

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini adalah penelitian yang mempergunakan pendekatan berbentuk kualitatif. Lexy mengemukakan bahwa pendekatan kualitatif difungsikan dalam usaha memaknai maupun memahami kejadian apa yang telah terjadi pada subjek.¹ Sementara itu gagasan lain dikatakan oleh Sugiono dimana penelitian kualitatif didefinisikan sebagai penelitian yang berlandaskan dengan menggunakan metode filsafat positivistik. Dijelaskan pula bahwa penelitian kualitatif digunakan dalam penelitian untuk objek yang kondisinya alamiah.²

Fenomena yang dideskripsikan di dalam penelitian ini merupakan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita lingkaran serta faktor-faktor yang menjadi dasar kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita lingkaran berdasarkan kriteria Newman. Penelitian ini dideskripsikan guna memperoleh informasi terkait tipe kesalahan siswa kelas VIII MTS Mambaul Falah dalam menyelesaikan soal-soal cerita pada materi lingkaran.

B. Setting Penelitian

Penelitian mengenai analisis kesulitan siswa dalam mengerjakan soal yang berbentuk cerita pada materi lingkaran akan di salah satu Madrasah Tsanawiyah yang ada di kabupaten Kudus. Adapun lembaga yang akan dijadikan tempat penelitian adalah MTS Mambaul Falah.

C. Subyek Penelitian

Dalam penentuan subyek yang akan digunakan sebagai sampel peneliti menggunakan teknik *non probability sampling* yang berbentuk *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik yang digunakan dalam pemilihan sampel penelitian yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu.³ Dalam penelitian ini siswa kelas VIII A dipilih sebagai subyek penelitian yang nantinya akan

¹ Lexy J. Moleong, Metode Penelitian Kualitatif, 38th ed. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018), 6.

² Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D, 23rd ed. (Bandung: Alfabeta, 2017), 9.

³ Sugiono, Metode Penelitian Kualitatif Dan R&D, 85.

dipilih kembali berdasarkan gaya kognitif yang dimiliki. Selanjutnya akan dipilih 3 siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang terdiri atas 1 siswa dari kelompok atas, 1 siswa dari kelompok sedang, dan 1 siswa dari kelompok bawah dan 3 siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang terdiri atas 1 siswa dari kelompok atas, 1 siswa dari kelompok sedang, dan 1 siswa dari kelompok bawah.

Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti dalam upaya untuk menentukan subyek penelitian adalah memberikan instrumen tes GEFT yang akan mengelompokkan siswa berdasarkan gaya kognitif dan membagikan soal cerita lingkaran yang akan menguji kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal. Berdasarkan hasil dari instrumen pertama maka hasil yang didapatkan dikelompokkan berdasarkan gaya kognitif yang dimiliki siswa. Tahapan berikutnya adalah peneliti mengurutkan hasil jawaban soal cerita dari masing-masing gaya kognitif berdasarkan skor tertinggi ke terendah untuk kemudian dibagi menjadi kelompok atas, kelompok sedang, dan kelompok bawah. Kriteria dalam pemilihan kelima subyek dari masing-masing gaya kognitif adalah siswa yang melakukan 5 kesalahan dari prosedur Newman serta menjadi wakil dari keseluruhan kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII dan akan memberikan informasi mengenai faktor yang menyebabkan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi lingkaran.

D. Sumber Data

Data-data yang ada pada penelitian ini didapatkan secara langsung. Data yang digunakan merupakan data-data yang didapatkan dari hasil tes siswa mengenai instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT) sebagai instrumen untuk penentuan gaya kognitif. Adapun gambaran mengenai instrumen GEFT dapat dilihat sebagai berikut:

SESI PERTAMA

1.



Carilah bentuk sederhana "B"

2.



Carilah bentuk sederhana "G"

3.



Carilah bentuk sederhana "D"

4.



Carilah bentuk sederhana "E"

5.



Carilah bentuk sederhana "C"

Gambar 3.1 Instrumen GEFT

Data selanjutnya diperoleh dari instrumen tes tertulis soal cerita materi lingkaran berupa hasil jawaban siswa untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal cerita materi lingkaran serta hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa terpilih sebagai subyek penelitian. Adapun soal tertulis yang digunakan peneliti untuk mengetahui letak kesalahan siswa dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

SOAL CERITA MATERI LINGKARAN

Nama :

Kelas/ No. Absen :

Jenis Kelamin :

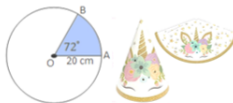
Tanggal (Hari Ini) :

Waktu : 40 menit

PETUNJUK UMUM

1. Isikan identitas Anda kedalam lembar jawaban yang tersedia
2. Kerjakan soal di bawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan yang ada fahami
3. Kerjakan secara sistematis hingga simpulan

Kerjakan soal dibawah ini !



1. Diketahui kertas karton berbentuk lingkaran seperti gambar di atas. Dari kertas karton itu bagian AOB akan dipotong, sementara bagian sisanya akan dijadikan topi. Pada bagian bawah topi akan dipasang renda. Jika harga renda setiap meternya adalah Rp 5.500,00 hitunglah biaya yang diperlukan!

Gambar 3.2 Instrumen Tes Tertulis Soal Cerita Lingkaran

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam usaha memenuhi kebutuhan data dalam penelitian, peneliti memanfaatkan gabungan dari beberapa teknik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes

Untuk mengukur hal-hal yang berkaitan dengan bidang kognitif maka instrumen yang digunakan adalah instrumen tes. Tes sendiri merupakan sejumlah pertanyaan yang didalamnya mengandung benar, salah, atau semua benar atau semua benar.⁴ Dalam penelitian ini instrumen tes terdapat dua macam, yakni instrumen untuk mengukur gaya kognitif yang dimiliki oleh siswa melalui instrumen *group Embedded Figure Test* (GEFT) dan instrumen tes berupa soal cerita materi lingkaran untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dimiliki siswa.

Instrumen soal cerita yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui letak kesalahan siswa telah divalidasi sebelum dipakai dalam mengumpulkan data. sehingga data yang diperoleh pada penelitian ini benar-benar valid. Adapun hal yang dilakukan oleh peneliti dalam usaha memvalidasi instrumen soal cerita lingkaran yang digunakan adalah dengan melakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda dan uji tingkat kesukaran dari butir soal yang akan digunakan serta memvalidasi instrumen kepada pihak ahli. Adapun hasil pengujian validasi instrumen soal cerita terdapat pada bagian lampiran.

2. Wawancara

Narasumber yang diwawancarai adalah 3 siswa yang memiliki gaya kognitif FI terdiri dari 1 siswa kelompok atas, 1 siswa dari kelompok sedang, dan 1 siswa dari kelompok bawah dan 3 siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang terdiri dari 1 siswa kelompok atas, 1 siswa dari kelompok sedang, dan 1 siswa dari kelompok bawah. Siswa yang diwawancarai merupakan perwakilan dari siswa yang melakukan kesalahan pada prosedur Newman. Hasil dari wawancara yang dilakukan digunakan untuk mengetahui penyebab kesalahan yang dilakukan ketika menyelesaikan soal cerita materi lingkaran.

3. Observasi

Dalam usaha untuk memperoleh data terkait penelitian ini, peneliti juga menggunakan teknik observasi. Peneliti melakukan pengamatan dengan seksama ketika siswa mengerjakan soal cerita materi lingkaran. Dengan pengamatan tersebut peneliti

⁴ Hairun Yahya, "Evaluasi Dan Penilaian Dalam Belajar," 2020, hlm. 60.

dapat memperoleh data-data pendukung yang diperlukan dalam penelitian.

F. Pengujian Keabsahan Data

Penelitian atau kajian yang telah digarap oleh peneliti merupakan penelitian dengan metode kualitatif sehingga dalam pengujian keabsahan data peneliti menggunakan melakukan beberapa uji keabsahan data yakni *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*.⁵

1. *Credibility*

Data yang ada pada penelitian kualitatif dinyatakan kredibel ketika terdapat persamaan antara laporan peneliti dengan apa yang ada di lapangan.⁶ Lexy mengatakan bahwa terdapat dua fungsi dari uji kredibilitas. Fungsi yang pertama adalah untuk memeriksa keadaan sehingga tercapai tingkat kepercayaan penemuan. Fungsi yang kedua adalah untuk membuktikan tingkat kepercayaan yang telah dihasilkan.⁷

Dalam penelitian ini teknik triangulasi digunakan untuk melakukan uji kredibilitas. Metode triangulasi ialah metode yang didalamnya menggabungkan beberapa metode dalam pengumpulan data.⁸ hal ini sesuai dengan pendapat dari Wiliam Wiersma yang dikutip dalam Sugiyono yang dinyatakan ulang oleh Bachtiar bahwa triangulasi dalam pengujian keabsahan data dimaknai sebagai pengecekan hasil data yang diperoleh dari berbagai sumber dengan cara pengumpulan yang berbeda serta dari berbagai waktu. Triangulasi merupakan penggabungan dari beberapa metode untuk mendapatkan data yang benar-benar valid. Dalam pengecekan keabsahan data pada metode triangulasi sumber lain di luar data dimanfaatkan sebagai pembandingan data yang diperoleh.⁹

Teknik triangulasi yang ada pada penelitian ini terdapat tiga macam, yakni triangulasi teknik, triangulasi sumber, dan triangulasi waktu.

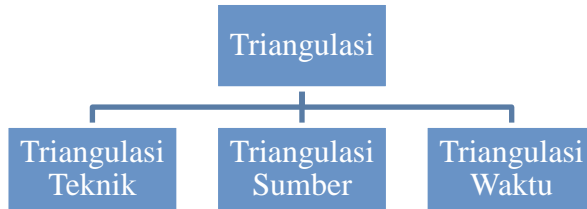
⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 270.

⁶ Arnild Augina Mekarisce, "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Pada Penelitian Kualitatif Di Bidang Kesehatan Masyarakat," *JURNAL ILMIAH KESEHATAN MASYARAKAT: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat* 12, no. 3 (2020): 145–51, <https://doi.org/10.52022/jikm.v12i3.102>.

⁷ Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, 324.

⁸ "Efferin_Triangulasi Dalam Penelitian_kolokium 2010.Pdf," n.d, 6.

⁹ Bachtiar S Bachri, "Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif," *Teknologi Pendidikan* 10 (2010): 46–62, 55 & 56.



Gambar 3.3 Triangulasi Penelitian

- a) Triangulasi teknik
 Dalam pengujian keabsahan data peneliti menggunakan triangulasi teknik yakni dengan menggunakan teknik yang berbeda dalam pengumpulan data. Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui tes, wawancara dan observasi.
- b) Triangulasi sumber
 Merupakan membandingkan kembali keabsahan data yang dimiliki dengan berbagai informasi yang dimiliki.¹⁰ Dalam penelitian ini peneliti memperoleh data-data dari beberapa sumber yakni dari siswa, guru mata pelajaran dan kepala sekolah.
- c) Triangulasi waktu
 Triangulasi waktu merupakan metode yang memiliki berbagai latar waktu dalam pengambilan data. hal ini dilakukan dikarenakan pengamatan tidak hanya dilakukan dalam waktu satu kali pengamatan. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dalam tiga waktu. Tiga waktu yang dimaksud adalah sebelum melakukan penelitian yakni dengan melakukan pengamatan terhadap subyek yang akan menjadi sampel, ketika melakukan penelitian yakni dengan memberikan instrumen penelitian, dan ketika setelah penelitian yakni dengan mencocokkan data-data yang telah diperoleh untuk kemudian diambil kesimpulan

2. *Transferability*

Uji Transferabilitas dilakukan untuk memperlihatkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan dapat diterapkan pada populasi di lokasi penelitian.¹¹ Sebagai pengujian transferabilitas, peneliti akan memberikan penjelasan secara detail, jelas, dan terperinci secara sistematis mengenai hasil

¹⁰ Bachtiar S Bachri, 56 & 57.

¹¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 367.

penelitian yang didapatkan. Hal tersebut dilakukan agar hasil yang didapat mudah dimengerti oleh pembaca sehingga nantinya hasil dari penelitian ini dapat dijalankan pada populasi yang ada pada lokasi penelitian.

3. *Dependability*

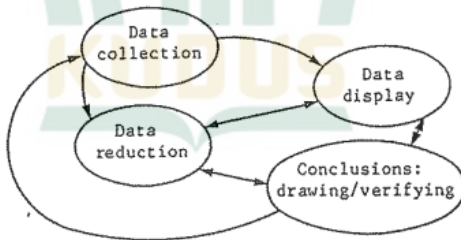
Suatu penelitian dengan pendekatan kualitatif dapat dikayakan telah memenuhi uji dependabilitas apabila penelitian yang dilakukan dapat direplikasi ulang oleh peneliti selanjutnya beserta rangkaian proses yang ada pada penelitian tersebut.¹² Uji dependabilitas dilaksanakan dengan megedit proses penelitian secara menyeluruh.¹³ Pada penelitian ini, untuk menguji dependabilitas peneliti melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing untuk membenahi, mengurangi maupun menambahi penyajian hasil serta proses yang ada untuk selanjutnya dapat diaudit secara menyeluruh.

4. *Confirmability*

Hasil penelitian dapat dikatakan memenuhi uji konfirmabilitas ketika telah mendapat persetujuan dari berbagai pihak.¹⁴ Pada uji konfirmabilitas penelitian ini telah melalui beberapa tahapan pengajuan yang telah disetujui oleh beberapa pihak terkait.

G. Teknik Analisis Data

Figure 1.4
Components of Data Analysis: Interactive Model



Gambar 3.4 Teknik Analisis Data Miles and Huberman

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Mereduksi merupakan memilih hal-hal yang bersifat pokok, memusatkan pada hal penting dengan melakukan

¹² Mekarisce, "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Pada Penelitian Kualitatif Di Bidang Kesehatan Masyarakat", 150.

¹³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 277.

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 277.

pengelompokan sehingga dapat diperoleh penarikan kesimpulan untuk selanjutnya dapat diverifikasi. Pada penelitian ini, data-data yang dihasilkan di lapangan dapat dikatakan banyak. Oleh karenanya untuk memperoleh data-data primer maka peneliti melakukan beberapa tahapan. tahap reduksi yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

- a) Mengkoreksi hasil tes GEFT siswa untuk kemudian dikelompokkan berdasarkan gaya kognitif yang dimiliki siswa.
 - b) Mengkoreksi hasil tes soal cerita siswa untuk diurutkan dari siswa yang memiliki skor tertinggi
 - c) Memilih 3 orang siswa dari gaya kognitif FD dan memilih 3 orang siswa dari gaya kognitif FI
 - d) Melakukan wawancara kepada siswa yang terpilih menjadi narasumber.
2. Pemaparan Data (*Data Display*)

Dalam penyajian data pada penelitian ini, peneliti mendeskripsikan data-data yang sudah diperoleh melalui teks naratif yang kemudian diperjelas dengan adanya media pendukung seperti gambar dari hasil jawaban siswa, tabel mengenai presentase kesalahan siswa dan disertai dengan adanya diagram untuk mempermudah pembaca dalam memahami hasil temuan yang ada pada penelitian ini.

3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing and Verification*)

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan mencocokkan hasil tes yang telah diterima melalui instrumen tes soal cerita materi lingkaran untuk mengidentifikasi kesalahan yang dilakukan siswa dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa terpilih untuk mengetahui penyebab dari kesalahan-kesalahan yang dilakukan.