

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian adalah suatu usaha yang dilakukan dalam kegiatan ilmiah untuk menemukan dan mengembangkan serta menguji kebenaran suatu masalah atau pengetahuan untuk menemukan solusi atau pemecahan masalah. Dalam penelitian ini permasalahan tersebut akan dikaji menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Jenis penelitian kualitatif deskriptif merupakan penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis peristiwa, fenomena yang ditemukan di lapangan. Beberapa deskripsi dalam penelitian kualitatif digunakan untuk menemukan prinsip-prinsip dan penjelasan yang mengarah pada penyimpulan berdasarkan dari kemampuan dan kualitas peneliti terhadap hasil yang diperoleh. Peneliti dalam penelitian kualitatif sebagai instrumen utama dalam mengumpulkan dan menginterpretasikan data (Creswell, 2018:54). Sebagai instrumen kunci peneliti dalam pengumpulan data pada suatu latar ilmiah dalam menafsirkan fenomena berdasarkan temuan dilapangan. Sejalan dengan hal tersebut, jenis penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan pembelajaran matematika menggunakan media akalimatika untuk memperkuat konsep perkalian siswa kelas II sekolah dasar.

No	Uraian Kegiatan	Bulan							
		Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
6.	Pengumpulan Data								
7.	Analisa Data								
8.	Penyusunan Laporan								
9.	Desiminasi Hasil								
10.	Penyusunan Laporan Akhir								

C. Data dan Sumber Data

Pada dasarnya dalam penelitian kualitatif tidak mengenal istilah pengambilan sampel dan populasi karena tujuan dari penelitian kualitatif bukan menggeneralisasi populasi. Hasil dari penelitian kualitatif diperoleh dari informasi yang mendalam melalui permasalahan penelitian yang dipilih. Dalam penelitian kualitatif lebih dikenal menggunakan istilah informan dalam penentuan subjek penelitian. Informan adalah orang yang terlibat secara langsung dengan masalah penelitian, sehingga dapat memberikan informasi mengenai situasi dan kondisi di tempat penelitian. Dalam penelitian kualitatif ini menggunakan dua jenis informan antara lain:

1. Informan Kunci

Informan kunci adalah informan yang mempunyai informasi secara menyeluruh mengenai permasalahan yang diangkat oleh peneliti. Informan kunci dalam penelitian menggunakan orang yang bersedia memberikan informasi secara jelas dan terpercaya terkait dengan informasi yang diperoleh. Informan yang menjadi sumber informasi

dalam penelitian adalah siswa kelas II di SDN 2 Hadiwarno. Kelas II sekolah dasar sebagai kelas penelitian dipilih karena pengenalan konsep dasar matematika khususnya perkalian diajarkan pada tingkat tersebut. Sehingga informan yang berjumlah 8 siswa dengan 3 laki-laki dan 5 perempuan tersebut telah dianggap sudah mampu untuk membantu dan mendukung peneliti dalam mencapai tujuan penelitian.

2. Informan Utama

Informan utama adalah orang yang terlibat secara langsung dan mengetahui secara teknis dan detail mengenai topik permasalahan dalam penelitian. Guru wali kelas II di SDN 2 Hadiwarno dipilih sebagai informan utama, karena dianggap memiliki keterlibatan yang cukup penting selama proses pembelajaran matematika.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengumpulan data diartikan sebagai proses, cara, perbuatan menghimpun atau mengumpulkan data. Pengumpulan data yang dilakukan berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data menjadi langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah memperoleh data. Herdiansyah (2010:116) menjelaskan data merupakan sesuatu yang diperoleh melalui suatu metode pengumpulan data yang diolah dan dianalisis dengan beberapa metode tertentu, kemudian akan menghasilkan suatu hal yang dapat

menunjukkan atau menggambarkan sesuatu. Pada penelitian kualitatif, bentuk data berupa narasi atau kalimat dari subjek penelitian diperoleh melalui teknik pengumpulan data yang selanjutnya akan dianalisis dan diolah menggunakan teknik analisis data kualitatif, sehingga akan diperoleh hasil penelitian yang dapat menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan.

Berbagai teknik pengumpulan data dapat digunakan untuk mendapatkan data penelitian yang akurat dan valid. Pengumpulan data kualitatif dapat dilakukan dengan observasi (*observation*), wawancara (*interviews*), angket (*questionnaires*), dokumen (*documents*), dan *audiovisual materials* (Creswell, 2012:212). Apabila ditinjau dari sumber datanya, pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer merupakan sumber data yang memberikan data secara langsung kepada peneliti, sedangkan sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada peneliti, misalnya melalui dokumen maupun orang lain. Pada penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak menerapkan observasi, wawancara, dan dokumentasi (Sugiyono, 2013:225). Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi adalah perilaku mengamati untuk memperoleh data dan informasi yang dicatat dalam bentuk catatan lapangan (Creswell, 2009:216). Pencatatan informasi dalam penelitian ini dilakukan melalui pengamatan. Pelaksanaan observasi dilakukan selama proses pembelajaran matematika untuk mengetahui kegiatan pembelajaran kelas II di SDN 2 Hadiwarno. Bentuk pendoman observasi yang disusun merupakan garis besar atau butir umum kegiatan yang akan diobservasi. Peneliti dalam penelitian menggunakan jenis observasi non partisipatif, yaitu peneliti berposisi sebagai pengamat yang memperhatikan pola perilaku siswa selama proses pembelajaran dan mengamati kendala-kendala yang dihadapi (Jhonson & Christensen, 2014:372). Pada kegiatan observasi, peneliti hanya membutuhkan tanda *checklist* terhadap kegiatan atau perilaku yang ditunjukkan oleh siswa yang diamati dan menambahkan catatan jika diperlukan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab yang ditujukan secara langsung terhadap subjek penelitian untuk memperoleh informasi terkait penelitian. Peneliti dalam mengajukan pertanyaan wawancara bersifat efektif sehingga subjek penelitian sebagai sumber informasi dapat memberikan argumentasi (Mack et al., 2005:40). Dengan kata lain, Peneliti harus mampu mengajukan

pertanyaan yang baik, sopan, dan tidak menyinggung perasaan orang lain dalam memperoleh informasi. Informasi yang diperoleh dari subjek penelitian dicatat secara teliti oleh peneliti.

Wawancara yang dilakukan pada penelitian kualitatif menggunakan metode semi terstruktur (semi-structured) seperti wawancara mendalam (Mack et al., 2005:3). Wawancara semi terstruktur adalah wawancara bentuk bebas dimana peneliti tidak terpaku pada pedoman wawancara yang telah disusun secara sistematis dan lengkap dalam pengumpulan data. Pedoman wawancara yang digunakan hanya gambaran umum dari permasalahan yang akan ditanyakan. Sehingga pelaksanaan wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara bebas dan terbuka agar memperoleh informasi secara mendalam.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data yang diperoleh peneliti baik dari catatan publik maupun pribadi dalam suatu penelitian (Creswell, 2012:223). Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data peneliti berupa catatan lapangan, foto, rekam, atau sejenisnya yang berhubungan dengan permasalahan penelitian (Jhonson & Christensen, 2014:330). Dokumentasi berdasarkan struktur peneliti dijadikan sumber data dari rekaman kegiatan pembelajaran (Creswell, 2009:171). Selain itu, dokumentasi juga digunakan peneliti untuk mengumpulkan data melalui pemahaman

konsep analisis hasil tes sebelum dan sesudah menggunakan media akalimatika.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data-data secara sistematis dan objektif dengan tujuan memecahkan permasalahan. Pada penelitian kualitatif, peneliti menjadi instrumen utama dalam penelitian untuk mengumpulkan data dan menginterpretasikan data yang dibutuhkan. Peneliti kualitatif sebagai *human instrumen*, berfungsi sebagai penentu arah penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menafsirkan data dan menarik kesimpulan atas hasil penelitian (Sugiyono, 2013:222). Walaupun peneliti sebagai instrumen utama dalam penelitian, namun tetap dibutuhkan instrumen bantu untuk mempermudah proses pengumpulan data agar dapat berjalan secara sistematis dan terstruktur. Instrumen bantu pada penelitian berupa pedoman observasi dan pedoman wawancara. Berikut adalah uraian dari instrumen pengumpulan data.

1) Instrumen Bantu Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan sebagai dasar mendapatkan data-data yang diperlukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan mengamati proses pembelajaran matematika menggunakan media akalimatika untuk mengukur sejauh mana pemahaman

siswa. Lembar Observasi digunakan untuk mencatat kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran matematika di kelas. Informasi tersebut diantaranya adalah aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran matematika dan penggunaan media akaliamatika.

2) Instrumen Bantu Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini dirancang sebagai pedoman untuk mengumpulkan informasi dalam melaksanakan wawancara kepada informan dan sebagai pembanding data dari hasil observasi. Pedoman wawancara ini dibuat sesuai indikator dari kajian teori yang digunakan untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai proses pembelajaran matematika menggunakan media akalimatika. Pada lembar wawancara dituliskan beberapa pertanyaan terkait dengan proses pebelajaran matematika dan penggunaan media akalimatika yang ditujukan kepada guru dan siswa.

3) Instrumen Bantu Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai bahan bukti untuk melengkapi penelitian. Bentuk dari dokumentasi siswa berisi rekap nilai, foto, dan profil sekolah. Dengan demikian, hasil dari teknik dokumentasi dapat memperkuat hasil data observasi, dan wawancara.

E. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

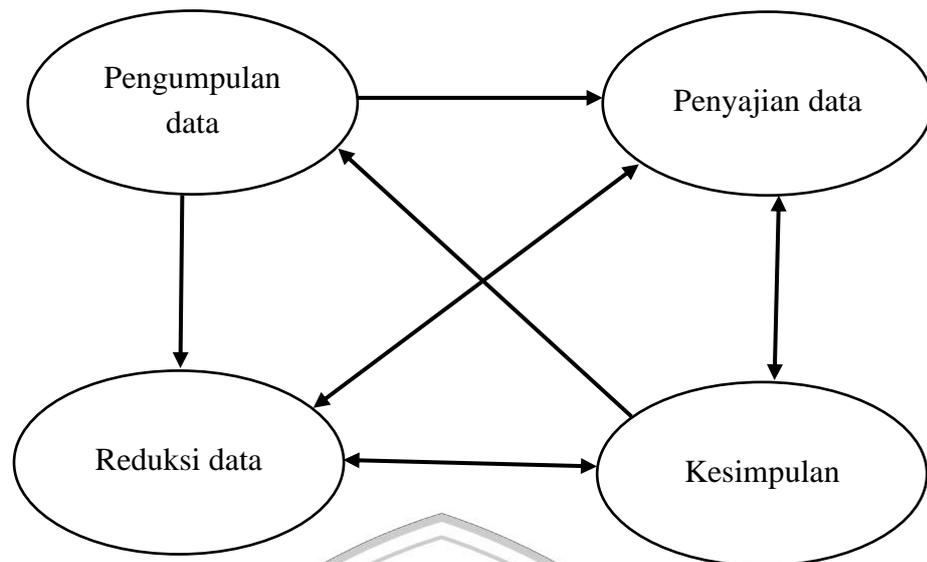
Penelitian kualitatif menggunakan uji keabsahan data untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus menguji data yang diperoleh. Data yang diperoleh di lapangan harus dapat dipertanggungjawabkan, sehingga data yang akan diteliti harus diperiksa kebenarannya. Suatu penelitian dinyatakan valid apabila tidak terdapat perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang terjadi pada objek yang diteliti. Kevalidan penelitian ini dapat diperiksa dengan melakukan uji kredibilitas berdasarkan triangulasi. Triangulasi secara substansional dapat meningkatkan kredibilitas dalam penelitian (Jhonson & Christensen, 2014:664).

Triangulasi didefinisikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan berbagai teknik pengumpulan dan sumber yang sudah ada (Sugiyono, 2013:241). Dalam penelitian ini, uji kredibilitas dilakukan melalui triangulasi teknik, dimana peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Selain itu, peneliti juga menggunakan triangulasi sumber untuk mengecek data dari sumber yang berbeda melalui teknik pengumpulan data yang sama. Apabila tidak diperoleh data yang valid maka peneliti dapat melakukan perpanjangan pengamatan wawancara ulang, memperbanyak sumber informasi serta menambah teori-teori yang relevan. Sehingga data yang diperoleh diharapkan relevan dengan tujuan penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengumpulkan dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengelompokkan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2013:244). Dengan kata lain, analisis data dilakukan setelah pengumpulan data yang diperoleh melalui berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilaksanakan secara terus-menerus hingga datanya jenuh. Teknik analisis data dilakukan secara paralel yang dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah di lapangan (Miles et al., 2014: 32).

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah model Miles and Huberman. Kegiatan analisis data dengan menggunakan model (Miles et al., 2014:34)dilakukan secara interaktif antara lain *data reduction* (pemilihan data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/veryvication* (kesimpulan).



Gambar 3.3 teknik analisis data model Miles and Huberman

Berdasarkan gambar tersebut dijelaskan tahap analisis data model Miles and Huberman sebagai berikut:

1. *Data reduction* (Pemilihan data)

Data reduction merupakan pemilihan data yang sesuai dengan fokus penelitian. Reduksi data memiliki tahap pemilihan dari hasil pemilihan yang masih berupa barang mentah kemudian diolah untuk dianalisis ditahap selanjutnya. Tahap ini menekankan suatu hal yang penting dan pokok untuk fokus dalam penelitian, sehingga reduksi data juga dikatakan sebagai filter untuk membuang data yang tidak diperlukan. Sejalan dengan yang diungkapkan Sugiyono (2013:247), reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, menggolongkan tema dan pola. Data yang telah direduksi dapat memberikan gambaran yang lebih

jelas dan memudahkan peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya jika diperlukan.

Peneliti melakukan reduksi data dengan memilih dan menggolongkan data dari hasil pengumpulan data. Reduksi data dilakukan melalui pertimbangan bahwa data yang diperoleh dari lapangan menghasilkan jumlah yang cukup banyak dan tidak terlalu penting, maka data perlu dipilah dan dipilih sesuai dengan kebutuhan dalam proses analisis data. Data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi akan dikelompokkan sesuai dengan kebutuhan penelitian yaitu mengenai bagaimana penggunaan media akalimatika dan bagaimana peran media dalam memperkuat konsep perkalian.

2. *Data display* (Penyajian data)

Penelitian kualitatif dalam *Data display* (Penyajian data) dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya (Sugiyono, 2013:249). Tahap penyajian data digunakan peneliti untuk menyajikan data sesuai dengan pokok permasalahan. Penyajian data menggunakan teks bersifat deskriptif yang sistematis dan terstruktur, sehingga data yang diperoleh dapat menjawab dan menjelaskan masalah yang diteliti. Tahap *data display* (Penyajian data) yang dilakukan peneliti sebagai berikut.

- a. Membahas data hasil observasi mengenai proses pembelajaran matematika sebelum dan sesudah menggunakan media akalimatika.
- b. Menyajikan hasil dokumentasi pengerjaan soal pemahaman konsep perkalian sebelum dan sesudah menggunakan media akalimatika.
- c. Menganalisis dan menguraikan data dari hasil wawancara secara tertulis.

3. *Conclusion drawing/veryvication* (Kesimpulan atau vertifikasi)

Proses penarikan kesimpulan atau vertifikasi merupakan proses mengambil hasil penelitian yang dijadikan kesimpulan terhadap temuan yang diperoleh dari tempat penelitian. Pada tahap ini, semua langkah yang telah dilakukan akan dihubungkan dan ditarik suatu kesimpulan. Kesimpulan yang dikemukakan di awal bersifat sementara dan dapat berubah seiring dengan pelaksanaan penelitian. Sehingga data yang diperoleh selama berada di lapangan akan diuji kebenarannya atau diklarifikasi dengan sumber data. Namun jika kesimpulan diawal didukung oleh bukti-bukti yang valid ketika melakukan penelitian, maka kesimpulan tersebut bersifat kredibel dan dapat ditarik kesimpulan dari hasil penelitian. Terkait penelitian ini, pengambilan kesimpulan atau vertifikasi adalah kegiatan penyimpulan apakah pembelajaran matematika menggunakan media akalimatika dapat memperkuat konsep perkalian.