**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

**3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan letak dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan dalam buku matematika menurut Newman. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengungkapkan suatu keadaan, kondisi, atau gejala secara obyektif (Masyhud, 2016:107). Analisis datanya menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Moleong menjelaskan bahwa “Penelitian kualitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati”. Sedangkan menurut Bog dan Taylor mendefinisikan: “Penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati”.

Jenis penelitian deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Teknik analisis dokumentasi atau analisis isi *(content analysis)*. Teknik analisis dokumentasi atau isi dan teknik analisis wawancara bertujuan untuk menganalisis soal cerita materi pecahan dalam buku matematika kelas V SD menurut Newman. Penelitian ini menganalisis soal cerita materi pecahan yang terdapat pada buku “Senang Belajar Matematika” yang digunakan pada pembelajaran matematika siswa kelas V SD IT Daarul Istiqlal Marindal I. Pendeskripsian dilakukan dengan menganalisis muatan atau isi materi pecahan dan melakukan penilaian

terdahap penggunaan buku matematika pada soal cerita materi pecahan menurut Newman.

**3.2 Latar Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD IT Daarul Istiqlal Marindal I pada bulan Juli 2022. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini, yaitu seorang guru kelas V serta siswa berprestasi di kelas V dan siswa yang tidak berprestasi di kelas V. Objek dalam penelitian ini adalah buku matematika kelas V yang digunakan pada proses pembelajaran di sekolah tersebut.

**3.3 Prosedur Penelitian**

Prosedur atau langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan buku teks yang akan dianalisis yaitu buku matematika
2. Studi pustaka dilakukan dengan tahap pembelajaran matematika menurut Newman dan dilakukan untuk menganalisis muatan materi pecahan pada soal cerita dalam buku teks matematika kelas V SD menurut Newman secara tertulis untuk memudahkan penelitian.
3. Menyusun instrumen analisis untuk mengumpulkan data penelitian, instrument analisis yang digunakan menurut Newman yaitu ada lima pemecahan masalah. Maka instrumen analisis pada buku teks matematika menggunakan indikator menurut Newman yang memuat lima pemecahan masalah yaitu Membaca masalah (*reading*), Memahami masalah (*comprehension*), Transformasi masalah kedalam model matematika (*transformation*), Menerapkan langkah-langkah perhitungan matematika (*process skill*), Menuliskan kesimpulan (*encoding*).
4. Menganalisis validasi instrumen lembar analisis soal cerita materi pecahan dalam buku matematika menurut Newman dengan cara memberikan lembar validasi instrumen analisis kepada tiga orang dosen program studi Pendidikan Matematika.
5. Menganalisis data hasil validasi. Jika memenuhi kriteria atau telah dikatakan valid maka akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan data, namun apabila belum dinyatakan valid, maka akan dilakukan perbaikan atau revisi terhadap instrumen sesuai saran/masukan dari validator ahli.
6. Mengumpulkan data dengan cara memeriksa soal cerita materi pecahan dalam buku matematika kelas V SD dengan isntrumen analisis soal cerita materi pecahan menurut Newman.
7. Menganalisis data yang telah diperoleh.
8. Membuat kesimpulan dari analisis data yang telah diperoleh untuk mengetahui soal cerita materi pecahan dalam buku matematika kelas V SD menurut Newman.

Prosedur penelitian dapat disajikan dalam Gambar 3.1 sebagai berikut:

Kesimpulan

Menyiapkan buku teks yang akan diteliti

**Gambar 3.1**

**Diagram Prosedur Penelitian**

**3.4 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data untuk mendapatkan informasi yang relevan dan akurat. Sumber data dalam penelitian ini yaitu soal cerita materi pecahan dalam buku matematika kelas V SD yang dianalisis berdasarkan tahap pembelajaran dan pemecahan masalah menurut Newman. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode dokumentasi dan metode wawancara.

**3.4.1 Metode dokumentasi**

Pada metode dokumentasi, peneliti dapat menggunakan kata-kata atau kalimat sendiri serta mencatat hal-hal yang bersifat bebas yang belum terdapat atau dituliskan dalam variabel penelitian. Data dokumentsi ini, yaitu untuk memperoleh data tentang soal cerita materi pecahan dalam buku matematika kelas V SD menurut Newman.

**3.4.2 Metode Wawancara**

Menurut Arikunto (2011:30), wawancara adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban responden dengan jalan tanya jawab sepihak. Wawancara dibedakan menjadi 2 cara, yaitu:

1. Wawancara bebas, yaitu responden mempunyai kebebasan untuk mengutarakan pendapatnya tanpa dibatasi oleh patokan-patokan yang telah dibuat oleh subjek evaluasi.
2. Wawancara terpimpin, yaitu wawancara yang dilakukan oleh penelitian dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun terlebih dahulu.

 Dalam penelitian ini menggunakan wawancara terpimpin sehingga pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan pada subjek penelitian disusun terlebih dahulu. Peretanyaan yang diajukan berdasarkan aspek yang terdapat pada teori Newman yang terdiri dari 5 aspek. Kegiatan wawancara dilakukan setelah melakukan dokumentasi. Wawancara pada penelitian ini bertujuan untuk mengklarifikasi hasil dokumentasi serta mendapatkan informasi yang tidak muncul hanya dengan hasil dokumentasi. Dengan demikian, peneliti mengetahui informasi mengenai gambaran kesalahan dalam buku matematika yang berisi soal cerita materi pecahan menurut Newman. Adapun angket wawancara dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1**

**Angket Wawancara Siswa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aspek** | **Pertanyaan** |
| Kesalahan Membaca | 1. Apakah kamu mampu membaca simbol-simbol pada soal?
2. Apakah kamu mampu memaknai arti, istilah atau simbol yang terdapat pada soal?
 |
| Kesalahan Memahami | 1. Apakah kamu mengetahui maksud dari pertanyaan yang tersirat pada soal?
2. Apakah kamu mengetahui jika ada sesuatu yang tidak sesuai dengan soal?
 |
| Kesalahan Transformasi | 1. Apakah kamu dapat menentukan operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal?
2. Apakah kamu dapat membuat model matematika dari soal yang disajikan?
 |
| Kesalahan Keterampilan Proses | 1. Apakah kamu mengetahui prosedur untuk menyelesaikan soal dengan tepat?
2. Apakah kamu dapat menjalankan tahapan-tahapan operasi hitung yang digunakan untuk menyelesaikan soal?
 |
| Kesalahan Menuliskan Jawaban | 1. Apakah kamu dapat menuliskan jawaban akhir yang sesuai dengan konteks soal?
2. Apakah kamu dapat menuliskan jawaban akhir dan dapat menjelaskannya secara tersirat?
 |

* 1. **Teknik Analisis Data**

Analisis data kualitatif menurut Sugiyono (2016) adalah kegiatan mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sudiono, 2017) di dalam analisis data kualitatif terdapat tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan. Aktivitas dalam analisis data yaitu: Data *Reduction*, Data *Display*, dan *Conclusion Drawing/Verifications.*

* 1. **Reduksi Data *(Reduction)***

 Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan mencari tempat serta polanya. Data yang diperoleh dari lapangan masih bersifat rumit dan banyak. Oleh sebab itudata yang diperoleh perlu dicatat secara rinci. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui aktivitas reduksi data. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas.

 Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber penelitian, yaitu buku matematika “Senang Belajar Matematika” yang digunakan di kelas V SD IT Daarul Istiqlal Marindal I, serta dengan melakukan wawancara kepada guru dan siswa kelas V SD IT Daarul Istiqlal Marindal I.

* 1. **Penyajian Data *(Display)***

 Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Sugiyono (2015) menyatakan bahwa yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Analisis dilakukan setelah semua data yang dibutuhkan terkumpul.

 Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk menyajikan data adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis soal cerita pecahan yang ada pada buku “Senang Belajar Matematika” yang digunakan pada pelajaran matematika di kelas V SD IT Daarul Istiqlal Marindal I.
2. Menjadikan hasil wawancara dan dokumentasi menjadi teks naratif.

**3. Penarikan Kesimpulan *(Verification)***

 *Verification* atau penarikan kesimpulan dalam penelitian ini didasarkan atas sajian data dengan tujuan untuk memperoleh kesimpulan tentang soal cerita pecahan yang terdapat pada buku “Senang Belajar Matematika” yang digunakan di kelas V SD IT Daarul Istiqlal Marindal I.