**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pola Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang lebih banyak menggunakan logika hipotesis verifikasi yang dimulai dengan berfikir deduktif untuk menurunkan hipotesis kemudian melakukan pengkajian di lapangan dan kesimpulan atau hipotesis tersebut ditarik berdasarkan data empiris.[[1]](#footnote-2) Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang datanya dinyatakan dalam angka dan dianalisis dengan teknik statistik.[[2]](#footnote-3)

Pada pendekatan penelitian kuantitatif, peneliti banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta penampilan dari hasil data yang diperoleh. Oleh karena itu data yang terkumpul harus diolah secara statistik agar dapat ditafsirkan dengan baik. Adapun data yang diolah secara statistik dalam penelitian ini adalah data nilai matematika yang menggambarkan prestasi belajar matematika peserta didik.

Pola penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pola penelitian korelasional. Penelitian korelasional bermaksud untuk mengungkapkan hubungan korelatif antar variabel.[[3]](#footnote-4)

Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan, peneliti akan mengungkapkan bagaimana pengaruh antara *Adversity Quotient* dengan prestasi belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Aryojeding tahun ajaran 2010/2011.

1. **Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian**
	1. **Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.[[4]](#footnote-5) Sesuai dengan pengertian tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTsN Aryojeding tahun ajaran 2010/2011 yang berjumlah 344 anak

* 1. **Sampling**

Objek penelitian sebagai sasaran untuk mendapatkan dan mengumpulkan data disebut populasi. Namun dalam kegiatan penelitian untuk menjangkau keseluruhan dari objek tersebut tidak mungkin dilakukan. Untuk mengantisipasinya digunakan teknik sampling yaitu teknik pengambilan sampel.[[5]](#footnote-6)

Sampling adalah suatu teknik atau cara dalam mengambil sampel penelitian, bagaimana seorang peneliti merancang tata cara pengambilan sampel agar menjadi sampel yang representatif atau mewakili populasi.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik memilih sampel dengan *purposive sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mengambil subyek didasarkan atas pertimbangan dan tujuan tertentu. Adapun pertimbangan pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah berdasarkan saran dari Guru Mata Pelajaran Matematika bahwa peserta didik dari kelas yang diambil sebagai sampel mempunyai respon yang baik terhadap Mata Pelajaran Matematika, dengan tujuan sampel dapat diajak bekerjasama dengan baik dan data yang diperoleh akan menggambarkan keadaan mereka yang sebenarnya.

* 1. **Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.[[6]](#footnote-7) Sebagian dari populasi penelitian akan dipilih sebagai sumber data. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII G MTsN Aryojeding tahun ajaran 2010/2011 yang berjumlah 39 anak, akan tetapi pada saat pengambilan data ada dua anak yang tidak hadir sehingga sampel berkurang menjadi 37 anak.

1. **Sumber Data, Variabel, Data dan Pengukurannya**
	* 1. **Sumber Data**

Sumber data adalah subyek darimana data dapat diperoleh.[[7]](#footnote-8) Berdasarkan pengertian tersebut, maka sumber data dalam penelitian ini ada dua:

* + - 1. Sumber data primer, yaitu peserta didik kelas VII MTsN Aryojeding tahun ajaran 2010/2011 terutama peserta didik kelas VII G.
			2. Sumber data sekunder, yaitu:
1. Responden, antara lain kepala sekolah, dewan guru, serta karyawan sekolah.
2. Dokumentasi, meliputi beberapa dokumen, arsip, catatan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.
	* 1. **Variabel**

Variabel adalah apa yang menjadi pusat perhatian dalam suatu penelitian.[[8]](#footnote-9) Variabel penelitian merupakan faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti.

Variabel dalam penelitian dikelompokkan menjadi dua, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variable terikat (*dependent*). Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab atau mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel terikat, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.[[9]](#footnote-10)

Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah “*adversity quotient* dan prestasi belajar matematika peserta didik”, dimana variabelnya dibagi menjadi dua, yaitu:

* + - 1. Variabel bebas (*Independent Variabel*): *adversity quotient* siswa yang nantinya akan dibagi ke dalam tiga tipe, yaitu: *quitter*(A), *camper*(B) dan *climber*(C).
			2. Variabel terikat (*Dependent Variabel*): prestasi belajar matematika peserta didik.
		1. **Data**

Data adalah kumpulan dari hasil pengukuran yang diperoleh dari pengamatan. Data penelitian berdasarkan sumbernya dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

* + - * 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data primer pada penelitian ini adalah skor *AQ* (*Adversity Quotient*) siswa yang diperoleh melalui uji *ARP* (*Adversity Response Profile*) dan nilai matematika peserta didik kelas VIIG MTsN Aryojeding tahun ajaran 2010/2011 yang diperoleh dari hasil mengerjakan tes.

* + - * 1. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data sekunder dalam penelitian ini adalah nilai raport matematika kelas VII G pada semester I dan nilai matematika ujian tengah semester (UTS) pada semester II dan beberapa arsip dari sekolah yang berkaitan dengan masalah penelitian.

* + 1. **Pengukuran**

Variabel penelitian dalam penelitian ini akan diukur dengan menggunakan angket (uji *ARP*) dan tes.

1. *ARP* digunakan untuk mendapatkan skor *AQ* peserta didik.
2. Tes digunakan untuk mengetahui prestasi peserta didik. Nilai dari tes akan dijumlahkan dengan nilai raport semester I dan UTS semester II yang selanjutnya dicari rata-rata dari ketiga nilai tersebut.
3. **Metode dan Instrumen Pengumpulan Data**

**Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.[[10]](#footnote-11) Dalam usaha memperoleh data-data yang diperlukan, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan peneliti dalam mengumpulkan data. Agar dalam penelitian nantinya diperoleh informasi dan data-data yang sesuai dengan masalah yang diteliti, maka peneliti menggunakan beberapa metode, yaitu:

MetodeAngket

Dalam kamus Bahasa Indonesia. Angket adalah daftar pertanyaan tertulis mengenai masalah tertentu dengan ruang untuk memilih jawaban atau mengisi jawaban pertanyaan.[[11]](#footnote-12) Dengan demikian metode ini dilaksanakan dengan memuat daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis yang diberikan pada sejumlah siswa untuk mengetahui informasi tentang suatu masalah. Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk memperoleh data yang ada kaitannya dengan sikap siswa ketika menghadapi masalah atau soal-soal matematika (*adversity quotient* siswa dalam matematika).

MetodeTes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[[12]](#footnote-13) Dengan menggunakan metode tes ini, peneliti dapat memperoleh data nilai prestasi belajar siswa, yang nantinya data ini akan diolah untuk mengetahui pengaruh *Adversity Quotient (AQ)* terhadap prestasi belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Aryojeding tahu ajaran 2010/2011.

MetodeDokumentasi

Dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Dokumentasi sebagai metode pengumpulan data adalah setiap pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa atau menyajikan akunting.[[13]](#footnote-14) Penggunaan metode ini adalah untuk memperoleh data nilai matematika pada semester I dan UTS semester II.

**Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen adalah alat yang digunakan dalam pengambilan data. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan oleh peneliti antara lain:

Angket, berupa instrumen uji *Adversity Response Profile* (*ARP*). *ARP* yang digunakan merujuk pada *ARP*  yang dibuat oleh Paul G. Stoltz, PhD dalam bukunya yang berjudul “*Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*” dengan sedikit modifikasi oleh peneliti.

Pedoman tes, yaitu alat bantu yang berupa soal-soal tes tertulis yang digunakan untuk memperoleh nilai sebagai alat ukur penelitian. Sebelum pedoman tes yang berupa soal-soal tes tertulis ini digunakan, terlebih dahulu peneliti mengujicobakannya untuk memastikan validitas dan reliabilitas soal tes. Uji coba soal tes tertulis ini dilaksanakan pada tingkat kelas yang sama, yaitu kelas VII, tetapi pada kelas yang berbeda, yaitu pada kelas VII E MTsN Aryojeding. Berdasarkan hasil uji coba soal tes tulis tersebut kemudian peneliti dapat menentukan validitas dan reliabilitas soal, sehingga diharapkan soal yang digunakan benar-benar dapat mengukur hasil belajar peserta didik.

1. Validitas

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium.[[14]](#footnote-15) Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson.

Keterangan:

 = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

*N* = banyaknya peserta tes

*X =* skor hasil uji coba

*Y* = skor kriterium/nilai rata-rata harian

Interpretasi terhadap nilai koefisien korelasi digunakan kriteria sebagai berikut:[[15]](#footnote-17)

Antara 0,80 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi

Antara 0,60 sampai dengan 0,80 : tinggi

Antara 0,40 sampai dengan 0,60 : cukup

Antara 0,20 sampai dengan 0,40 : rendah

Antara 0,00 sampai dengan 0,20 : sangat rendah

1. Reliabilitas

Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Dalam evaluasi, tetap tidak diartikan sebagai sesuatu yang harus sama, tetapi mengikuti perubahan secara ajeg.[[16]](#footnote-18) Untuk mengetahui reliabilitas tes dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode belah dua (belahan ganjil-genap).

Langkah yang dilakukan dengan metode belah dua adalah mengadakan analisis butir soal yang lebih dikenal dengan analisis item. Item yang dijawab benar diberi skor 1 dan yang dijawb salah diberi skor 0. Selanjutnya dapat diketahui skor pada item ganjil dan item genap. Setelah diketahui total skor belahan ganjil maupun belahan genap, dapat dilakukan uji korelasi dari dua belahan dengan korelasi *product moment.* Hasil korelasi tersebut masih merupakan reliabilitas separo tes. Untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes digunakan rumus *Spearman-Brown* sebagai berikut:[[17]](#footnote-19)

Keterangan:

 = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

 = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

Pedoman dokumentasi.

Pedoman dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang berupa arsip atau cataan yang sudah ada. Instrumen yang digunakan berupa daftar nama peserta didik dengan kolom kosong yang akan digunakan untuk menuliskan nilai matematika peserta didik.

1. **Teknik Analisis Data**

Setelah data-data yang diperlukan terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data yaitu proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar. Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.[[18]](#footnote-20)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif, yaitu data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Adapun data kuantitatif ini dianalisis dengan menggunakan statistik. Analisis yang digunakan adalah *Analisis Varian (ANAVA) Non-Parametrik 1 Jalur.* Peneliti menggunakan analisis ini karena sampel pada penelitian ini tidak diambil secara acak (*random*).

Anava non-parametrik 1 jalur atau lebih dikenal dengan uji *Kruskal Wallis* adalah suatu teknik statistik non-parametrrik yang digunakan untuk menguji perbedaan antara 3 kelompok data atau lebih yang berasal dari 1 variabel bebas dengan data berbentuk peringkat atau ordinal. Kelompok- kelompok data yang diteliti berasal dari sampel yang berlainan, dan jumlah sampel untuk masing-masing kelompok data bisa berbeda. Anava non-parametrik 1 jalur ini akan menghasilkan suatu indeks yang disebut koefisien H. koefisien H ini identik dengan nilai *Chi-square* (*c2*). Sehingga pada saat melakukan uji signifikansi yang diperiksa adalah tabel *Chi-square*.[[19]](#footnote-21)

Uji *Kruskal Wallis* dapat dihitung dengan rumus: [[20]](#footnote-22)

Keterangan:

 = jumlah rangking dalam kelompok *k*

 = jumlah anggota kelompok *k*

 = jumlah keseluruhan

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian hipotesis dengan skala ordinal adalah sebagai berikut:

1. Menyusun hipotesis

H0 : tidak ada perbedaan antar kelompok.

H1 : paling sedikit satu kelompok tidak sama dengan kelompok lainnya.

1. Menyusun rangking (mengubah data penelitian menjadi data berbentuk peringkat atau rangking).
2. Menghitung *Kruskal Wallis*.
3. Membandingkan hasil perhitungan H dengan tabel (*chi-square distribusi*) berdasarkan alpha dan derajat kebebasan
4. Mengambil kesimpulan yaitu akan menerima H0 apabila H sama dengan atau lebih kecil daripada nilai tabel. Sebaliknya menolak H0 apabila nilai H lebih besar daripada nilai tabel.
5. **Prosedur Penelitian**

Untuk memperoleh hasil dari penelitian, peneliti menggunakan prosedur atau sistem tahapan-tahapan, sehingga penelitian akan lebih terarah dan terfokus. Adapun prosedur dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Dalam tahapan ini peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

* 1. Meminta surat izin penelitian dari instansi terkait, yang dalam hal ini adalah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung.
	2. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah, yang dalam hal ini adalah MTsN Aryojeding.
	3. Berkonsultasi dengan pihak sekolah (wakil kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika MTsN Aryojeding) dalam rangka observasi untuk mengetahui aktivitas dan kondisi dari tempat atau obyek penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian

1. Peneliti menyiapkan instrumen:
	* 1. Angket (uji ARP).
		2. Absensi peserta didik.
		3. Soal-soal tes
		4. Daftar nilai.
2. Menyebarkan angket (uji *ARP*) kepada peserta didik yang menjadi sampel penelitian.
3. Melaksanakan tes.
4. Mengumpulkan data nilai matematika peserta didik yang diperoleh dari catatan guru matematika.
5. Pengolahan data
6. Editing data (pemeriksaan)
7. Scoring data
8. Coding
9. Tabulating
10. Processing (pengolahan)
11. Analisis data
12. Uji signifikasi
13. Kesimpulan
14. Pembahasan hasil penelitian

3. Tahap Akhir

1. Peneliti meminta surat bukti mengadakan penelitian pada pihak sekolah, yaitu MTsN Aryojeding.
2. Penulisan Laporan Penelitian

Dalam mengakhiri suatu penelitian harus diadakan proses analisis data yang ditulis dan dibukukan untuk dijadikan sebuah laporan. Penulisan laporan ini sangat penting artinya karena merupakan pembuktian awal bagi kualitas penelitian untuk menilai ketepatannya dalam menyelesaikan masalah secara nyata.

1. Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian,* ( Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 100 [↑](#footnote-ref-2)
2. Penerbit Universitas Negeri Malang dan Lembaga Penelitian Universitas Negeri Malang, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian,* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2003), hal. 8 [↑](#footnote-ref-3)
3. *Ibid.,* hal. 46 [↑](#footnote-ref-4)
4. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik,* (Jakarta: RinekaCipta, 2006), hal. 130 [↑](#footnote-ref-5)
5. Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode*…, hal. 94 [↑](#footnote-ref-6)
6. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian…,* hal. 131 [↑](#footnote-ref-7)
7. *Ibid.,* hal. 129 [↑](#footnote-ref-8)
8. Penerbit dan Lembaga Penelitian, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian,* ( Malang: Universitas Negeri Malang, 2003), hal. 36 [↑](#footnote-ref-9)
9. Ahmad Tanzeh, *PengantarMetode…,* hal. 85 [↑](#footnote-ref-10)
10. *Ibid.,* hal. 57 [↑](#footnote-ref-11)
11. Em Zul Fajri, dkk, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, (Difa PUBLISHER), hal.68 [↑](#footnote-ref-12)
12. Suharsimi Arikunto, *Prosedu Penelitian…,* hal. 150 [↑](#footnote-ref-13)
13. Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode*…, hal. 66 [↑](#footnote-ref-14)
14. Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 69 [↑](#footnote-ref-15)
15. *Ibid.,* hal. 75 [↑](#footnote-ref-17)
16. *Ibid.,* hal. 86 [↑](#footnote-ref-18)
17. *Ibid.,* hal. 95 [↑](#footnote-ref-19)
18. Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode*…, hal. 69 [↑](#footnote-ref-20)
19. Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), hal.158-159 [↑](#footnote-ref-21)
20. Agus Irianto, *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2004), hal. 238 [↑](#footnote-ref-22)