

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode DDR (*Didactical Design Research*). Suryadi (2011) mengungkapkan bahwa langkah-langkah formal dari penelitian desain didaktis atau yang lebih dikenal dengan *Didactical Design Research* (DDR), terdiri atas tiga tahapan yakni (1) Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (*prospective analysis*) yang wujudnya berupa Desain Didaktis Hipotesis. Pada tahap ini, peneliti menyusun analisis situasi didaktis berupa lintasan belajar (*learning trajectory*) yang harus dikuasai oleh siswa *slow learner*. Lintasan belajar tersebut dibentuk berupa aktivitas pembelajaran yang menyangkut materi prasyarat maupun materi inti dari konsep perkalian. (2) Analisis metapedadidaktik, pada tahap ini peneliti menganalisis kesulitan-kesulitan atau hambatan-hambatan (*learning obstacle*) yang dialami siswa *slow learner*, ketika mengerjakan soal pada lintasan belajar yang diberikan. (3) Analisis restrospektif (*restrospective analysis*) yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotesis dengan hasil analisis metapedadidaktik. Pada tahap ini, peneliti membuat suatu desain antisipasi didaktis terkait kesulitan yang dialami oleh siswa *slow learner*. Desain yang dibuat disesuaikan dengan kesulitan terhadap beberapa indikator kompetensi pada materi perkalian, baik itu menyangkut materi prasyarat maupun materi intinya.

3.2 Sumber Data Penelitian

Spradley (dalam Sugiyono, 2015) menyatakan bahwa penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi dinamakan dengan istilah *social situation* yang terdiri dari tiga elemen, yaitu tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Berdasarkan pernyataan tersebut maka penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, sebab penelitian kualitatif berawal dari masalah tertentu yang ada pada situasi sosial dan hasil kajiannya tidak berlaku ke populasinya, melainkan ditransfer ke tempat lain

pada situasi sosial yang memiliki kesamaan dengan situasi pada masalah yang dikaji. Penjelasan mengenai tempat, pelaku, dan aktivitas yang akan dilaksanakan pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas IV SD IT Al-Amin Sindangkasih Kabupaten Ciamis.

3.2.2 Pelaku Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah dua orang siswa kelas IV SD IT Al-Amin Sindangkasih Kabupaten Ciamis, yang telah diindikasikan melalui psikotest sebagai siswa *slow learner*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Yesikar (2015) bahwa siswa dengan IQ di rentang 80-89 merupakan siswa *Low Normal* atau lebih dikenal dengan sebutan *slow learner*. Williamson & Paul (2012) juga menambahkan saat ini label pelajar lambat atau *slow learner* berada pada tingkat rata-rata IQ yang rendah, tetapi tidak dibawah rata-rata yakni 75-90. Di Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (dalam Aziz, 2015) menyatakan siswa *slow learner* mempunyai tingkat intelegensi di bawah rata-rata sekitar 75 – 90.

Selain dilihat dari IQ, Vasudevan (2017) menyatakan bahwa pelajar yang lambat (*slow learner*) dapat diidentifikasi dengan menggunakan berbagai prosedur, alat dan teknik khusus yakni melalui proses 1) pengamatan sehari-hari di kelas oleh guru; 2) penilaian kinerja siswa pada mata pelajaran tertentu berdasarkan rekap nilai harian; 3) pendapat orang tua tentang kemajuan dan kesulitan yang dialami pada berbagai mata pelajaran, mengerjakan pekerjaan rumah, kesulitan bahasa, masalah emosional, penyakit, cedera dan cacat fisik; dan 4) tes berbasis kompetensi dan tes diagnostik pada mata pelajaran tertentu. Dengan demikian, jika siswa tersebut dibantu dalam kesulitan belajar mereka, maka mereka harus diidentifikasi sejak dini di sekolah. Hal ini dilakukan jika terjadi kesulitan belajar berkepanjangan yang dapat menempatkan siswa tersebut untuk belajar di sekolah khusus.

Teknik *purposive* dipilih untuk menentukan subjek dalam penelitian ini. Pertimbangan tersebut meliputi kriteria pemilihan subjek yakni, (1) telah memperoleh pembelajaran mengenai materi perkalian, (2) berdasarkan informasi

yang diperoleh dari guru kelas bahwa dari total 30 siswa kelas IV, yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika ada 5 orang siswa, khususnya materi perkalian, dan (3) setelah dilakukan psikotes terhadap 5 siswa tersebut, maka diperoleh 2 orang siswa yang tergolong siswa *slow learner*, yang memiliki IQ pada rentang 75-90. Dengan demikian, siswa yang memenuhi kriteria-kriteria tersebut dipilih menjadi subjek penelitian.

3.2.3 Aktivitas Penelitian

Aktivitas penelitian yang dimaksud adalah proses pengumpulan data yang dilakukan peneliti terhadap subjek penelitian. Data diperoleh dengan menganalisis *learning obstacle* yang dialami siswa *slow learner* dalam memahami konsep perkalian, lalu kemudian dibuatlah suatu desain antisipasi didaktis yang dapat meningkatkan pemahamannya.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2015) bila dilihat dari cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data itu dapat dilakukan dengan beberapa cara yakni observasi (pengamatan), interview (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi dan gabungan keempat. Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain:

3.3.1 Observasi

Nasution (dalam Sugiyono, 2015) mengemukakan bahwa observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan, para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa *slow learner* selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Aktivitas observasi yang diamati peneliti adalah ketika subjek penelitian mengerjakan aktivitas-aktivitas pembelajaran yang dirancang oleh peneliti, sesuai dengan materi prasyarat maupun materi inti dari konsep perkalian.

3.3.2 Wawancara

Proses wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, untuk mengetahui dengan pasti mengenai informasi apa yang diperoleh. Wawancara yang

dilakukan peneliti adalah wawancara dengan guru mengenai siswa yang terindikasi *slow learner*, sebagai data untuk dilakukan proses penelitian dan psikotes yang dilakukan. Menurut Apriliawati (2017) hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran dan kebiasaan belajar siswa di kelas. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan siswa yang menjadi subjek penelitian, tentunya siswa tersebut adalah siswa *slow learner*. Proses wawancara dilakukan untuk memperoleh data mengenai kesulitan-kesulitan yang dialami oleh subjek, ketika mengerjakan aktivitas-aktivitas pembelajaran yang disusun sesuai dengan konsep materi perkalian. Data ini merupakan dasar dibuatnya suatu desain antisipasi didaktis.

3.3.3 Tes

Tes yang dilakukan terdiri dari tiga jenis tes yakni, Psikotes untuk mengetahui tingkat IQ siswa, agar diperoleh siswa yang tergolong kriteria *slow learner*. Tes analisis situasi didaktis awal, berupa aktivitas-aktivitas pembelajaran yang memuat materi prasyarat dan materi inti dari konsep perkalian sebagai bentuk lintasan belajar yang harus dilalui. Kemudian tes selanjutnya adalah tes akhir yang berbentuk aktivitas pembelajaran sesuai dengan indikator materi perkalian, untuk mengetahui ketuntasan belajar yang diperoleh siswa *slow learner* terhadap operasi hitung perkalian.

3.4 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Menurut Sugiyono (2015) pula, pada penelitian kualitatif yang menjadi instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara.

3.4.1 Peneliti

Instrumen pertama yang berperan sebagai perencana, pelaksana pengumpul data, penganalisis data, penafsir data, dan pelapor hasil penelitian adalah peneliti.

Menurut Moleong (2013), peran peneliti sebagai instrumen pada penelitian kualitatif, adalah: (1) responsif, (2) dapat menyesuaikan diri, (3) menekankan keutuhan, (4) mendasarkan diri atas perluasan pengetahuan, (5) memproses data secepatnya, (6) memanfaatkan kesempatan untuk mengklarifikasi dan mengikhtisarkan, dan (7) memanfaatkan kesempatan untuk mencari respon yang tidak lazim dan idiosinkratik.

3.4.2 Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan lembar kerja yang berfungsi untuk, menganalisis dan mengukur tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar siswa *slow learner* di kelas. Lembar observasi ini digunakan untuk menganalisis aktivitas siswa *slow learner* ketika proses penerapan desain didaktis oleh peneliti.

3.4.3 Pedoman Wawancara

Proses wawancara yang dilakukan adalah wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur. Dengan proses wawancara terstruktur, setiap responden diberi suatu pertanyaan yang menyangkut data yang ingin diperoleh, lalu peneliti mencatatnya. Sugiyono (2015) menyatakan bahwa wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang diperoleh. Dalam melakukan wawancara terstruktur, peneliti sudah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis.

Selain wawancara terstruktur, peneliti juga menggunakan wawancara tidak terstruktur untuk mengetahui lebih jelas mengenai informasi yang ingin diperoleh dari subjek penelitian. Sugiyono (2015) mengungkapkan bahwa wawancara tidak terstruktur sering digunakan dalam penelitian pendahuluan atau malahan untuk penelitian yang lebih mendalam tentang subjek yang diteliti.

3.4.4 Soal Tes

Soal tes yang diberikan kepada subjek penelitian terdiri dari tiga jenis yakni soal Psikotes, soal tes analisis situasi didaktis awal, dan soal tes akhir. Soal Psikotes diberikan kepada lima orang siswa yang berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV SD IT Al-Amin Sindangkasih mengalami kesulitan dalam belajar matematika, terutama dalam memahami konsep perkalian. Dari kelima siswa tersebut, dilakukan Psikotes oleh salah satu lembaga Konsultan Psikologi di daerah Kabupaten Ciamis, yang sudah memiliki legalitas hukum dalam melaksanakan kegiatan psikotes. Lembaga tersebut sengaja didatangkan oleh peneliti karena pihak sekolah yang menjadi tempat penelitian belum memiliki hasil psikotes siswa. Psikotes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat IQ yang dimiliki kelima siswa, sehingga diperoleh dua orang siswa yakni berinisial MA memperoleh skor IQ 89 dan AM memperoleh skor IQ 87. Dengan demikian, kedua siswa tersebut berdasarkan wawancara dengan guru kelas dan hasil psikotes menjadi subjek dari penelitian.

Soal tes berikutnya yang dilakukan adalah soal analisis situasi didaktis awal yang merupakan tes instrumen *learning trajectory*. Tes yang digunakan adalah tes tulis berbentuk uraian dalam format aktivitas lembar kerja peserta didik, dan bertujuan untuk mengetahui *learning obstacle* (Lo) yang dialami oleh siswa *slow learner* pada saat mengerjakan soal. Selain itu, tes ini juga digunakan untuk menganalisis rencana desain antisipasi didaktis dalam memahami konsep perkalian. Adapun kisi-kisi yang digunakan terlampir pada Lampiran 1. Soal tes akhir menjadi soal tes terakhir yang diberikan kepada subjek penelitian, hal ini dilakukan untuk mengetahui ketuntasan belajar subjek penelitian setelah diberikan desain antisipasi didaktis, dalam rangka mengatasi kesulitan atau hambatan yang dialami oleh subjek penelitian ketika mengerjakan soal aktivitas pembelajaran terkait materi operasi hitung perkalian.

Sebelum tes dilaksanakan, instrumen tes terlebih dahulu divalidasi oleh dua orang dosen dari Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi Tasikmalaya yang berpengalaman sebagai validator. Menurut Sudjana (2014) proses validasi berkenaan dengan ketetapan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai, sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai. Validasi

lembar tugas disesuaikan dengan tujuan penelitian, konstruksi masalah dan bahasa yang digunakan. Tujuan dilakukannya validasi ini adalah untuk mengetahui apakah instrumen soal tes tersebut telah sesuai dan layak untuk digunakan ataukah belum. Selain itu, validasi juga digunakan untuk proses pembuatan desain antisipasi didaktis. Hal ini dilakukan agar desain didaktis yang dibuat oleh peneliti, dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran matematika bagi siswa *slow learner* selaku subjek dalam penelitian. Desain ini berupa desain pembelajaran yang dibuat dengan tujuan untuk mengurangi *learning obstacle* yang ada. Kemudian desain didaktis diimplementasikan, untuk mengetahui respon siswa *slow learner* terhadap desain yang telah disusun.

Tabel 3.1
Hasil Validasi Instrumen Rancangan Didaktis

Validator	Waktu	Hasil Validasi	Keterangan
Validator 1	17 November 2021	Peneliti harus menambahkan Desain Antisipasi Didaktis	Dapat digunakan dengan revisi
Validatir 2	17 November 2021	Peneliti harus menyertakan rancangan Antisipasi Didaktis, dan pastikan dapat terlaksana dengan baik	Dapat digunakan dengan revisi

Hasil validasi yang dilakukan oleh kedua validator yakni Bapak Dr. Sri Tirto M. M.Pd., dan Ibu Dr. Khomsatun Ni'mah M.Pd., selaku dosen dari Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi, menyatakan bahwa Instrumen Rancangan Didaktis dapat digunakan sebagai instrumen penelitian, dengan syarat menambahkan Desain Antisipasi Didaktis pada pelaksanaannya.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif. Menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2015) proses analisis data dilakukan dalam beberapa tahap yakni dengan cara reduksi data,

penyajian data dan penarikan kesimpulan. Data-data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah:

(1) Analisis Situasi Didaktis Awal (DDA) dan Desain Antisipasi Didaktis

- a. Desain Situasi Didaktis Awal (DDA) dirancang oleh peneliti sesuai dengan *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT), kemudian diimplementasikan kepada siswa *slow learner*.
- b. Setelah proses pembelajaran dengan DDA selesai, peneliti melakukan analisis apakah respon yang diberikan subjek sudah sesuai dengan HLT atau belum.
- c. Apabila respon subjek yang diberikan belum sesuai dengan respon yang diharapkan pada HLT, maka dilakukan analisis mengenai penyebabnya. Apakah terdapat hambatan dalam proses pembelajaran ataukah tidak (*Analisis Learning Obstacle*).
- d. Hambatan dalam proses pembelajaran (*Learning Obstacle*) yang ditemukan, menjadi dasar dalam pembuatan Desain Antisipasi Didaktis yang disesuaikan dengan hambatan tersebut. Sama halnya seperti analisis DDA, peneliti mengimplementasikan Desain Antisipasi Didaktis untuk mengetahui respon lanjutan dari siswa *slow learner* terhadap materi pembelajaran yang diberikan.
- e. Mulai dari awal pengumpulan data, peneliti menyiapkan hipotesis (dugaan-dugaan), lalu memverifikasi hipotesis tersebut sehingga diperoleh data-data baru, dan pada proses akhir, ditarik suatu kesimpulan berdasarkan semua data yang telah diperoleh. Penarikan kesimpulan ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai makna data yang telah disajikan.

(2) Analisis Data Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan khususnya dengan siswa *slow learner*, lalu data yang telah terkumpul diuraikan secara jelas dan ringkas berdasarkan *learning obstacle* yang ditemukan.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian dimulai pada bulan Januari 2019 sejak diterima SK, lalu penelitian terhadap subjek dilaksanakan pada bulan September sampai bulan Desember 2021. Untuk lebih jelasnya, rincian kegiatan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.2
Rincian Pelaksanaan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Jan 2019	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mei 2019	Jun 2019	Juli 2021	Agu 2021	Sep 2021	Okt 2021	Nov 2021	Des 2021
1	Mendapatkan SK Bimbingan Tesis dan pengajuan judul												
2	Pembuatan Proposal Penelitian												
3	Seminar Proposal Penelitian												
4	Revisi Seminar Proposal												
5	Mendapat Surat Ijin Penelitian												
6	Penyusunan DDA												
7	Validasi DDA & Melakukan Kegiatan Penelitian												
8	Pengumpulan Data												
9	Pengolahan dan Analisis Data												
10	Penyelesaian Penulisan Tesis												

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD IT Al-Amin Sindangkasih, yang beralamat di Jalan Raya Ancol 1 No. 27 Sindangkasih, Kabupaten Ciamis.