

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Di dalam penelitian, peneliti akan mengungkapkan strategi pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal non rutin pada mata pelajaran matematika disekolah dasar. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui strategi pemecahan siswa yang digunakan dalam menyelesaikan soal non rutin. Dalam hal ini penelitian kualitatif merupakan suatu yang mengungkapkan dan mendeskripsikan situasi sosial secara benar dengan dibentuk kata kata berdasarkan data relevan yang diperoleh dari situasi yang alamiah (Satori,D &Komariah,A. 2014. hlm.25). Adapun metode penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, situasi, dan hal lainnya dimana dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2013 hlm.3). Sejalan dengan hal tersebut, semua data hasil tes dan wawancara yang terjadi dilapangan akan diungkapkan dan dideskripsikan peneliti mengenai strategi pemecahan masalah dan alur belajar dalam menyelesaikan soal non rutin yang diperoleh dari situasi yang alamiah.

Metode dekriptif ini digunakan peneliti karena akan mendeskripsikan siswa sesuai dengan strategi pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal non rutin. Setelah itu guru dalam pembelajarannya akan memberikan soal evaluasi non rutin tentang volume bangun ruang tabung di kelasnya, setelah soal yang diberikan terpecahkan selanjutnya peneliti akan menggunakan satu kelas untuk menjadi subjek penelitian. Langkah selanjutnya peneliti akan mengelompokan sesuai strategi pemecahan masalah yang digunakan oleh subjek peneliti. Kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui wawancara kepada subjek penelitian yang menggunakan strategi *trial and error* dan studi dokumentasi, agar dapat mengetahui alasan dari strategi yang digunakan dalam memecahkan permasalahan pada matematika dan mendeskripsikan terkait alur berpikir siswa pada masalah yang telah dikerjakan. Hal ini berguna untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat memecahkan

permasalahan pada soal yang diberikan dengan fokus kepada subjek yang menggunakan strategi *trial and error*.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu lokasi SD Negeri S Kota Bandung tahun ajaran 2019/2020 pada mata pelajaran matematika di kelas 5. Waktu penelitian ini dilaksanakan bersamaan dengan program Pengenalan Lapangan Pendidikan (PLP) mahasiswa PGSD pada bulan Februari sampai dengan Mei tahun 2020. Karena adanya pandemic peneliti mengambil data hasil pengerjaan soal yang diberikan oleh guru melalui PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) secara online.

C. Subjek Penelitian

Penelitian ini ditujukan pada Sekolah Dasar Negeri S Kota Bandung. Subjek yang akan diteliti tentang strategi pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal non rutin adalah siswa kelas 5 Sekolah Dasar. Subjek yang akan diambil yaitu satu kelas, dengan mengelompokkan sesuai dengan strategi yang dipilih dalam menyelesaikan soal non rutin. Setelah dikategorikan peneliti akan mewawancarai subjek peneliti yang menyelesaikan soal dengan menggunakan strategi *trial and error* (menguji dan menebak). Hal ini bertujuan untuk mencari tahu alur belajar dan alasan jawaban siswa dalam menyelesaikan soal non rutin.

D. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Menyiapkan Proposal Penelitian
- b. Meminta izin kepada mitra sekolah yang dijadikan tempat penelitian
- c. Menentukan materi matematika yang akan dijadikan penelitian
- d. Mengkaji dan merumuskan strategi pemecahan masalah dalam soal non rutin
- e. Merancang soal non rutin
- f. Menguji soal non rutin pada ahli
- g. Menyusun Instrumen Penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Guru memberikan soal evaluasi non rutin dalam pembelajaran bangun ruang tabung
- b. Peneliti mendapatkan hasil pengerjaan siswa dalam pembelajaran bangun ruang tabung
- c. Menentukan subjek penelitian, dalam hal ini peneliti mengambil satu kelas untuk dikategorikan berdasarkan strategi yang dipilih oleh subjek penelitian.
- d. Melakukan wawancara kepada subjek berdasarkan kategori strategi pemecahan masalah (*trial and error*)
- e. Melakukan dokumentasi

3. Tahapan Analisis Data

Pada tahap ini peneliti menganalisis data mengenai hasil penyelesaian subjek penelitian terkait pemilihan strategi pemecahan soal non rutin dalam masalah dengan menggunakan analisis data kualitatif deskriptif.

4. Tahapan Penyusunan Laporan Penelitian

Pada tahapan ini peneliti menyusun laporan penelitian dari mulai persiapan sampai kepada tahap pemerolehan data dimana data yang sudah diperoleh, dianalisis terlebih dahulu dan disimpulkan sesuai rumusan masalah yang telah dirancang.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan yaitu: lembar tes yang akan diberikan guru dikelas, lembar observasi, lembar wawancara siswa dan studi dokumentasi. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Lembar tes siswa, berisikan soal matematika yang diberikan pada saat evaluasi setelah mata pelajaran matematika. Bentuk soal yang akan diujakan berupa soal esai yang dapat memunculkan strategi dalam pemecahan masalah. Hal ini peneliti mengembangkan indikator soal sesuai dengan tingkat kesukaran soal. Tingkat kesukaran sulit ada satu soal, tingkat kesukaran sedang ada tiga soal dan tingkat kesukaran mudah ada satu soal.
2. Lembar wawancara siswa, lembar ini mengungkapkan alasan mengapa siswa menggunakan strategi pemecahan *trial and error* yang telah dipilih dan mengetahui

alur belajar siswa dalam memecahan soal non rutin. Fokus yang di wawancara dalam penelitian ini adalah siswa yang menggunakan strategi *trial and error*.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes Tertulis

Tes Tertulis adalah tes yang soal dan jawabannya disajikan tertulis (Hamid,A. 2019, hlm.18). Tes tertulis ini berisikan soal-soal essay non rutin yang sudah diuji oleh ahli dan digunakan untuk subjek penelitian. Soal yang diberikan tentang materi volume pada tabung yang dimaksudkan untuk memperoleh data mengenai jawaban soal non rutin yang dikerjakan oleh subjek penelitian. Teknik pengumpulan data ini penulis ambil secara online dengan melihat aktivitas mengerjakan soal di grup kelas VD lalu hasil nya di fotokan dan dikirimkan via jaringan pribadi.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang digali dari sumber data langsung melalui percakapan atau tanya jawab (Satori,D&Komariah,A. 2014. hlm.130). Tanya jawab ini akan peneliti lakukan pada saat subjek penelitian sudah mengerjakan soal evaluasi, pertanyaan yang akan diberikan terkait soal yang sudah siswa pecahkan. Wawancara yang akan dilakukan yaitu dengan wawancara berhadap-hadapan (*face to face interview*) pada subjek penelitian dan juga wawancara dalam penelitian ini menggunakan jenis wawancara baku terbuka. Dimana wawancara ini merupakan pedoman wawancara tertulis dan terstruktur namun masih memungkinkan untuk menggunakan pertanyaan pendalaman ketika menulisnya (Lexy & Moleong, 2018, hlm.187). Namun karena adanya pandemic peneliti melakukan wawancara melalui telepon whatsapp. Fokus yang di wawancara dalam penelitian ini adalah siswa yang menggunakan strategi *trial and error*. Hal ini menjadi alternatif dalam pengambilan data wawancara dikala pandemic, karena wawancara yang dilakukan dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui alasan dari strategi yang digunakan dalam memecahkan permasalahan pada matematika dan mendeskripsikan terkait alur belajar siswa pada masalah yang telah diberikan, agar dapat menunjang kebsahan data yang telah dikerjakan.

3. Studi Dokumentasi

Pada studi dokumentasi peneliti dapat memperoleh data terkait hasil penyelesaian soal non rutin yang dikerjakan oleh siswa dan juga peneliti dapat mendokumentasikan macam-macam sumber tertulis yang dibutuhkan dalam penelitian. Namun berbeda dikala pandemi siswa yang mendokumentasikan hasil dari soal non rutin yang dikerjakan dan dikirim via whatsapp.

G. Teknik dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data bersifat induktif yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis (Sugiono.2018, hlm. 245). Menurut Miles and Huberman (Dalam Satori,D&Komariah,A. 2014. hlm.218) langkah-langkah yang digunakan dalam analisis data kualitatif deskriptif adalah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan serta kedalaman wawasan yang tinggi (Sugiono.2018, hlm. 249). Hal ini peneliti menggunakan teknik triangulasi, teknik ini adalah penggunaan pengungkapan data yang dilakukan kepada sumber data (Sugiono.2018, hlm. 171). Maka, ketika data subjek yang didapat peneliti masih belum cukup memastikan, peneliti dapat menggunakan teknik lain untuk mengecek data pada subjek penelitian.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, tahapan selanjutnya adalah menyajikan data. Fungsi dari penyajian data untuk memudahkan dan memahami apa yang terjadi dan juga untuk merencanakan kegiatan selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami (Satori,D&Komariah,A. 2014. hlm.219). Pada tahapan ini peneliti menyajikan data dengan bentuk deskripsi yang mendalam pada setiap subjek penelitian.

3. Penarikan Kesimpulan

Tahap penarikan kesimpulan adalah tahap yang terakhir dari proses analisis data, dimana peneliti menarik kesimpulan mengenai strategi pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal non rutin yang dikerjakan subjek peneliti.

