

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif. Adapun jenis penelitiannya adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan hanya terfokus pada suatu peristiwa, aktivitas, proses atau sekelompok individu. Penelitian ini dilaksanakan dengan berkolaborasi dengan beberapa pihak yang bersangkutan dan berwenang, yaitu kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika untuk mengetahui dan mengkaji lebih dalam mengenai permasalahan dalam pembelajaran matematika, terutama pada kegiatan mendiagnosis masalah, menyusun usulan, melaksanakan tindakan, menganalisis data dan menyusun laporan akhir. Mengenai hal ini Guru bertindak sebagai pengajar dikelas dan peneliti bertindak sebagai pengamat di kelas (observer).¹

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Sabibal Muhtadin, dengan alamat Jl. Seilebu RT. 15 Narahan Kecamatan Pulau Petak, Kabupaten Kapuas, Kode os 73592, kelas VIII, tahun ajaran 2020/2021. Adapun karakter siswa pada kelas ini sangat beragam dan hasil belajarnya juga beragam. Hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan guru kelas pada saat observasi awal.

¹ Eny Widyastuti , “Meningkatkan Minat Belajar Menggunakan Permaiann Tangram pada Mata Pelajaran Matematika Bagi siswa Kelas II SD Negeri Dukun 2 Kecamatan Dukun, Magelang”, *Skripsi Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Universitas Negeri Yogyakarta*, h. 56.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian

Subjek penelitian adalah subjek yang di tuju untuk diteliti oleh peneliti, dapat berupa benda atau manusia.² Adapun subjek penelitian pada penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII MTs Sabilal Muhtadin.

2. Objek penelitian

Objek penelitian adalah variabel atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian³. Objek penelitiannya yaitu beban kognitif siswa pada pembelajaran matematika materi Phytagoras.

D. Data dan Sumber Data Penelitian

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini ada dua macam yaitu data primer dan data sekunder:

- a. Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari sumber pertamanya.⁴ Adapun yang menjadi data primer dalam penelitian ini adalah data beban kognitif siswa
- b. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh peneliti langsung dikumpulkan untuk menjadi penunjang dari sumber pertama atau

² Nurdin, Ismail dan Sri Hartati, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), h. 108

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kauntitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2016), h. 320.

⁴ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: literasi media publishing, 2015), h. 67.

data yang tersusun dalam bentuk dokumen.⁵ Adapun data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh Pengamatan (observasi), dokumentasi dan Wawancara.

2. Sumber Data

- a. Responden, yaitu siswa(i) kelas VIII MTs Sabial Muhtadin yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah dan guru mata pelajaran yang mengajar di kelas VIII MTs Sabial Muhtadin
- c. Dokumen, yaitu semua catatan atau arsip yang memuat data- data informasi yang mendukung penelitian ini, yang berasal dari kepala sekolah maupun guru mata pelajaran serta siswa

E. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini meliputi:

a. Editing

Kegiatan ini digunakan untuk memeriksa ulang catatan yang diperoleh di lapangan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh sudah lengkap atau belum, bila belum lengkap maka dapat segera dilengkapi.

b. Tabulating

Tabulating dilakukan dengan memasukan data yaitu pengumpulan data, penyusunan dan penyajian.

⁵ *Ibid.*, h.68.

c. Koding

Koding merupakan pemberian kode yang berupa angka-angka terhadap data yang masuk berdasarkan variabelnya masing-masing baik pada jawaban terbuka maupun pada jawaban tertutup. Proses ini juga meliputi scoring, yaitu pemberian skor terhadap item-item yang perlu diberi skor.

2. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah alat untuk menjawab tujuan penelitian. Analisis ini dapat di sesuaikan dengan tujuan penelitian. Tidak selamanya alat analisis menggunakan pendekatan statistic dan matematik tetapi dengan pendekatan diskriptif dapat dikatakan sudah cukup baik apabila pada penelitian tersebut telah bisa menjawab tujuannya.⁶ Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari awal sampai akhir pengumpulan data, yaitu:

a. Mereduksi data

Reduksi data merupakan salah satu langkah dalam menganalisis data data penelitian ini. Kegiatan reduksi data dalam penelitian ini bertujuan untuk mempermudah peneliti dala memahami data yang telah di kumpulkan. Data yang telah dikumpulkan dari lapangan melalui observasi, wawancara direduksi dengan merangkum, memilih hal- hal yang pokok dan penting, mengklasifikasikan sesuai fokus yang ada pada petelitian ini. Proses reduksi data dala penelitian ini merupakan bagian dari analisis untuk menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu danmengorganisasi data dengan baik sehingga proses kesimpulan akhir nanti terlaksana dengan baik.

⁶.*Ibid.*, h. 124.

Pada penelitian ini, aspek- aspek yang di reduksi adalah hasil dari hasil observasi, wawancara, serta dari hasil angket siswa. Pemenuhan aspek- aspek dimaksud memudahkan peneliti dalam melakukan penyajian data dan berujung pada penarikan kesimpulan dari hasil penelitian.

b. Penyajian Data

Dalam proses penyajian data peneliti menyajikan data secara jelas dan singkat untuk memudahkan dalam memahami masalah- masalah yang di teliti, baik secara keseluruhan maupun bagian- bagian. Dengan kata lain penyajian data ini bertujuan untuk mendapat gambaran yang jelas tentang data keseluruhan, yang pada akhirnya akan dapat menyusunnya kedalam penyajiandata dengan baik dan jelas agar dapat dimengerti dan dipahami.

Sebagaimana dengan proses reduksi data, penyajiandata dalam penelitian ini tidaklah terpisah dari analisis data. Hal yang penulis lakukan dalam proses penyajian data dalam penelitian ini adalah peneliti menggabungkan secara umum hasil penelitian di mulai dari lokasi penelitian yaitu MTs Sabilal Muhtadin baik dari aspek sekolah, siswa, guru maupun sarana- prasarana guna menunjang proses pembelajaran di kelas. Setelah menyajikan gambaran umum maka peneliti menyajikan tentang proses belajar siswa baik dari hasil observasi maupun dari Angket siswa serta dokumentasi.

c. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan unsur penting dalam teknik analisa data pada penelitian kualitatif. Dari berbagai aktivitas yang telah dilakukan maka peneliti membuat kesimpulan berdasarkan data- data awal yang ditemukan itu,

data- data yang dimaksud bersifat sementara (proses ini dimulai sejak awal diperolehnya data). Penarikan kesimpulan ini berubah menjadi kesimpulan akhir yang akurat karena proses pengumpulan data oleh peneliti menemukan bukti- bukti yang kuat, valid, dan konsisten dalam mendukung data- data yang dimaksud.

Kesimpulan- kesimpulan yang ada, kemudian diverifikasi selama penelitian berlangsung. Verifikasi ini berupa pemikiran kembali yang melintas dalam pikiran peneliti selama masa penulisan (penyusunan dan pengolahan data), tinjauan kembali dengan seksama berupa tukar pikiran dengan para ahli (pembimbing) untuk mengembangkan kesepakatan intersubjektif, serta membandingkan dengan temuan- temuan data lain yang berkaitan dengan beban kognitif siswa.

F. Instrumen Penelitian

Peneliti dalam penelitian ini berperan sebagai instrumen utama sekaligus pengumpul data. Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran pada materi geometri dalam beberapa kali pertemuan atau selama pembahasan materi Geometri. Adapun yang diamati adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru seperti biasanya tanpa ada rekayasa atau peraturan yang sengaja dibuat. Hal ini dilakukan agar hasil yang diperoleh memang benar- benar menggambarkan beban kognitif siswa dalam pembelajaran matematika pada materi Pythagoras.

Pada penelitian ini ada 3 instrumen yang digunakan, yaitu :

1. Lembar Observasi

Pada penelitian ini, peneliti tidak berperan sebagai guru, melainkan sebagai observer. Lembar Observasi digunakan sebagai data pendukung yang diisi oleh observer berdasarkan indikator- indikator beban kognitif pada tabel I di BAB II dan juga kesulitan ataupun usaha siswa dalam kegiatan pembelajaran.

2. Pedoman Kuisisioner (Angket) terbuka

Pedoman Kuisisioner (Angket) ini digunakan oleh peneliti untuk melakukan Kuisisioner (Angket) berdasarkan indikator- indikator beban kognitif pada tabel I di BAB II dan juga kesulitan ataupun usaha siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga ketika peneliti melakukan Kuisisioner (Angket) pertanyaan- pertanyaan yang akan digunakan pada proses ini sudah tersusun terlebih dahulu guna menggali data yang memang benar- benar diperlukan dalam penelitian ini.

3. Dokumentasi

Peranan dokumentasi sangatlah besar, data dari dokumentasi berguna untuk menampilkan beberapa data yang mungkin belum dapat diperoleh. Beberapa catatan tertulis dan gambar diperlukan untuk membantu dalam menganalisis data penelitian.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data dilakukandenganteknik tringulasi. Tringulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan suatu yang lain, di

luar itu untuk keperluan pengecekan atau suatu perbandingan terhadap data itu. Triangulasi menggambarkan penggunaan beberapa sumber data dalam penelitian yang sama untuk tujuan validasi. Jadi dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik.⁷ Dalam pengujian keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, dimana peneliti mencocokkan data yang di peroleh melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Hal ini dilakukan untuk mengecek apakah tidak ada perbedaan informasi. Setelah data yang diperoleh menghasilkan suatu kesimpulan selanjutnya diminta kesepakatan (*member check*) dengan sumber data. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Jadi apabila data tersebut disepakati oleh para informan berarti data tersebut valid, sehingga semakin dipercaya.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan
 - a. Setelah menentukan masalah maka peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
 - b. Menyerahkan proposal skripsi kepada Tim Skripsi untuk memohon persetujuan judul.
2. Tahap Persiapan
 - a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
 - b. Memohon surat riset kepada sekolah yang bersangkutan.

⁷ Eny Winaryati, *Action Research dalam Pendidikan (antara teori dan praktik)*, Unimus Press, 2019, h. 133-134.

c. Berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal penelitian.

3. Tahap Pelaksanaan

a. Melakukan observasi serta melakukan wawancara kepada informan.

b. Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.

c. Melakukan analisis data.

d. Menyimpulkan hasil penelitian.

4. Tahap Penyusunan Laporan

a. Menyusun hasil penelitian dalam skripsi.

b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.

c. Selanjutnya akan diperbanyak untuk dipertanggungjawabkan pada sidang munaqasyah skripsi.