangka asesmen perkembangan kognitif,
2. pedoman penelaahan dokumentasi dan wawancara RPP, dan
3. pedoman pengamatan dan wawancara pelaksanaan pembelajaran Matematika.

E. Proses Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini dikembangkan sendiri. Pedoman pengamatan yang digunakan dalam rangka asesmen perkembangan kognitif mengacu pada sumber-sumber teori perkembangan kognitif Piaget dan pedoman pengamatan pergeseran perkembangan kognitif Rochyadi (1999).

Beberapa bagian pedoman pengamatan yang digunakan dalam rangka asesmen perkembangan kognitif mengacu langsung pada sumber-sumber teori perkembangan kognitif Piaget seperti tahap, subtahap dan capaian perkembangan seperti yang telah dijelaskan pada Bab II. Bagian lain dari pedoman tersebut yang mengacu langsung pada sumber-sumber teori perkembangan kognitif Piaget yakni gambar tertulis karya anak sebagai tolok ukur capaian simbolisasi konsep (Santrock, 2007: 48-49), media dan tatacara

asesmen permanensi objek pada benda menarik yang hilang (Santrock, 2011: 244-245) menganut prinsip sama dengan yang dilakukan Piaget atau media lainnya pada bagian asesmen yang sama yakni laju mobil pada lintasan merupakan media dengan prinsip yang sama dalam penelitian Baillargeon dan DeVos (1991 dalam Santrock, 2011: 245-246) dan media untuk capaian egosentris (Santrock, 2007: 49-50).

Media dalam pengamatan untuk asesmen perkembangan kognitif merupakan hasil penelaahan sendiri dengan didasari prinsip capaian perkembangan kognitif Piaget. Tubuh diri sebagai media pada tahap sensorimotor subtahap reaksi sirkular sekunder capaian perkembangan meniru, dikarenakan anak pertama kali belajar tentang dunia menggunakan peran sensorimotor pada tubuhnya.

Media bangun datar berpasak pada tahap sensorimotor subtahap reaksi sirkular tersier digunakan dengan cara memasukkan bangun datar pada pasak yang sesuai akan memunculkan kesulitan-kesulitan tertentu. Anak yang melakukan sesuatu dengan belum didasari rasa ingin tahu melakukannya atas dasar kepuasan sensori. Ciri khas anak yang melakukan permainan ini tanpa rasa ingin tahu adalah ketika mengalami kendala, upaya yang dimunculkan adalah menekan dengan paksaan. Media lainnya pada capaian perkembangan yang sama yakni menara kunci menggunakan prinsip yang serupa pada media sebelumnya dengan tingkat kesulitan lebih tinggi sehingga dapat dipastikan setiap anak akan menemukan kesulitan tertentu dalam penyelesaian permainan.

Empat benda berbeda yang diletakkan di empat sisi berbeda pada tahap sensorimotor subtahap fungsi simbolis capaian perkembangan egosentris, meskipun berbeda namun media ini menggunakan prinsip yang sama dengan media gunung empat dimensi dalam penelitian Piaget dan Barbel Inhelder tentang egosentris (Santrock, 2007: 49-50). Pemilihan media tersebut berdasarkan asumsi lebih mudah membedakan empat sudut pandang dengan empat benda berbeda dari pada satu benda empat sudut pandang. Dalam capaian perkembangan yang sama, penggunaan media rumah empat dimensi

dengan perbedaan yang jelas di setiap sisi dimaksudkan guna menciptakan kesulitan yang lebih tinggi dari media sebelumnya selain itu, media rumah empat dimensi lebih mudah didapat daripada gunung empat dimensi.

Acuan lain dalam penyusunan pedoman pengamatan yang digunakan dalam rangka asesmen perkembangan kognitif yakni pedoman Rochyadi. Pedoman Rochyadi merupakan pedoman pengamatan pergeseran perkembangan kognitif usia 5-6 tahun yang berlandaskan pada teori perkembangan kognitif Piaget. Pengembangan pedoman pengamatan pergeseran perkembangan kognitif Rochyadi dilakukan pada urutan pedoman pengamatan dari *klasifikasi-seriasi-korespondensi-konservasi-egosentris-reversibel* menjadi *egosentris-reversibel-klasifikasi-seriasi-konservasi*. Selain itu, penambahan berurut; *meniru-manipulasi satu pola-rasa ingin tahu-permanensi objek-simbolisasi konsep-kemampuan peran*, sebelum *egosentris*. Pengembangan lainnya pada jenis media dan prosedur/ tatacara pelaksanaan. Urutan pedoman pengamatan yang digunakan dalam rangka asesmen perkembangan kognitif hasil penyesuaian pedoman Rochyadi menjadi *meniru-manipulasi satu pola-rasa ingin tahu-permanensi objek-simbolisasi konsep-kemampuan peran-egosentris-reversibel-klasifikasi-seriasi-konservasi*.

Pedoman pengamatan yang digunakan dalam rangka asesmen perkembangan kognitif pada penelitian ini mengabaikan rentang usia perkembangan sebagaimana yang diajukan Piaget. Hal tersebut dimaksudkan guna membangun penilaian perkembangan anak sebagai jawaban atas pertanyaan “Apa capaian kemampuan kognitif anak saat ini?” bukan “Berapa usia perkembangan kognitif anak saat ini?”

Selain itu, pedoman tersebut mengabaikan dua subtahap awal perkembangan kognitif Piaget dengan dimulai dari subtahap reaksi sirkular sekunder pada tahap sensorimotor. Hal tersebut bertujuan untuk menghindari pembuatan pedoman yang sia-sia dikarenakan secara pasti anak usia kelas satu SD telah mencapai dua subtahap sebelumnya.

Pedoman yang disusun tentunya tidak sertamerta sah (*valid*) dan andal (*reliable*). Guna menjadikan pedoman pengamatan yang digunakan

dalam rangka asesmen perkembangan kognitif sahih dan andal dilakukan validasi instrumen kepada ahli, yakni Mif Baihaqi (dosen jurusan Psikologi-UPJ) dan Dr. Zaenal Alimin, M.Ed. (dosen prodi PKh-UPJ).

Validasi menghasilkan perbaikan terhadap bagian-bagian pedoman seperti pada ketepatan susunan tahap, susunan subtahap dan isi capaian perkembangan. Perbaikan lainnya pada susunan tatacara, media, urutan capaian perkembangan kognitif dan kebahasaan pedoman. Validasi ahli menghasilkan pedoman pengamatan yang lebih sempurna. Urutan capaian perkembangan kognitif menjadi *meniru-manipulasi satu pola-rasa ingin tahu-permanensi objek-simbolisasi konsep menggunakan diri-simbolisasi konsep menggunakan peran objek di luar diri-kemampuan peran dan imitative-egosentris-sentrisi-klasifikasi-seriasi-penyimpulan konkrit-konservasi-reversible*.

F. Teknik Pengumpulan Data

Secara umum teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik deskriptif-kualitatif karena data yang dikumpulkan bersifat alamiah dan peneliti masih menempatkan teori dalam perolehan data (Bungin, 2010: 146). Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, dilakukan melalui:

1. Teknik pengamatan yang digunakan dalam asesmen capaian perkembangan kognitif adalah teknik pengamatan terbuka berpranserta pada kondisi buatan (Moleong, 2013: 176). Teknik demikian karena a) posisi peneliti sebagai pengamat diketahui oleh ATG sebagai subjek, b) peneliti berpranserta dalam kegiatan bersama ATG, c) kondisi kegiatan dalam asesmen adalah kondisi buatan yakni anak dikondisikan pada kegiatan tertentu dan dengan media yang ditentukan.
2. Penelaahan dokumentasi RPP Matematika kelas satu yang diperkuat dengan wawancara. Wawancara dilakukan dengan wawancara individual

(Bungin, 2010: 110-111) menggunakan petunjuk umum wawancara (Moleong, 2013: 187).

aspek standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator (isi dan landasan), dan metode pembelajaran.

3. Pengamatan praktek pembelajaran Matematika kelas satu oleh guru sebagai subjek dengan teknik pengamatan terbuka tidak berpranserta (Moleong, 2013: 176) atau disebut juga teknik pengamatan parsitipatif pasif (Sugiono: 311-312). Pengamatan tidak berpranserta dilakukan karena peneliti tidak terlibat dalam kegiatan subjek penelitian.

G. Teknik Analisis Data

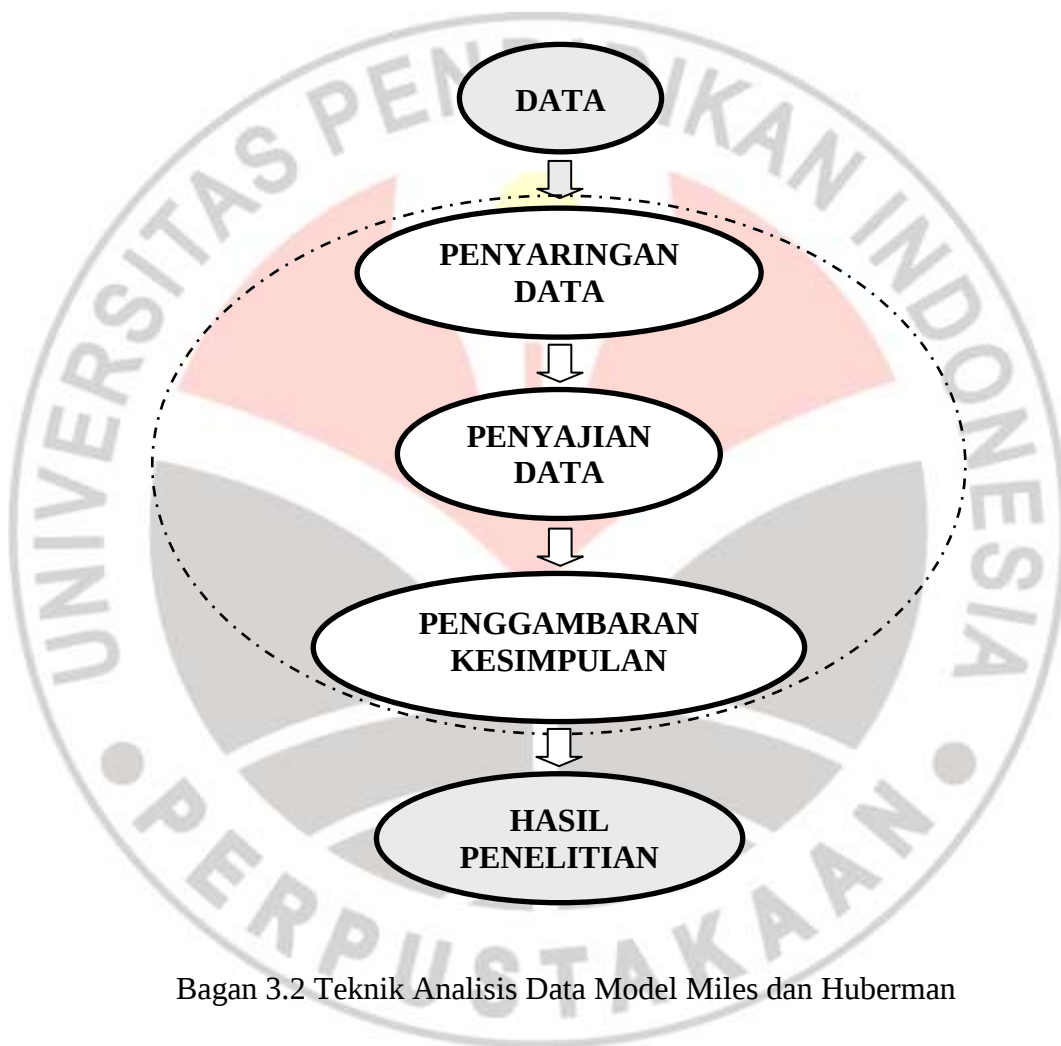
Teknik analisis data dalam penelitian ini mengambil model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012: 337-345). Miles dan Huberman membagi tahapan analisis ada menjadi *data reduction/* reduksi data, *data display/* penyajian data dan *conclution drawing/ verification/* penggambaran kesimpulan.

Reduksi data bisa disebut juga penyaringan data merupakan upaya penyaringan data dari sekumpulan data yang berkesesuaian dengan tujuan penelitian. Penyajian data merupakan upaya menampilkan data dalam sajian yang mudah dipahami.

Dalam penelitian ini, data disajikan dalam bentuk uraian/ deskripsi singkat dalam tabel yang kemudian diuraikan secara ringkas dalam uraian terbuka. Tabel tersebut adalah a) tabel Hasil Asesmen Perkembangan Kognitif ATG Kelas Satu SDLB NPM untuk menampilkan untuk data capaian perkembangan kognitif saat ini pada ATG kelas satu SDLB NPM, b) tabel Hasil Penelaahan Dokumentasi dan Wawancara Terkait RPP untuk data RPP Matematika kelas satu yang telah disusun guru, c) tabel Hasil Pengamatan dan Wawancara Terkait Pelaksanaan Pembelajaran untuk data kondisi nyata pelaksanaan pembelajaran Matematika kelas satu SDLB NPM.

Penggambaran kesimpulan merupakan upaya penarikan kesimpulan dari hasil penyajian data. Beberapa penggambaran kesimpulan dilakukan melalui klarifikasi data hasil pengamatan dengan kajian dokumen, kajian dokumen dengan wawancara, dan pengamatan dengan wawancara.

Untuk lebih jelasnya, berikut digambarkan teknik analisis data dalam penelitian ini,



Bagan 3.2 Teknik Analisis Data Model Miles dan Huberman