**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Jenis Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang muncul, maka peneliti menggunakan pendekatan penelitian berikut:

1. Pendekatan Kuantitatif

Menurut Sarwono sebagaimana yang dikutip oleh Ahmad Tanzeh, bahwa pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variable-variabel sebagai obyek penelitian dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasionalisasi variabel masing-masing.[[1]](#footnote-2)

Sedangan menurut Ahmad Tanzeh, pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori membangun fakta, menunjukan hubungan antara variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya.[[2]](#footnote-3)

1. Penelitian Korelasional

58

Penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih.[[3]](#footnote-4)

Menurut Sumadi Suryabrata tujuan penelitian korelasional adalah untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi.[[4]](#footnote-5)

1. Penelitian Deskriptif

Menurut Best (dalam Sukardi), penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterprestasi objek sesuai dengan apa adanya.[[5]](#footnote-6)

Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat.[[6]](#footnote-7)

Melalui pendekatan-pendekatan tersebut penelitian bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara kepribadian anak terhadap matematika dan minat belajar anak terhadap prestasi matematika. Kemudian menghitung data yang diperoleh dari angket kepribadian dan angket minat belajar anak serta nilai raport siswa yang menunjukkan prestasi belajar matematika dengan menggunakan rumus statistika. Setelah diketahui koefisien korelasinya, peneliti menafsirkan hasil tersebut dan memaparkan fakta-fakta yang dihasilkan.

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

Populasi atau *population* mempunyai arti yang bervariasi.[[7]](#footnote-8) Menurut Sugiono populasi adalah wilayah genelasisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[[8]](#footnote-9) Sedangkan menurut bambang Prasetyo dan Lina, populasi adalah keseluruhan gejala atau satuan yang ingin diteliti.[[9]](#footnote-10)

Jadi populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII dari SMP Negeri 1 Boyolangu yang jumlahnya ada 361 siswa.

1. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.[[10]](#footnote-11) Menentukan teknik mengambil sampel ini dilakukan, setelah ketentuan besarnya responden yang digunakan sebagai sampel telah diperoleh.[[11]](#footnote-12)

Adapun sampling atau prosedur yang ditempuh untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah: *purposive sampling,* dimana untuk menentukan seseorang menjadi sampel atau tidak didasarkan pada tujuan tertentu.[[12]](#footnote-13)

*Purposive sampling* pemilihan kelompok didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.[[13]](#footnote-14) Selain itu sampling yang *purposive* adalah sampel yang dipilih dengan cermat hingga relevan dengan disain penelitian.[[14]](#footnote-15) Teknik ini digunakan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu yang sesuai dengan kepentingan dan atas pertimbangan peneliti. Tehnik ini dilakukan karena beberapa pertimbangan, misal Karena kelas tersebut mempunyai tingkat kemampuan yang cukup rendah dibanding dengan kelas lain, sehingga dapat mengambil sampel yang representative serta sampel dianggap sudah dapat memahami pertanyaan-pertanyaan dari angket yang diberikan oleh peneliti.

1. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.[[15]](#footnote-16) Sukardi dalam bukunya mengatakan sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data tersebut disebut sampel atau cuplikan. Memang salah satu syarat yang harus dipenuhi di antaranya adalah bahwa sampel harus diambil dari bagian populasi.[[16]](#footnote-17)

Berdasarkan sampling tersebut di atas, maka sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII E dengan jumlah 40 siswa, yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan.

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

Menurut Arikunto, data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. Sedangkan menurut Burhan, data adalah bahan keterangan tentang suatu obyek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian.[[17]](#footnote-18)

Data dalam penelitian ini adalah data tentang kepribadian dan minat belajar dan prestasi siswa kelas VIIIEdi SMP Negeri 1 Boyolangu tahun 2011.

1. Sumber Data

Menurut Arikunto sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh.[[18]](#footnote-19) Sumber data merupakan salah satu yang paling penting dalam penelitian, karena jika ada kesalahan atau memahami data maka data yang diperoleh juga akan meleset dari yang diharapkan.

Sumber data yang ada dalam penelitian ada dua yaitu:

1. Sumber data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber aslinya dengan menggunakan metode pengumpulan data yang sesuai.[[19]](#footnote-20) Sumber data primer dalam penelitian ini adalah nilai angket kepribadian dan minat belajar siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Boyolangu.

1. Sumber data skunder

Data skunder adalah data yang sudah disusun atau data yang berupa dokumen-dokumen.[[20]](#footnote-21) Sumber data skunder dalam penelitian ini adalah:

1. Nilai prestasi matematika siswa yang sumber datanya adalah raport siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Boyolangu.
2. Dokumentasi tentang struktur pegawai atau pengawasan.
3. Variabel

Menurut Kerliger (dalam sugiyono), variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari.[[21]](#footnote-22) Sedangkan menurut Sumadi suryabrata, variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan peneliti.[[22]](#footnote-23) Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua macam yaitu:

1. Variabel Independen (variabel bebas) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).[[23]](#footnote-24) Sedangkan yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini ada dua yaitu, yang pertama kepribadian anak dan yang kedua adalah minat belajar siswa.
2. Variabel Dependen (variabel terikat), yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.[[24]](#footnote-25) Sedangkan yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini yaitu prestasi siswa pada matematika.
3. **Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**
4. Teknik Pengumpulan data

Metode adalah suatu cara untuk memperoleh data. Sedangkan Sugiono dalam bukunya mengatakan metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.[[25]](#footnote-26)

Peneliti menggunakan beberapa metode dalam penelitian ini,diantaranya yaitu:

1. Metode Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau peryataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.[[26]](#footnote-27)

Angket dalam penelitian ini digunakan oleh peneliti dimaksudkan untuk memperoleh data tentang kepribadian dan minat belajar metematika siswa kelas VIIIEdi SMP Negeri 1 Boyolangu tahun 2011.

1. Metode Dokumentasi

 Dokumentasi sebagai metode pengumpulan data adalah setiap peryataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa.[[27]](#footnote-28) Dokumen ini bisa berupa catatan, arsip, buku-buku, foto-foto, dan dokumen lain.[[28]](#footnote-29)

Metode ini digunakan untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa yang ditunjukkan dengan nilai yang ada di raport masing-masing siswa.

1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.[[29]](#footnote-30)

Peneliti menggunakan beberapa instrument pengumpulan data dalam penelitian ini,diantaranya yaitu:

1. Pedoman angket

Pedoman angket yaitu Alat bantu berupa sejumlah pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden dan digunakan peneliti untuk mengetahui data tentang kepribadian dan minat belajar metematika siswa kelas VIIIE tersebut. Berdasarkan pedoman angket tersebut peneliti menggunakan dua instrumen diantaranya:

1. Angket kepribadian anak

Untuk memperoleh data tentang kepribadian anak di gunakan angket kepribadian anak terhadap prestasi matematika yang dibuat sendiri oleh peneliti dan diuji kevaliditasannya oleh dosen ahli yaitu dosen psikologi dan dosen matematika serta dosen pembimbing.

Angket tersebut disusun berdasarkan delapan indikator yaitu penampilan fisik, tempramen, kecerdasan dan kemampuan, arah minat dan pandangan mengenai nilai-nilai, sikap sosial, kecenderungan-kecenderungan dalam motivasi, cara-cara pembawaan diri, kecenderungan patologis. Dari indikator-indikator tersebut akan dibuat beberapa pertayaan oleh peneliti untuk angket kepribadian. Adapun kisi-kisi tentang angket kepribadian anak yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3.1**

**Kisi-kisi angket kepribadian anak**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Indiktor | Item |
| 1 | Kepribadian | 1. Penampilan fisik
 | 1. Jika saya berpakaian rapi pada waktu sekolah, maka akan membuat saya merasa semangat dan percaya diri dalam pembelajaran.
2. Jika tubuh saya sehat, maka saya akan merasa semangat dalam pelajaran di kelas.
3. Saya merasa pendek diantara teman lainnya, tapi tidak mempengaruhi proses belajar saya dikelas karena saya percaca diri.
4. Saya merasa selalu PD jika dikelas, karena tubuh saya paling besar diantara teman lain.
 |
| 1. Tempramen
 | 1. Setiap mendapat tugas rumah dari guru saya selalu kerjakan dengan teliti.
2. Jika ada tugas dari guru saya selalu kerjakan dengan terburu-buru.
3. Pada saat pelajaran saya selalu merasa senang dan bersemangat, sehingga saya dapat memahami apa yang disampaikan oleh guru.

*Tabel berlanjut ....* |
| 1. Kecerdasan dan kemempuan

*Lanjutan tabel 3.1* | 1. Saya merasa yakin bahwa saya akan berhasil dalam pelajaran matematika
2. Untuk mencapai tujuan saya, penting bagi saya untuk berhasil dalam pembelajaran matematika
3. Pada saat mengikuti pembelajaran matematika, saya percaya bahwa saya akan berhasil jika saya berusaha dengan keras
4. Setiap ada tugas saya selalu yakin akan mendapat nilai yang bagus.
5. Saya selalu yakin atas jawaban saya wktu ulangan, karena Setiap ada ulangan saya selalu belajar dirumah.
 |
| 1. Arah minat dan pandangan tentang nilai-nilai
 | 1. Saya selalu mendapat nilai bagus dalam pelajaran matematika, maka nanti saya ingin menjadi guru matematika.
2. Saya selalu siap dalam pembelajaran matematika, maka saya merasa yakin akan mendapat nilai bagus dalam pelajaran matematika.
3. Nilai matematika saya selalu bagus, karena sejak dulu saya selalu senang dengan matematika.
 |
| 1. Sikap sosial
 | 1. Jika ada teman yang sedang mendapat kesulitan dalam pelajaran, saya selalu tergerak untuk membantunya.
2. Jika ada kegiatan disekolah saya selalu ikut untuk menambah pengalaman dan pengetahuan saya.
3. Saya sering mengingatkan teman untuk mengerjakan tugas rumah dari guru.
4. Saya selalu merasa senang jika sudah membantu teman yang lagi mendapat kesulitan.
 |
| 1. Kecenderungan dalam motivasi
 | 1. Saya merasa senang dengan pembelajaran matematika, karena selalu mendapat nilai bagus pada waktu ulangan.
2. Kedua orang tua saya selalu mengingatkan saya untuk belajar
3. Saya merasa semangat pada waktu berangkat sekolah, apalagi jika ada pelajaran matematika.
4. Saya berkeinginan untuk memperoleh prestasi yang terbaik pada mata pelajaran matematika

*Tabel berlanjut…*1. Saya antusias untuk memperoleh nilai yang bagus dalam mata pelajaran matematika

*Lanjutan tabel 3.1* |
| 1. Cara pembewaan diri
 | 1. Dalam pembelajaran dikelas saya selalu aktif bertanya pada guru.
2. Saya selalu sopan jika berbicara dengan orang yang lebih dewasa dari saya.
3. Saya sering bertanya dengan guru jika mendapat kesulitan dalam mengerjakan tugas.
 |
|  |  | 1. Kecenderungan parologis
 | 1. Meskipun saya punya penyakit, tidak menghalangi saya untuk melakukan proses pembelajaran di sekolah.
2. Saya tidak punya penyakit serius yang membuat saya minder dengan teman lain.
3. Kadang saya merasa PD dalam pelajaran dikelas, karena saya merasa mamiliki kamampuandibandingkan dengan teman lain dalam pelajaran matematika.
 |

Pernyataan dalam angket tersebut disusun dengan skala likert yang telah dimodifikasi dengan masing-masing pernyataan yang terdiri dari: sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

Adapun spesifikasi nomor-nomor butir kepribadian anak terhadap prestasi matematika yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3.2**

**Spesifikasi nomor-nomor butir soal pernyataan kepribadian anak terhadap prestasi matematika.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Indikator | Nomor soal |
| 1 | Penampilan fisik | 1, 2, 3, 4 |
| 2 | Tempramen  | 5, 6, 7 |
| 3 | Kecerdasan dan kemempuan | 8, 9, 10, 11,12 |
| 4 | Arah minat dan pandangan tentang nilai-nilai | 13, 14, 15 |
| 5 | Sikap social | 16, 17,18, 19 |
| 6 | Kecenderungan dalam motivasi | 20, 21, 22, 23, 24 |
| 7 | Cara pembewaan diri | 25, 26, 27 |
| 8 | Kecenderungan parologis | 28, 29, 30 |

Sedangkan skor pilihan jawaban angket kepribadian anak terhadap prestasi matematika adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

**Skor pilihan jawaban angket kepribadian anak terhadap prestasi matematika.**

|  |  |
| --- | --- |
| Jawaban | Skor angket |
| Sangat setuju | 5 |
| Setuju | 4 |
| Kurang setuju | 3 |
| Tidak setuju | 2 |
| Sangat tidak setuju | 1 |

1. Angket minat belajar anak

Untuk memperoleh data tentang minat belajar anak di gunakan angket minat belajar anak terhadap prestasi matematika yang dibuat sendiri dan di uji kevaliditasannya oleh dosen ahli yaitu dosen psikologi dan dosen matematika serta dosen pembimbing.

Angket tersebut disusun berdasarkan lima indikator yaitu mempunyai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang sesuatu yang dipelajari secara terus-menerus, ada rasa suka dan senang pada suatu yang diminati, memperoleh suatu kebanggaan dan kepuasan pada suatu yang diminati dan ada rasa ketertarikan pada suatu aktivitas-aktivitas yang diminati, lebih menyukai hal yang menjadi minatnya dari pada yang lainnya, dimenifestasikan melalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan.

Dari indikator-indikator tersebut akan dibuat beberapa pertayaan oleh peneliti untuk angket minat belajar. Adapun kisi-kisi tentang angket minat belajar anak yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3.4**

**Kisi-kisi angket minat belajar anak**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Indikator | Item |
| 1 | Minat belajar | 1. Mempunyai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang sesuatu yang dipelajari secara terus-menerus.

*Lanjutan tabel 3.4* | 1. Saya sering berdiskusi dengan teman tentang pelajaran matematika.
2. Saya selalu meluangkan waktu untuk membuka buku tentang pelajaran matematika.

*Tabel berlanjut,,,*1. Saya selalu ingat apa yang telah disampaikan oleh guru dalam pelajaran matematika, karena saya selalu pelajari lagi dirumah.
2. Saya selalu mengikuti mata pelajaran matematika dengan kondisi yang senang.
 |
| 1. Ada rasa suka dan senang pada suatu yang diminati.
 | 1. Saya suka membaca tentang pelajaran matematika.
2. Saya merasa senang dengan materi pelajaran matematika, karena tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah.
3. Saya suka jika membicarakan tentang pelajaran matematika.
4. Pembelajaran matematika sangat menyenangkan bagi saya
 |
| 1. Memperoleh suatu kebanggaan dan kepuasan pada suatu yang diminati., ada rasa ketertarikan pada suatu aktivitas-aktivitas yang diminati.
 | 1. Isi pembelajaran matematika sesuai dengan harapan dan tujuan saya.
2. Pembelajaran matematika akan bermanfaat bagi saya.
3. Saya merasa puas dengan apa yang saya peroleh dari pembelajaran matematika ini.
4. Saya merasa memperoleh cukup penghargaan terhadap hasil kerja saya dalam pembelajaran matematika, baik dalam bentuk nilai, komentar atau masukan lain.
 |
| 1. Lebih menyukai hal yang menjadi minatnya dari pada yang lainnya.
 | 1. Saya lebih menyukai pelajaran metematika dibandingkan dengan pelajaran lainnya.
2. Saya tidak pernah melamun di dalam kelas apalagi mengobrol dengan teman lain jika ada pelajaran matematika.
3. Dari pada saya ngobrol dengan teman, saya lebih suka mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.
4. Kegaduhan di dalam kelas membuat saya terganggu, tapi saya selalu konsentrasi dalam proses belajar matematika

*Tabel berlanjut...* |
| 1. Dimenifestasikan malalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan.

*Lanjutan tabel 3.4*  | 1. Saya selalu aktif bertanya pada guru pada waktu proses pembelajaran.
2. Saya harus berusaha keras agar berhasil dalam pembelajaran matematika
3. Setiap ada tugas rumah/PR saya selalu kerjakan

Saya setiap ditanya guru tentang pelajaran matematika selalu tidak bisa menjawab1. Saya sering ditanya guru tentang pelajaran matematika selalu bisa menjawab dengan baik.
 |

Pernyataan dalam angket tersebut disusun dengan skala likert yang telah dimodifikasi dengan masing-masing pernyataan terdiri dari: sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

Adapun spesifikasi nomor-nomor butir minat belajar anak terhadap prestasi matematika yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3.5**

**Spesifikasi nomor-nomor butir soal pernyataan motivasi belajar siswa pada matematika**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Indikator | Nomor soal |
| 1 | Mempunyai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang suatu yang dipelajari secara terus menerus | 1, 2, 3, 4 |
| 2 | Ada rasa suka dan senang pada suatu yang disenangi | 5, 6, 7, 8 |
| 3 | Memperoleh suatu kebangaan dan kepuasan pada suatu yang diminati dan ada ras suka ketertarikan pada suatu aktivitas-aktivitas yang diminati | 9, 10, 11, 12 |
| 4 | Lebih menyukai hal yang menjadi minatnya dari pada yang lain*Tabel berlanjut ...**Lanjutan tabel 3.5* | 13, 14, 15, 16 |
| 5 | Dimenifestasikan melalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan | 17, 18, 19, 20 |

Sedangkan skor pilihan jawaban angket minat belajar anak terhadap matematika adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6**

**Skor pilihan jawaban angket minat belajar anak terhadap matematika.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Jawaban** | **Skor minat belajar** |
| Sangat setuju | 5 |
| Setuju | 4 |
| Kurang setuju | 3 |
| Tidak setuju | 2 |
| Sangat tidak setuju | 1 |

1. Pedoman dokumentasi

Pedoman dokumentasi yaitu Alat bantu yang digunakan dalam penelitian yang berupa pedoman dokumentasi yang berupa daftar nama siswa dengan satu kolom kosong yang akan digunakan peneliti untuk menuliskan nilai mata pelajaran matematika siswa.

1. Uji Validitas dan Reabilitas Angket

Instrument yang reabel berarti instrument tersebut bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Instrument yang valid adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Data dapat dikatakan reabel apabila *Cronbach’s Alpha* lebih besar dari 0.60, dan data dapat dikatakan valid apabila nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari 0.3. Adapun uji validitas dan reabilitas mengunakan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.7**

**Uji Validitas dan Reabilitas**

| **Reliability Statistics** |
| --- |
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .882 | 2 |
| **Item-Total Statistics** |
|  | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| kepribadian | 63.12 | 112.676 | .852 | .a |
| minat | 94.98 | 250.538 | .852 | .a |
| a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings. |

Berdasarkan *Corrected Item-Total Correlation* sebesar 0.852 untuk kepribadian dan minat > 0.3 maka data dapat dikatakan valid. Berdasarkan *Realiability Statistik* di atas, nilai *Cronbach’s Alpha* sebesar 0.882 > 0.60 bararti data dikatakan reabel. Selanjutnya berdasarkan uji validitas dan reabilitas angket, maka instrumen dapat di sebarkan pada responden.

1. **Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul maka perlu segera diolah atau yang sering kita sebut dengan pengolahan data atau analisis data.

Analisis data menurut Patton (dalam Asrof Safi’i), adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya kedalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar.[[30]](#footnote-31)

Berdasarkan jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, maka peneliti dalam menganalisis datanya menggunakan teknik analisis Kuantitatif.

Analisis data kuantitatif adalah analisis yang menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif, yaitu alat analisis yang menggunakan model-model, seperti model matematika, model statistik, dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian.[[31]](#footnote-32)

Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari skor angket kepribadian dan angket minat belajar siswa serta prestasi matematika siswa yang dilihat dari nilai raport matematika. Penelitian ini mengunakan dua prediktor (variabel bebas) dan satu kriterium (variabel terikat). Untuk mengetahui korelasi antara dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat tersebut ada hubungan yang signifikan ataupun tidak digunakan analisis korelasi product moment dan regresi (Anareg) 2 prediktor, namun sebelum data tersebut di analisis harus diuji linieritas terlebih dahulu. Adapun uji peryaratan dan uji hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. **Uji Persyaratan (Linieritas)**

Hasil yang diperoleh melalui uji linieritas tersebut akan menentukan teknik anareg yang akan digunakan. Apabila dari hasil uji linieritas didapatkan kesimpulan bahwa distribusi data penelitian dikategorikan linier maka data penelitian dapat diselesaikan dengan teknik anareg linier. Demikian juga sebaliknya apabila ternyata non linier maka distribusi data penelitian harus dianalisis dengan anareg non linier.[[32]](#footnote-33) Demi kemudahan dalam mengolah data tersebut, peneliti menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 16.0 *for Windows*.

Agus eko sujianto dalam bukunya menjelaskan ujian linieritas yaitu uji normalitas data dan terbebas dari asumsi klasik yang meliputi multikoliniaritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.[[33]](#footnote-34)

Berdasarkan pendapat tersebut, uji normalitas bukan satu-satunya cara untuk menyimpulkan bahwa model regresi linier ganda adalah baik tetapi juga harus didukung dengan uji asumsi klasik. Untuk lebih mudah, berikut adalah penjelasan dan ketentuan dalam uji linieritas tersebut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu data normal ataupun tidak. Data yang mempunyai distribusi normal merupakan salah satu syarat dilakukanya *parametrik-test.* Model data yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal dengan ketentuan normal jika *Sign.* atau probabilitas > 0.05.[[34]](#footnote-35)

1. Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui variabel-variabel bebas tidak memiliki hubungan linier satu sama lain (multikolinieritas). Jika terjadi hubungan linier antar variabel bebas akan membuat prediksi atas variabel terikat menjadi bias karena terjadi masalah hubungan di antara variabel bebasnya. Variabel terbebas dari asumsi klasik multikolinieritas jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10. VIF adalah suatu estimasi berapa besar multikolinieritas meningkatkan varian pada suatu koefisien estimasi sebuah variabel penjelas.[[35]](#footnote-36)

1. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui data heteroskedastisitas ataupun tidak. Uji Regresi dapat dilakukan jika data tidak heteroskedastisitas. Data tidak heteroskedastisitas jika: (1) penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola, (2) titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau disekitar angka 0, (3) titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.[[36]](#footnote-37)

1. Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk mengetahui data Autokorelasi atau tidak. Regresi berganda mengasumsikan residu observasi seharusnya tidak berkorelasi atau bebas. Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

* 1.65 < DW < 2.35 maka tidak ada autokorelasi
* 1.21 < DW < 1.65 atau 2.35 < DW < 2.75 maka tidak ada kesimpulan.
* DW < 1.21 atau DW > 2.79 maka terjadi autokorelasi[[37]](#footnote-38)
1. **Uji Hipotesis**

Setelah data dikatakan linier atau normal serta terbebas dari asumsi klasik, maka data akan dianalisis dengan menggunakan analisis product moment dan regresi ganda dengan ketentuan sebagai berikut:

* Pada output (correlations), untuk satu-satu antara X1 terhadap Y dan X2 terhadap Y. Sedangkan pedoman yang digunakan adalah jika nilai pada kolom *Sig.(2-tailed)* < *a* maka menolak hipotesis yang diajukan. Sedangkan nilai korelasi dapat dikelompokkan sebagai berikut:
* 0.00-0.20 korelasi keeratan sangat lemah
* 0.21-0.40 korelasi keeratan lemah
* 0.41-0.70 korelasi keeratan kuat
* 0.71-0.90 korelasi keeratan sangat kuat
* 0.91-0.99 korelasi keeratan sangat kuat sekali
* 1 berarti korelasi keeratan sempurna.[[38]](#footnote-39)
* Pada output (model summary), untuk melihat persentase atau seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan oleh X1 dan X2, Hal tesebut dapat dilihat nilai *R Square*. Nugroho (dalam Agus eko sujianto) menyatakan, untuk regresi linier berganda sebaiknya mengunakan *R Square* yang sudah disesuaikan atau tertulis *Adjusted R Square*, karena sesuai dengan jumlah variabel independen yang digunakan.[[39]](#footnote-40)
* Pada output (ANOVA), untuk melihat bersama-sama antara X1 dan X2 berpengaruh atau berhubungan terhadap Y.[[40]](#footnote-41) Sedangkan pedoman yang digunakan adalah: jika F*hitung* > F*tabel*, cara lain yang digunakan sebagai pembanding adalah jika *Sign* < *a* maka menolak hipotesis yang diajukan.[[41]](#footnote-42)
1. **Prosedur penelitian**
2. Tahap I: Tahap Persiapan
3. Melakukan survey

Pada tahap ini peneliti mengunjungi tempat yang akan dijadikan penelitian yaitu SMP Negeri 1 Boyolangu untuk mengetahui kondisi sekolah dan proses belajar-mengajar,sehingga peneliti mendapatkan informasi untuk menentukan langkah selanjutnya dalam proses penelitian.

1. Meminta surat ijin penelitian kepada Ketua STAIN Tulungagung.
2. Mengajukan surat permohonan ijin kepada pihak sekolah (SMP Negeri 1 Boyolangu), untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
3. Menyusun instrument penelitian yaitu instrumen angket kepribadian dan minat belajar anak terhadap matematika.
4. Validitas instrument penelitian

Validitas instrument ini dilakukan dengan mengkonsultasikan dengan dosen pembimbing.

1. Tahap II: Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah:

1. Memberikan angket kepribadian anak terhadap pelajaran matematika
2. Memberikan angket minat belajar anak terhadap pelajaran matematika
3. Mengumpulkan data nilai matematika siswa yang diperoleh dari nilai raport
4. Tahap III : Tahap Analisis

Dalam tahap ini semua data yang diperoleh dianalisis sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti.

1. Ahmad Tanzeh,”*pengantar metodologi penelitian*”(Yogyakarta: Sukses Offset,2009) hlm.105 [↑](#footnote-ref-2)
2. *Ibid...*hlm.104 [↑](#footnote-ref-3)
3. Sukardi,”*metodologi penelitian pendidikan*”,(Jakarta: PT Bumi Aksara,2008)hlm.166 [↑](#footnote-ref-4)
4. Sumadi Suryabrata,”*metodologi penelitian*”,(Jakarta: PT raja grafindo persada,1983)hlm.82 [↑](#footnote-ref-5)
5. Sukardi,”*metodologi..........................*hlm.157 [↑](#footnote-ref-6)
6. *Ibid...*hlm.157 [↑](#footnote-ref-7)
7. Sukardi,”*metodologi ..........................*hlm.53 [↑](#footnote-ref-8)
8. Sugiono,”*metodologi penelitian kuantitatif,kualitatif dan R&D*”,(Bandung: Alfabeta,2011) hlm.80 [↑](#footnote-ref-9)
9. Bambang prasetyo dan lina miftahul jannah,”*metode penelitian kuantitatif:teori dan aplikasi*”,(Jakarta: Raja Granfindo Persada,2005)hlm.119 [↑](#footnote-ref-10)
10. Sugiono,”*metodologi….............…..*hlm.81 [↑](#footnote-ref-11)
11. Sukardi,”*metodologi penelitian pendidikan”,*(Jakarta: PT Bumi Aksara,2008)hlm.57 [↑](#footnote-ref-12)
12. Sukardi,”*metodologi………………*hlm.64 [↑](#footnote-ref-13)
13. Winarsunu, *Statistik Dalam ...,* hal.14 [↑](#footnote-ref-14)
14. S. Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah),* (Bandung: Jemmarb, 1991), hal.132 [↑](#footnote-ref-15)
15. Sugiono,”*metodologi…………*…..hlm.81 [↑](#footnote-ref-16)
16. Sukardi,”*metodologi………………*hlm.54 [↑](#footnote-ref-17)
17. Pamol landes rizal,”*pengaruh penerapan model E-learning berbasis CD modul pembelajaran matematika dengan joomlaterhadap hasil belajar materi persamaan garis lurus kelas VIII di SMP islam durenan tahun 2009/2010”(STAIN TULUNGAGUNG: Skripsi tidak diterbitkan, 2010)hlm.57* [↑](#footnote-ref-18)
18. *Ibid*...hlm.58 [↑](#footnote-ref-19)
19. Asrop Safi’I,”*metodologi penelitian pendidikan*”(Surabaya: Elkaf,2005)hlm.141 [↑](#footnote-ref-20)
20. *Ibid…*hlm.141 [↑](#footnote-ref-21)
21. Sugiono,”*metodologi…………*…..hlm.38 [↑](#footnote-ref-22)
22. Sumadi Suryabrata,”*metodologi.................*hlm.25 [↑](#footnote-ref-23)
23. Sugiono,”*metodologi…………*…..hlm.39 [↑](#footnote-ref-24)
24. *Ibid...*hlm.39 [↑](#footnote-ref-25)
25. Sugiono,”*metodologi…………*…..hlm.2 [↑](#footnote-ref-26)
26. Sugiono,”*metodologi…………*…..hlm.142 [↑](#footnote-ref-27)
27. Asrof Safi’I,*metodologi……...…..*hlm.160 [↑](#footnote-ref-28)
28. I*bid…*hlm.144 [↑](#footnote-ref-29)
29. *Ibid…*hlm.102 [↑](#footnote-ref-30)
30. Asrop Safi’i,”*metodologi ..................*hlm.171 [↑](#footnote-ref-31)
31. Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik.*(Jakarta : PT BumiAksara, 2004),hal.30 [↑](#footnote-ref-32)
32. Tulus Winarsunu,”*Statistik dalam penelitian psikologi dan pendidikan”*, (Malang: UMM, 2006) hlm.180 [↑](#footnote-ref-33)
33. Agus eko sujianto,”*aplikasi statistic dengan SPSS 16,0”*, (Jakarta: PT. Prestasi karya, 2009)hlm.77 [↑](#footnote-ref-34)
34. *Ibid* …hlm.78 [↑](#footnote-ref-35)
35. *Ibid* …hlm.79 [↑](#footnote-ref-36)
36. *Ibid* …hlm.79-80 [↑](#footnote-ref-37)
37. *Ibid...* hlm.80 [↑](#footnote-ref-38)
38. *Ibid...* hlm.40 [↑](#footnote-ref-39)
39. *Ibid...* hlm.71 [↑](#footnote-ref-40)
40. Sugiyono dan Eri Wibowo,”*statistic untuk penelitian dan aplikasinya dengan SPSS 10.0 for Windows”*, (Bandung: Alfabeta, 2001) [↑](#footnote-ref-41)
41. Agus eko sujianto,”*aplikasi statistic………………..*hlm.210 [↑](#footnote-ref-42)