

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif karena peneliti ingin mendeskripsikan berpikir probabilistik siswa dalam menyelesaikan masalah probabilitas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). Peneliti menggunakan tes tertulis dan wawancara untuk mengumpulkan data yang selanjutnya dianalisis sesuai indikator berpikir probabilistik.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 s.d 10 November 2016, semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 di SMP Negeri 1 Sidoarjo.

C. Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX-3 dan IX-4 SMP Negeri 1 Sidoarjo yang berjumlah 59 siswa dan telah memperoleh materi peluang. Peneliti mengambil sampel dengan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan) karena ada pertimbangan/kriteria tertentu dalam memilih subjek yaitu dapat mengemukakan pendapat secara lisan atau tertulis dan melalui saran dari guru mata pelajaran. Dengan teknik tersebut maka terpilih enam subjek yang terdiri dari dua subjek *quitter*, dua subjek *camper* dan dua subjek *climber*. Alur pemilihan subjek penelitian ini dilakukan secara bertahap seperti pada diagram berikut ini:

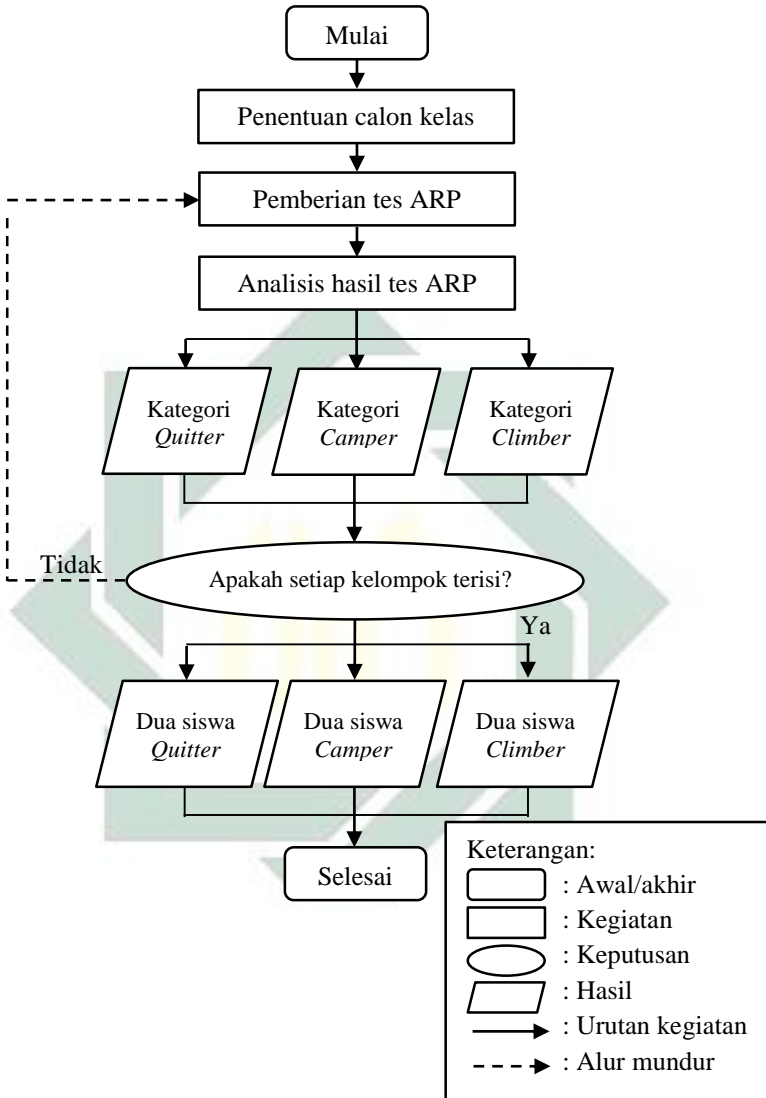


Diagram 3.1
Alur Pemilihan Subjek Penelitian

Nama-nama siswa yang terpilih menjadi subjek penelitian tercantum dalam tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1
Daftar Inisial Nama Subjek Penelitian

No.	Inisial Nama Subjek	Kategori Subjek	Kode
1.	FMN	<i>Quitter</i>	S ₁
2.	FMH	<i>Quitter</i>	S ₂
3.	MRR	<i>Camper</i>	S ₃
4.	FDS	<i>Camper</i>	S ₄
5.	FOV	<i>Climber</i>	S ₅
6.	ZR	<i>Climber</i>	S ₆

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data menggunakan:

1. Angket

Peneliti menggunakan angket *Adversity Respons Profile* (ARP) untuk mengetahui respon siswa dalam menghadapi kesulitan untuk kemudian dipilih sebagai subjek penelitian. Angket ini dilakukan dengan memberikan beberapa peristiwa dan meminta siswa untuk memberi respon terhadap peristiwa tersebut.

2. Tes

Peneliti menggunakan tes tertulis berupa Tes Pemecahan Masalah Probabilitas (TPMP). Tes ini diberikan setelah mendapatkan subjek penelitian. Tes ini untuk mengetahui gambaran berpikir probabilistik siswa dengan kategori AQ yang berbeda.

3. Wawancara

Peneliti menggunakan metode wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai berpikir probabilistik siswa dalam menyelesaikan masalah probabilitas. Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur, yaitu kalimat pertanyaan wawancara yang diajukan disesuaikan dengan kondisi subjek penelitian, tetapi mengandung isi permasalahan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pedoman wawancara digunakan agar prosesnya

terarah dan tidak meluas pada pembahasan yang lainnya serta tidak ada bagian yang terlupakan. Namun pertanyaan wawancara juga dapat dikembangkan sesuai hasil penyelesaian TPMP sehingga pertanyaan yang diajukan tidak harus sama untuk setiap subjek penelitian. Jika subjek mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan, maka diberikan pertanyaan yang lebih sederhana namun tetap tidak mengubah makna dari pertanyaan.

Wawancara dilakukan kepada siswa yang telah terpilih sebagai subjek penelitian dan telah mengerjakan TPMP. Agar data yang diperoleh akurat, maka peneliti menggunakan rekam audio untuk merekam proses wawancara antara peneliti dengan subjek.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Angket *Adversity Respons Profile* (ARP)

Instrumen ARP ini digunakan untuk mengelompokkan siswa dalam tiga kategori AQ yaitu *quitter*, *camper*, dan *climber*. Instrumen *Adversity Respons Profile* diadopsi dari tesis Sri Mulyani dimana ARP tersebut telah dimodifikasi dan digunakan untuk penelitian pada siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Surabaya. Subjek dalam penelitian tersebut adalah 1 siswa setiap tingkat AQ. Peneliti melakukan validasi instrumen ARP kepada ahli psikolog agar instrumen benar-benar valid dan layak digunakan untuk penelitian terhadap siswa SMP. Adapun psikolog yang menjadi validator instrumen ARP ini adalah Roni Nasaputra, M.Si, Psikolog. Adapun angket ARP yang telah diadaptasi peneliti, pedoman penskorannya dan hasil validasi angket ARP dapat dilihat pada lampiran dapat dilihat pada lampiran A-1, A-2 dan A-3.

2. Tes Pemecahan Masalah Probabilitas (TPMP)

Instrumen tes pemecahan masalah probabilitas ini diberikan kepada subjek penelitian untuk menyelidiki profil berpikir probabilistik siswa SMP dalam menyelesaikan masalah probabilitas. TPMP disusun oleh peneliti berdasarkan indikator berpikir probabilistik yang telah dijelaskan dalam bab II. TPMP berbentuk soal cerita dengan 5 pertanyaan.

Untuk menjamin bahwa instrumen ini dapat dikatakan valid, maka terdapat beberapa prosedur yang harus dilakukan, yaitu:

- a. Menyusun instrumen tes pemecahan masalah probabilitas dengan menyesuaikan indikator berpikir probabilistik.
- b. Melakukan validasi instrumen tes kepada tiga validator ahli yaitu dua dosen dalam bidang pendidikan matematika UIN Sunan Ampel Surabaya dan satu guru matematika SMPN 1 Sidoarjo.
- c. Setelah instrumen tes divalidasi dan dinyatakan valid/memenuhi kriteria sebagai instrumen yang dapat mengukur berpikir probabilistik siswa oleh paling sedikit dua dari tiga validator ahli, maka instrumen layak digunakan dalam penelitian. Jika instrumen tes belum dinyatakan valid oleh validator, maka peneliti melakukan revisi terhadap instrumen tes hingga dinyatakan valid oleh paling sedikit dua dari tiga validator ahli.

Adapun instrumen TPMP sebelum revisi, revisi instrumen TPMP, kisi-kisi instrumen TPMP, lembar validasi instrumen TPMP dan instrumen TPMP setelah direvisi dapat dilihat pada lampiran A-4, A-5, A-6, A-7 dan A-8. Adapun nama validator instrumen tes pemecahan masalah probabilistik dan pedoman wawancara dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2
Daftar Validator Instrumen TPMP dan Pedoman
Wawancara

No.	Nama Validator	Jabatan
1.	Moh. Hafiyusholeh, M.Si.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
2.	Ahmad hanif Asyhar, M.Si.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
3.	Suwelastyaningsih, S.Pd., M.M.	Guru Matematika SMPN 1 Sidoarjo

Validasi yang diukur adalah validasi isi dimana meninjau tentang kesesuaian materi siswa SMP yaitu materi

peluang. Alur penyusunan instrumen tes pemecahan masalah probabilitas dapat dilihat pada gambar berikut ini.

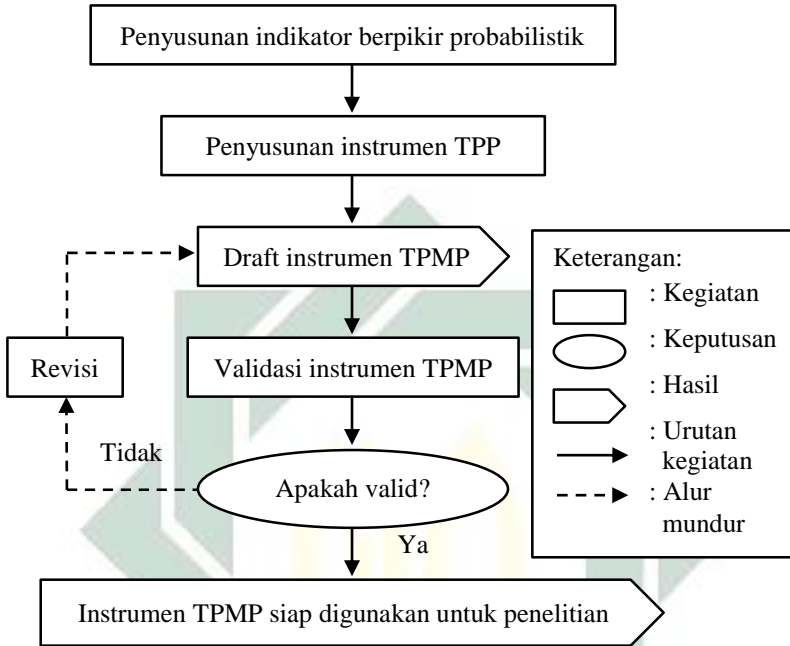


Diagram 3.2
Alur Penyusunan Instrumen Tes Pemecahan Masalah Probabilitas

3. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara disusun oleh peneliti untuk menggali informasi terhadap subjek penelitian yang belum terungkap dalam data hasil penyelesaian tes. Penyusunan pedoman wawancara didasarkan pada indikator berpikir probabilistik sebagaimana dijelaskan dalam bab II. Pedoman wawancara dapat digunakan setelah dinyatakan valid oleh validator ahli yang sama dengan validator tes pemecahan masalah probabilitas. Adapun lembar pedoman wawancara dan lembar validasi dapat dilihat pada lampiran A-9 dan A-10.

F. Keabsahan Data

Teknik pemeriksaan keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber. Triangulasi sumber adalah membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda¹. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber.

Hal ini berarti data yang diperoleh dari sumber pertama akan dibandingkan dengan sumber kedua. Jika data tersebut menunjukkan kecenderungan yang sama, maka dikatakan valid. Tetapi jika data tersebut menunjukkan kecenderungan berbeda, maka dibutuhkan sumber ketiga. Setelah itu data yang diperoleh dari sumber ketiga dideskripsikan sehingga dari ketiga sumber dibandingkan mana saja yang memiliki kecenderungan yang sama.

G. Teknik dan Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah hasil tes ARP, TPMP, dan wawancara. Analisis dilakukan setelah tes ARP diberikan, dilanjutkan TPMP kemudian wawancara. Hasil TPMP dijadikan acuan untuk melakukan wawancara. Analisis yang dibuat peneliti dalam penelitian ini mengacu pada tahapan analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi data

Tahap ini merupakan proses untuk memperoleh data yang diperlukan dengan cara menyeleksi data yang relevan dengan tujuan penelitian dan membuang data yang tidak relevan dalam penelitian. Tahapan reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

a. Angket ARP

Peneliti menganalisis data hasil tes ARP berdasarkan petunjuk penyekoran yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah didapatkan skor masing-masing siswa, siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori AQ yaitu *quitter*, *camper*, dan *climber*. Kemudian dipilih dua subjek dari masing-masing kategori AQ dengan memperhatikan pendapat guru.

¹ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), 330.

b. Tes Pemecahan Masalah Probabilitas

Tes pemecahan masalah probabilitas dilakukan untuk mendapatkan data berpikir probabilistik subjek penelitian. Setelah tes dilakukan, peneliti menganalisis data hasil tes berdasarkan aspek berpikir probabilistik dalam menyelesaikan masalah probabilitas.

c. Wawancara

Untuk mempermudah analisis data hasil wawancara, maka dibuat transkrip dari data hasil wawancara dengan memperhatikan ucapan verbal subjek, tingkah laku dan mimik muka yang ditampilkan oleh subjek dalam menyelesaikan masalah. Dalam transkrip data hasil wawancara menggunakan teknik pengkodean sebagai berikut:

P/S_{a,b,c}

Keterangan:

P : Pewawancara

S : Subjek Penelitian

a : Subjek Penelitian ke-a, $a = 1, 2, 3, \dots, 6$

b : Wawancara Soal ke-b, $b = 1, 2, 3, \dots, 13$

c : Jawaban Pertanyaan ke-c, $c = 1, 2, \dots, 5$

Berikut contohnya:

S_{1.3.4} : Subjek pertama pada soal ke-3 dan jawaban pertanyaan ke-4

2. Penyajian data

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian/deskripsi singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sebagainya. Penyajian data dari penelitian ini dalam bentuk uraian berpikir probabilistik masing-masing subjek ditinjau dari AQ berdasarkan aspek berpikir probabilistik, yaitu strategi dan representasi siswa dalam menyelesaikan masalah probabilitas.

3. Penarikan kesimpulan

Berpikir probabilistik siswa dalam menyelesaikan masalah probabilitas dilihat dari hasil tes dan transkrip wawancara. Kemudian dideskripsi dan dianalisis tiap soal untuk melihat strategi dan representasi yang digunakan masing-masing subjek.

Pengambilan kesimpulan dilakukan dengan cara melihat kecenderungan strategi dan representasi yang digunakan subjek untuk masing-masing kategori kemudian diuraikan secara umum sehingga mendapatkan gambaran bagaimana strategi dan representasi siswa dengan AQ rendah, sedang dan tinggi dalam menyelesaikan masalah probabilitas.

H. Prosedur Penelitian

Secara garis besar prosedur penelitian yang digunakan oleh peneliti terdiri dari empat tahap, antara lain:

1. Tahap perencanaan
Pada tahap ini akan dilakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:
 - a. Menyusun proposal penelitian.
 - b. Menyusun instrumen penelitian yaitu ARP, TPMP, dan pedoman wawancara.
 - c. Melakukan validasi terhadap instrumen kepada tiga validator ahli.
 - d. Merevisi instrumen penelitian jika diperlukan.
2. Tahap pelaksanaan
Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan sebagai berikut:
 - a. Memberikan tes ARP untuk memilih subjek penelitian berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Masing-masing kategori AQ diambil dua orang subjek.
 - b. Memberikan TPMP kepada subjek penelitian untuk menyelidiki profil berpikir probabilistik siswa.
 - c. Melakukan wawancara terhadap subjek penelitian secara bergantian.
 - d. Melakukan triangulasi untuk memeriksa keabsahan data.
3. Tahap analisis data
Setelah data terkumpul, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini sebagai berikut:
 - a. Menganalisis hasil tertulis tes pemecahan masalah probabilitas.
 - b. Menganalisis hasil wawancara.

4. Tahap penyusunan laporan
 - a. Menyusun profil berpikir probabilistik siswa SMP dalam menyelesaikan masalah probabilitas ditinjau dari *Adversity Quotient*.
 - b. Menyusun laporan akhir (skripsi).

