

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan melalui permasalahan dan pemecahan-pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) atau penolakan dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.²⁴

Penelitian kuantitatif dipilih karena data penelitiannya berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah ada Hubungan antara *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap konsentrasi dan prestasi belajar matematika.

2. Jenis Penelitian

Penelitian korelasi adalah penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi.²⁵

²⁴ Tim labolatorium Jurusan, *Pedoman Penyusunan Skripsi Stain Tulungagung*, (Tulungagung: Tidak di terbitkan, 2014), hal 21

²⁵Sevilla, C. G, dkk, *Pengantar Metodologi Penelitian*, (Jakarta: UII Press. 1993) hal. 87

Penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih, dan apabila ada, seberapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu.²⁶ Penentuan jenis penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan antara *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap konsentrasi dan prestasi belajar matematika.

B. Variabel Penelitian

Variabel diartikan sebagai suatu konsep yang mempunyai variasi atau keragaman. Sedangkan konsep itu sendiri adalah penggambaran atau abstraksi dari suatu fenomena atau gejala tertentu.²⁷ Variabel – variabel yang hendak diteliti dalam penelitian ini yaitu

- a. Variabel bebas (*independent variabel*) adalah suatu variabel yang dipandang sebagai variabel penyebab munculnya variabel terikat yang diduga sebagai penyebabnya. Variabel bebas dalam penelitian ini *Intelligence Quotient* (IQ) atau bisa disebut sebagai variabel (X).
- b. Variabel terikat (*dependent variabel*) atau variabel (Y) adalah variabel (akibat) yang dipradugakan, yang bervariasi mengikuti perubahan dari variabel-variabel bebas. Umumnya merupakan kondisi yang ingin kita ungkap dan jelaskan.²⁸ Pada penelitian ini menggunakan 2 variabel terikat yaitu konsentrasi belajar (Y₁) dan prestasi belajar (Y₂).

²⁶ Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PR Rineka Cipta. 2002), hal. 239

²⁷ Tulus Winarsunu, *Statistikdalam penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM, 2006), hal. 3

²⁸ Kerlinger, *Asas-asas Behavioral*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1990), hal. 58

C. Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian.²⁹ Semua subjek pilih atau individu yang akan diteliti memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap. Dalam penelitian ini populasinya adalah individu atau peserta didik MI Al-Hidayah Kandat Kediri tahun 2018/2019 kelas IV A dan B. Kelas A sebanyak 15 peserta didik dan kelas B sebanyak 18 peserta didik yang sudah mengalami proses pembelajaran yang lama dan telah mendapat manfaat dari pengajaran matematika.

2. Sampling

Teknik sampling merupakan proses dan cara pengambilan sampel.³⁰ Teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti adalah teknik nonprobability sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama bagi setiap unsur anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dalam hal ini peneliti menggunakan teknik sampling nonprobability dengan jenis sampel jenuh. Sampel jenuh artinya teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.³¹ Teknik ini dipilih dengan tujuan sampel yang diambil dapat mewakili karakteristik populasi yang diinginkan. Di MI Al-Hidayah Kandat Kediri kelas IV dibagi menjadi 2 kelas yang terdiri dari kelas A dan kelas B. Untuk itu sampel yang diambil adalah sekelompok siswa

²⁹ Suharsimi, Arikunto, *Penelitian Pendidikan Suatu Tindakan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal.102

³⁰ *Ibid.*, hal. 81

³¹ *Ibid.*,

yang berada di kelas B yang dianggap mampu mewakili karakteristik populasi siswa kelas IV. Kelas yang diambil adalah kelas IV B yang terdiri dari 18 peserta didik.

3. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diperoleh dengan cara tertentu serta memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dapat mewakili sebuah populasi.³² Dalam penelitian ini sampelnya adalah kelas IV B dengan jumlah siswa 18 peserta didik. Peserta didik pada kelas tersebut memiliki tingkat intelegensi, konsentrasi dan prestasi yang beragam sesuai dengan harapan peneliti.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan penelitian.³³ Pemilihan instrumen penelitian sangat ditentukan oleh obyek penelitian, sumber data, waktu dan dana yang tersedia, jumlah tenaga peneliti, dan teknik yang akan digunakan untuk mengolah data bila terkumpul. Instrumen dalam penelitian ini adalah pedoman angket dan dokumentasi. Pedoman angket adalah serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk menangkap informasi baik menyangkut fakta maupun pendapat.³⁴ pedoman angket ini adalah untuk mengetahui tingkat konsentrasi belajar siswa. Adapun kisi-kisi angket penelitian ini tertera pada lampiran. Pedoman dokumentasi adalah daftar yang berisikan

³² *Ibid.*,

³³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 107

³⁴ Ali Maskum, *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*, (Surabaya: UNESA University Press, 2012), hal. 130

patokan-patokan atau panduan dalam menelusuri sebuah dokumentasi. Patokan dokumentasi ini adalah dokumen hasil tes IQ dan prestasi belajar peserta didik. Hasil tes IQ diperoleh dari guru pihak sekolah yang bekerjasama dengan pihak psikotes kartika. Prestasi belajar peserta didik diambil dari dokumen rapot hasil belajar PTS semester genap tahun pelajaran 2018/2019 yang diperoleh dari guru kelas.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Data merupakan hasil pencatatan peneliti, baik berupa fakta maupun angka.³⁵ Data dalam penelitian memberikan keterangan objek-objek dalam variabel tertentu adalah angket dan dokumentasi peserta didik kelas IV MI Al-Hidayah Kandat Kediri.

2. Sumber Data

Sumber data adalah tempat data diperoleh dengan menggunakan metode tertentu baik manusia, artefak ataupun dokumen.³⁶ Sumber data yang digunakan peneliti adalah sumber data primer dan sumber data sekunder.

- a. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung diperoleh dari sumber asli (tidak melalui media).³⁷ Sumber data primer dalam penelitian ini adalah angket dan dokumentasi.

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 118

³⁶ Sutopo, *Metodologi Penelitian Kualitatif Dasar Teori dan Terapannya dalam Penelitian*, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2006), hal. 56

³⁷ Hadari Nawawi, *Metode Penelitian Bidang Sosiasal*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2011) hal. 117

b. Sumber data sekunder adalah pendekatan penelitian yang menggunakan data-data yang telah ada, selanjutnya dilakukan proses analisa dan interpretasi terhadap data-data tersebut sesuai dengan tujuan penelitian.³⁸ Sumber data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah guru IV MI Al-Hidayah Kandat Kediri, dengan alasan bahwa melalui guru kelas peneliti bisa mendapatkan informasi dan dokumen pendukung sebelum penelitian dilakukan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang tepat dan akurat dalam penyelesaian suatu masalah. Teknik pengumpulan data itu berbeda-beda, tergantung pada masalah dan metode yang digunakan.³⁹ Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tiga jenis, yaitu:

1. Angket

Angket adalah seperangkat pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau dilengkapi oleh responden. Angket digunakan untuk mendapatkan data primer yang diperoleh langsung dari keterangan responden yang berkaitan dengan konsentrasi untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik.⁴⁰ Tujuan digunakannya angket adalah untuk mengetahui hasil pengumpulan data dari variabel konsentrasi belajar.

³⁸ Sunardi Nur, *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011) hal. 92

³⁹ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009) hal. 83

⁴⁰ Muhammad Ali, *Era Pendidikan Baru di Indonesia*, (Yogyakarta: Gama Media, 1997) hal. 87

Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup, yaitu angket yang disajikan sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda pada tempat atau kolom yang sesuai atau dengan kata lain responden tinggal memilih jawaban yang telah disiapkan.⁴¹

Dengan demikian, angket yang digunakan peneliti berupa angket tertutup yang berisikan jawaban selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KD), dan tidak pernah (TP). Diharapkan dapat memudahkan responden untuk menjawab. Adapun angket tersebut tertera pada lampiran.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi seperti monografi, catatan-catatan serta buku buku peraturan yang ada.⁴² Pada penelitian ini dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai data populasi dan sampel, nilai peserta didik yang menjadi sampel penelitian, dan foto-foto kegiatan serta nilai IQ dan nilai Rapor PTS mata pelajaran matematika semester 2. Adapun dokumentasi nilai IQ dan nilai Rapor peserta didik tertera pada lampiran.

G. Analisis Data

Data-data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian diolah dan dianalisa untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian yang telah dicanangkan. Secara konseptual analisis data merupakan proses

⁴¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian....* hal. 152

⁴² Ahmad Tanzeh, *Pengantar Ilmu Penelitian*, (Yogyakarta: Sukses Offset, 2009), hal.92

sistematis pencarian dan pengaturan transkrip wawancara, catatan lapangan dan materi-materi yang telah dikumpulkan. Model analisis data kuantitatif akan dianalisis secara kuantitatif berupa angka-angka.

Data yang diperoleh secara kuantitatif, analisis datanya terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

1. Uji Validitas dan Reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk menguji apakah apakah instrument pengambilan data yaitu angket mempunyai butir-butir pertanyaan yang valid. Validitas mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu pengukuran instrumen dalam melakukan fungsinya. Jadi angket akan di ukur ketepatan dan keakuratannya. Koefisien validitas menurut azwar merupakan korelasi antara distribusi skor tes yang bersangkutan dengan distribusi skor kriteria.⁴³

Sedangkan uji reliabilitas menunjuk pada pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliable artinya dapat dipercaya, jadi bisa diandalkan.⁴⁴ Suatu instrumen yang sudah dipercaya, yang reliable akan menghasilkan data yang reliable pula.

⁴³ Syaifuddin Azwar, *Tes Prestasi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002), hal. 173

⁴⁴ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal 22

Tabel 3.1

Kriteria Reliabel Angket

Nilai reliable	Kriteria
0,00-0,20	Sangat rendah
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,60	Cukup
0,61-0,80	Tinggi
0,81-1,00	Sangat tinggi

2. Uji Prasyarat Hipotesis

- a. Uji Homogenitas ini harus dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing-masing kategori sudah terpenuhi ataukah belum. Sehingga uji homogenitas varians bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varian yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka dikatakan homogen. Apabila uji homogenitas terpenuhi, barulah peneliti bisa melanjutkan bisa melakukan analisis data lanjutan. Prosedur yang digunakan untuk menguji homogenitas varian dalam kelompok adalah jalan menemukan harga F_{max} . Data dikatakan homogen jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dan jika $F_{hitung} \leq f_{tabel}$ maka tidak homogen.
- b. Uji Normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui data hasil penelitian berasal dari populasi yang normal atau tidak. Uji normalitas yang paling sederhana adalah membuat grafik distribusi frekuensi atas

skor yang ada.⁴⁵ Uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan untuk menguji normalitas data, dengan ketentuan $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ pada taraf kesalahan tertentu maka data telah dinyatakan berdistribusi normal.

3. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan jenis Uji MANOVA Uji Anova 2 jalur dengan jenis uji *multivariate analisis of variance* (MANOVA). Pada MANOVA jumlah variabel dependen lebih dari satu dan variabel independen jumlahnya dapat satu atau lebih.⁴⁶ Uji multivariate digunakan untuk menguji apakah setiap faktor (*jobcat*) mempengaruhi grub variabel dependen. SPSS, memberikan 4 macam test signifikansi multivariate (nilai F) yaitu *Pillai Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling Trace* Dan *Roy's Hotelling's Trace* digunakan untuk dua kelompok variabel dependen.⁴⁷

Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $Sig. > 0,05$, maka H_o diterima dan H_a ditolak.
- 2) Jika nilai $Sig. < 0,05$, maka H_o ditolak dan H_a diterima.

⁴⁵ Agus Irianto, *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*, (Jakarta: Kencana, 2007), hal. 271

⁴⁶ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis MULTIVARIATE dengan Program IBM SPSS 23*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), hal. 86.

⁴⁷ *Ibid...*, hal. 88