BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan penelitian yang dimaksudkan untuk mengungkapkan masalah ataupun kejadian secara holistik-kontekstual (secara menyeluruh dan apa adanya) serta untuk memahami tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian. Penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptrif yang berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari subjek yang diamati dengan menggunakan metode alamiah, pada kondisi objek yang alamiah.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian studi kasus. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk memaparkan suatu gejala ataupun keadaan secara sistematis.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti sangat diperlukan dalam penelitian ini, karena pengumpulan data harus dilakukan dalam situasi sesungguhnya. Peneliti selain sebagai instrument utama dalam penelitian ini, peneliti sekaligus pengumpul data, penganalisis data, pengevaluasi dan pelopor hasil penelitian. Sehingga

peneliti harus berusaha sebaik mungkin, selektif dan hati-hati dalam mengumpulkan dan menyeleksi data-data apa saja yang relevan dan terjamin keabsahannya.

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti sendiri yang terjun langsung di SMP Negeri 1 Ngantru yang mana dalam penelitian ini peneliti tertarik pada *self efficacy* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika PISA. Peran peneliti dalam penelitian adalah pengumpul data secara langsung dan secara penuh. Data tersebut meliputi observasi, data hasil tes tertulis, dan wawancara. Pelaksanaan observasi, tes tertulis, dan wawancara ini diketahui oleh subjek penelitian dan guru mata pelajaran dengan tujuan agar subjek penelitian mampu memberikan informasi seakurat mungkin berupa jawaban dan argumen yang sesuai dengan pengetahuannya.

C. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di SMP Negeri 1 Ngantru, yaitu Sekolah Menengah Pertama Negeri yang berlokasi di Desa Ngantru, Kecamatan Ngantru, Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Lokasi ini menjadi tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Penelitian terkait *self efficacy* siswa ini diperlukan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.
2. Masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika, khususnya masalah matematika yang berbasis PISA.

3. Lemahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep awal dan memahami masalah-masalah terkait dengan materi yang disajikan.
4. Di sekolah ini belum pernah ada penelitian tentang *self efficacy* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika PISA.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang diambil untuk penelitian ini adalah data kualitatif atau data yang berbentuk deskriptif. Data kualitatif adalah apa yang dikatakan oleh orang-orang yang diajukan seperangkat pertanyaan oleh peneliti. Apa yang dikatakan orang-orang merupakan sumber utama data kualitatif. Apa yang mereka katakan didapatkan peneliti melalui suatu wawancara, analisa dokumen hasil penelitian. Data yang diperoleh peneliti juga berasal dari petikan-petikan orang-orang, deskripsi tentang situasi, dan peristiwa. Data yang terkumpul dalam penelitian ini meliputi:

a. Data Angket

Angket merupakan kumpulan pertanyaan-pertanyaan yang tertulis dan dugunakan untuk memperoleh informasi dari siswa tentang diri pribadi mengenai *self efficacy.*

b. Data Tes

Data tes yang diperoleh peneliti berasal dari hasil tes tulis yang diberikan peneliti kepada subjek berupa jawaban tertulis dari siswa dalam bentuk penyelesaian masalah matematika PISA sebanyak 2 butir masalah.

c. Data Wawancara

Data wawancara yang didapatkan peneliti berasal dari hasil wawancara antara peneliti dan subjek penelitian stelah pengerjaan tes. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan tingkat *self efficacy* siswa ketika belajar dan mengerjakan soal-soal. peneliti juga memperhatikan pertimbangan guru mata pelajaran dengan harapan siswa yang terpilih mudah diajak komunikasi dalam menjelaskan persoalan yang ditanyakan dan dapat memberikan jawaban sesuai dengan keinginan penelitian. Hasil dari wawancara ini berupa kumpulan data atau pernyataan verbal dari siswa yang diperoleh dari hasil wawancara antara peneliti dengan subjek penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data adalah sumber dari mana data tersebut diperoleh. Sumber data yang diambil oleh peneliti pada penelitian ini adalah siswa kelas IX-A pada SMP Negeri 1 Ngantru dengan subjek penelitian 2 siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, 2 siswa yang memiliki *self efficacy* sedang, 2 siswa yang memiliki *self efficacy* rendah, sehingga jumlah subjek penelitian ini berjumlah 6 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematik untuk mengumpulkan data yang dipelukan dalam sebuah penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah angket, tes tertulis dan wawancara.

1. Angket

Dalam penelitian ini, peneliti akan memberikan angket kepada siswa SMP Negeri 1 Ngantru. Angket yang diberikan terdapat 20 butir pertanyaan yang terdiri dari 5 pertanyaan negatif dan 15 pertanyaan positif. Angket tersebut akan diberikan kepada 2 kelas IX dimana kelas tersebut terdapat siswa yang memiliki perbedaan karakteristik. Setelah pemberian angket, peneliti akan menganalisis angket tersebut untuk mendapatkan 2 siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, 2 siswa yang memiliki *self efficacy* sedang, 2 siswa yang memiliki *self efficacy* rendah agar dapat menyelesaikan masalah matematika PISA pada konten perubahan dan hubungan.

Adapun langkah-langkah penggolongan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah adalah sebagai berikut :

a. Kelompok tinggi, semua responden yang mempunyi skor sebanyak skor rata-rata plus 1 (+1) standar deviasi ($X \geq Mi + 1\ SDi$)
b. Kelompok sedang, semua responden yang mempunyai skor antara skor rata-rata minus 1 standar deviasi dan skor rata-rata plus 1 standar deviasi (antara $(Mi - 1SDi) \leq X < (Mi + SDi)$
c. Kelompok kurang, semua responden yang mempunyai skor lebih rendah dari skor rata-rata minus 1 standar deviasi ($X < Mi - 1\ SDi$)

Sedangkan harga Mean ideal (Mi) dan Standar Deviasi ideal (SDi) diperoleh berdasarkan rumus berikut :

Mean ideal (Mi) = ½ (skor tertinggi+skor terendah)

Standar Deviasi ideal (SDi) = 1/6 (skor tertinggi-skor terendah)

Tabel 3.1 Kategori *Self Efficacy* Tinggi, Sedang dan Rendah

Rentang skor	Kategori
$X \geq Mi + 1.Sdi$	Tinggi
$Mi + 1.Sdi > X \geq Mi - 1.Sdi$	Sedang
$X \leq Mi - 1.Sdi$	Rendah

2. Tes

Peneliti akan memeberikan tes kepada siswa untuk mengumpulkan informasi tentang penyelesaian masalah matematika PISA dan cara pengerjaannya. Bentuk tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian (*essay*) agar memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi masalah yang menjadi fokus penelitian. Dari tes urain ini peneliti dapat melihat bagai mana proses penyelesaian masalah matematika PISA dan tahapan yang dilalui siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika PISA pada konten perubahan dan hubungan.

3. Wawancara

Pelaksanaan wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran di kelas dan siswa tidak merasa keberatan mengikuti wawancara. Pelaksanaan wawancara rata-rata dilakukan selama 10 sampai 20 menit per siswa. Untuk memaksimalkan hasil wawancara peneliti menggunakan alat perekam dalam mengambil data berupa suara, yang bertujuan mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi dari terwawancara. Selain itu peneliti juga menggunakan alat tulis guna untuk memperjelas hasil wawancara. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana langkah-langkah siswa dalam menyelesaikan

soal yang telah diberikan, untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, kesulitan yang dialami siswa, dan faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan keasalahan dalam mengerjakan masalah matematika.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses memilah-milah data yang dianggap penting yang diperoleh dari penelitian, mengorganisasikannya dan mensintesiskannya kemudian menarik kesimpulan atas apa yang diperolehnya. Proses analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan analisis data Miles dan Huberman, yaitu:

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data adalah suatu kegiatan memilah-milah data yang ditemukan selama penelitian dan transformasi data mentah yang diperoleh dari catatan lapangan yang penting. Kegiatan mereduksi data ini di lakukan pada awal kegiatan penelitian sampai dilanjutkan selama kegiatan pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang jelas sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Reduksi data yang dilakukan oleh peneliti adalah mereduksi data dari masalah yang dikerjakan oleh siswa serta mereduksi data dari hasil angket *self efficacy* siswa. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan masalah tersebut telah mewakili secara keseluruhan dari penyelesaian masalah matematika siswa. Kemudian mereduksi masalah dan angket yang kiranya dapat mewakili secara keseluruhan dari kemampuan

menyelesaikan masalah matematika dan keseleruhan dari tingkatan *self efficacy* siswa.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi yang telah diperoleh secara sistematis untuk memperoleh kesimpulan dari data yang ditemukan selama penelitian dan pengambilan tindakan. Dengan penyajian data ini, akan memudahkan peneliti untuk memahami tentang apa yang terjadi, merencanakan kerja/tindakan selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Data disajikan dalam bentuk uraian singkat. Penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

a. Penyajian hasil angket siswa
b. Penyajian hasil tes pekerjaan siswa
c. Penyajian hasil dari wawancara

Dari hasil penyajian data dilakukan analisis kemudian disimpulkan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini.

3. *Conclusion Drawing/verification* (Penarikan Kesimpulan)

Pada tahap ini, peneliti membandingkan data yang telah diperoleh selama penelitian, yaitu hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan bagaimana *self efficacy* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika PISA. Penarikan kesimpulan harus berdasarkan dari hasil analisis data, yang berasal dari angket, tes dan wawancara, catatan lapangan,

dokumentasi, dan lain-lain yang didapatkan pada saat melaksanakan penelitian di lapangan.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan temuan atau kebenaran data temuan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam penelitian. Pengecekan keabsahan temuan yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan pada hasil pekerjaan tes siswa dan hasil wawancara yang dilakukan terhadap subjek yang telah ditentukan. Pengecekan keabsahan data menggunakan strategi teknik pengecekan keabsahan data yang dikembangkan Moleong, yaitu: ketekunan/keajegan pengamatan, triangulasi dan penilaian teman sejawat.

1. Ketekunan/Keajegan Pengamatan

Ketekunan pengamatan adalah ketekunan peneliti dalam mengumpulkan data. Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti melakukan pengamatan secara teliti dan terus menerus selama proses penelitian. Dalam hal ini, peneliti harus terjun langsung ke lapangan untuk mengamati apa yang yang dilakukan oleh subjek penelitian. Peneliti mengamati aktivitas siswa dalam menyelesaikan soal tes yang telah diberikan. Kemudian dilanjutkan dengan wawancara untuk memperoleh data yang valid.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan beberapa teknik untuk mengecek atau membandingkan data yang diperoleh. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik. Triangulasi teknik digunakan dengan cara mengecek data pada subjek yang

sama namun dengan teknik yang berbeda. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara. Hasil tes dan wawancara yang telah diperoleh dibandingkan untuk memperoleh kesesuaian informasi. Perpaduan hasil tes dan wawancara ini selanjutnya akan digunakan untuk menarik kesimpulan.

3. Penilaian Teman Sejawat

Penilaian teman sejawat adalah salah satu cara untuk mengecek keabsahan data dengan cara mengumpulkan rekan-rekan sebaya yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti. Secara bersamaan mereka akan me-*riview* apa yang telah ditemukan dalam penelitian. Melalui diskusi ini, peneliti bisa mendapat masukan dari segi isi, metode maupun yang lainnya. Penilaian teman sejawat ini bisa dijadikan sebagai sarana evaluasi dan dapat membantu peneliti untuk langkah penelitian selanjutnya yang lebih tepat dan akurat.

H. Tahap-Tahap Penelitian

Tahapan penelitian dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap akhir. Uraian dari masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap persiapan adalah sebagai berikut:

a. Menyusun rancangan penelitian, yaitu konteks penelitian atau latar belakang diadakannya penelitian, fokus penelitian, rancangan pengumpulan data, rancangan analisis data dan rancangan pengecekan keabsahan data.
b. Mempersiapkan surat pengantar dari IAIN Tulungagung yang menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan mohon ijin untuk melaksanakan penelitian.
c. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada pihak sekolah, dalam penelitian adalah SMP Negeri 1 Ngantru.
d. Konsultasi dengan kepala sekolah, waka kurikulum, dan guru bidang studi matematika di SMP Negeri 1 Ngantru dalam rangka observasi untuk mengetahui aktifitas siswa dan kondisi dari tempat atau objek penelitian.
e. Konsultasi dengan guru matematika terkait waktu pelaksanaan penelitian.
f. Menentukan subjek penelitian.
g. Menyusun instrumen tes dan wawancara.
h. Validasi instrumen tes dan wawancara kepada ahli.

2. Tahap Pelaksanaan Adapun kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap pelaksanaan ini adalah sebagai berikut:

a. Melaksanakan pengumpulan data dengan memberikan tes yang sudah dipersiapkan kepada siswa.
b. Melakukan pengamatan pada saat tes berlangsung.
c. Menganalisis hasil penyelesaian tes siswa untuk mengetahui tingkat *self efficacy* siswa berdasarkan 3 indikator siswa yang telah ditetapkan (dimensi tingkat, dimensi kekuatan, dimensi generalisasi).

d. Menentukan subjek penelitian yang akan diwawancarai.

e. Melakukan wawancara terhadap subjek yang telah ditentukan untuk mengetahui lebih dalam mengenai tingkat *self efficacy* siswa.

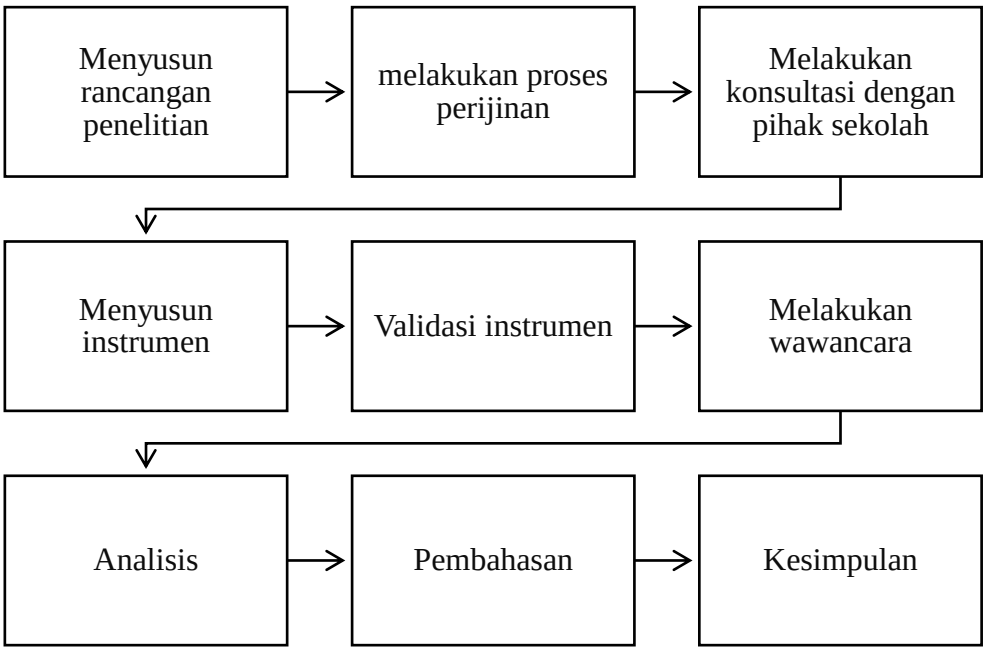
3. Tahap Akhir

Adapun kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap akhir adalah sebagai berikut:

a. Menganalisis data, membahas dan menyimpulkan.

b. Meminta surat bukti telah melaksanakan penelitian kepada kepala SMP Negeri 1 Ngantru.

Secara singkat, tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti di bawah ini:



Bagan 3.1 Tahap-Tahap Penelitian