BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti pelaksanaan pembelajaran, hasil belajar, aktivitas siwa dan respon siswa pada pembelajaran model *probing-promting* berbantuan media *software* maple pada materi integral siswa kelas XII IPA MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan tahun pelajaran 2016/2017.

Oleh karena data yang didapat adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik, maka penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Menurut Saifuddin Azwar, "penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika". [86]

B. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya dengan tujuan menggambarkan secara karakteristik objek

[86] Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 5.

yang diteliti secara tepat.[87] Penelitian ini juga merupakan penelitian non-hipotesis sehingga dalam penelitiannya tidak perlu merumuskan hipotesis dan bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau suatu fenomena. Adapun yang digambarkan yaitu mengenai pelaksanaan pembelajaran, aktivitas, hasil dan respon siswa terhadap pembelajaran model *probing-promting* berbantuan media *software* maple pada materi integral siswa kelas XII IPA MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII IPA MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan tahun pelajaran 2016/2017 yaitu ada 1 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 31 orang.

2. Objek Penelitian

Adapun yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, hasil belajar dan respon siswa pada pembelajaran model *probing-promting* berbantuan media *software* maple pada materi integral siswa kelas XII MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan tahun pelajaran 2016/2017.

---

[87] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kompetensi dan Prakteknya),* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), cet. ke-10, h. 157.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data pokok (primer) dan data penunjang (sekunder).

a. Data Pokok

Adapun data pokok yang digali peneliti dalam penelitian ini adalah data tentang pelaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, hasil belajar siswa dan respon siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *probing-promting* berbantuan media *software* maple pada materi integral.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang meliputi sejarah berdirinya MA Darussalam, keadaan guru dan staf tata usaha serta karyawan, keadaan siswa, sarana dan prasarana serta jadwal belajar.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data di atas diperlukan sumber data sebagai berikut:

a. Responden, yaitu siswa kelas XII IPA MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan.
b. Informan, yaitu orang-orang yang dapat memberikan informasi sebagai penunjang terhadap data-data yang diperoleh dari responden antara lain kepala sekolah, staf tata usaha dan guru matematika yang mengajar di kelas XII IPA.

c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari guru maupun tata usaha.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Penelitian ini menggunakan tes prestasi atau *achievement test*, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu.[88] Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan model *probing promting* berbantuan media *software* maple pada materi integral. Jenis tes yang digunakan adalah soal dalam bentuk essay.

2. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara spesifik dan tidak terbatas pada orang, tetapi juga pada objek-objek yang ada disekitar tempat penelitian.[89] Teknik ini digunakan untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran, deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, serta sarana dan prasarana serta memperoleh data tentang aktivitas

[88] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h. 143.

[89] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 203.

siswa pada saat pembelajaran dengan menggunakan model *probing promting* berbantuan media *software* maple.

3. Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data pada saat melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam.[90] Teknik ini digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dan menghimpun serta menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data berupa dokumen tentang sejarah berdirinya MA Darussalam Awayan, sarana dan prasarana, jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lainnya, jumlah seluruh siswa serta jadwal belajar.

5. Angket

Menurut Sugiyono, kuesioner atau angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.[91] Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai aktivitas dan respon siswa terhadap

[90] *Ibid.,* h. 194.

[91] *Ibid.,* h. 199.

pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *probing promting* berbantuan media *software* maple.

Untuk lebih jelasnya data, sumber data dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada matrik berikut:

Tabel 3.1 Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	TPD
1.	Data Pokok, meliputi: • Pelaksanaan pembelajaran model *probing-promting* berbantuan media *sofware* maple pada materi integral		Observasi
	• Aktivitas belajar siswa pada saat pembelajaran dengan model *probing-promting* berbantuan media *sofware* maple pada materi integral	Responden	Angket dan lembar observasi
	• Hasil belajar siswa yang diajar dengan model *probing-promting* berbantuan media *software* maple pada materi integral	Responden	Tes
	• Respon siswa terhadap pembelajaran dengan model *probing-promting* berbantuan media *software* maple pada materi integral	Responden	Angket
2.	Data Penunjang, meliputi: • Gambaran umum lokasi penelitian	Dokumen	Dokumentasi wawancara dan observasi
	• Keadaan siswa MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan	Dokumen dan informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi
	• Keadaan dewan guru dan staf tata usaha MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan	Dokumen dan informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi
	• Sarana dan prasarana	Dokumen dan informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi
	• Jadwal belajar MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan	Dokumen dan informan	Dokumentasi dan wawancara

F. Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen

a. Penyusunan Instrumen Tes

Penyusunan instrumen penelitian (tes) memperhatikan beberapa hal, yaitu:

1) Sesuai dengan tujuan penelitian.
2) Soal mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).
3) Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
4) Butir-butir soal berbentuk soal essay.
5) Soal berpedoman pada kriteria alat ukur yang baik yang sekurang-kurangnya memenuhi validitas dan reliabilitas.

b. Penyusunan Instrumen Nontes (Angket)

Penyususnan instrumen nontes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

1) Sesuai dengan tujuan penelitian.
2) Pertanyaan yang disusun dalam angket harus sesuai dengan yang sudah didefinisikan dalam definisi operasional.
3) Tiap pertanyaan dalam angket adalah bagian dari penjabaran definisi operasional.
4) Butir angket dalam bentuk pertanyaan.

2. Pengujian Instrumen Tes

Sebelum tes dilakukan, tes tersebut harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan seperti yang dikatakan oleh Suharsimi Arikunto yaitu instrumen yang

baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yaitu valid dan reliabel.[92] Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilaksanakan uji coba guna mengetahui validitas dan reliabilitas soal-soal yang akan diujikan. Adapun pelaksanaan uji coba dilakukan diluar subjek penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya kebocoran soal. Uji coba instrumen tes diberikan pada siswa kelas XII IPA MA Istikamah Halong.

a. Validitas

Menurut Nana Sudjana, valid sering diartikan dengan tepat, benar, dan shahih. Jadi, kata validitas dapat diartikan dengan ketepatan, kebenaran, atau keshahihan. Validitas berkenaan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai.[93] Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus *product moment* dengan angka kasar yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\ \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:
r_{xy} = koefisien korelasi *product moment*
N = jumlah siswa
X = skor item soal
Y = skor total siswa.[94]

[92] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 150.

[93] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), h. 12.

[94] Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h.87.

Harga r_{xy} perhitungan dibandingkan dengan r pada tabel harga kritik *product moment* dengan taraf signifikansi 5%, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau kebenaran alat tersebut dalam menilai apa yang dinilai. Reliabilitas menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk menentukan reliabilitas tes, digunakan rumus alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:
r_{11} : Reliabilitas instrumen
$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians skor tiap butir
σ_t^2 : varian total
n : Jumlah butir soal
N : jumlah siswa.

Sedang rumus varian totalnya adalah: [95]

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Harga r_{11} hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 5\%$). Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka soal atau angket tersebut dikatakan reliabel.

[95] *Ibid.,* h. 122-123.

c. Kriteria pemberian Skor Pada Instrumen Tes

Soal-soal tes akhir yang diujikan ada dua perangkat dan tiap perangkat berjumlah 6 soal. Pemberian skornya berbeda-beda untuk tiap butir soal berdasarkan tingkat kesulitan soal. Untuk lebih jelasnya mengenai penskoran soal dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.2 Penskoran Instrumen Penelitian

Nomor Soal	Skor	
	Perangkat I	Perangkat II
1	11	9
2	6	7
3	15	10
4	9	15
5	10	11
6	16	15

d. Hasil Uji Coba Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes. Uji coba tes dilaksanakan pada hari senin tanggal 05 september 2016 di kelas XII IPA MA Istikamah Halong berjumlah 39 orang dengan masing-masing peserta uji coba sebanyak 18 orang untuk soal perangkat I dan 21 orang untuk soal perangkat 2.

Uji coba instrumen tes terdiri dari dua perangkat soal, yakni perangkat I dan perangkat II yang masing-masing berjumlah 6 soal (lihat lampiran 2 dan 3). Dari hasil tes uji coba diperoleh data yang ditunjukkan pada lampiran 4 dan 5, kemudian dilakukan perhitungan validitas dan reliabilitas terhadap 6 soal perangkat I dan 6 soal perangkat II yang telah diujicobakan dapat dilihat pada lampiran 6 sampai lampiran 9.

Berdasarkan perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka akan menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih instrumen yang valid.

Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.3 Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

	Butir Soal	r_{xy}	**Ket**	r_{xy}	**Ket**
Perangkat I	1	0,15140	Tidak valid	0,502104	Reliabel
	2	0,70981	Valid		
	3	0,60932	Valid*		
	4	0,38523	Tidak valid		
	5	0,76224	Valid		
	6	0,60966	Valid*		
	Butir Soal	r_{xy}	**Ket**	r_{xy}	**Ket**
Perangkat II	1	0,73097	Valid*	0,661464	Reliabel
	2	0,54096	Valid*		
	3	0,51019	Valid		
	4	0,55833	Valid*		
	5	0,62674	Valid*		
	6	0,86642	Valid		

Ket: * = butir soal yang diambil sebagai soal penelitian

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)

Data kelayakan LKS oleh pakar/dosen, dianalisis secara deskriptif persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dengan:
P : persentasi yang dicari
f : frekuensi yang sedang dicari persentasinya

N : *Number of cases* (jumlah frekuensi banyaknya ressponden).[96]

Cara menentukan kriteria hasil perolehan skor adalah dengan menentukan persentase tertinggi dan persentase terendah terlebih dahulu menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase tertinggi} = \frac{\sum \text{item x skor tertinggi}}{\sum \text{item x skor tertinggi}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase terendah} = \frac{\sum \text{item x skor terendah}}{\sum \text{item x skor tertinggi}} \times 100\%$$

*Persentase terendah $= \frac{6}{30} \times 100\% = 20\%$

*Persentase tertinggi $= \frac{30}{30} \times 100\% = 100\%$

Setelah memperoleh persentase tertinggi dan terendah, langkah selanjutnya adalah menentukan interval kelas yang di adopsi dari Muhammad Mustofa sebagai berikut:

$$\frac{\%\ \text{tertinggi} - \%\ \text{terendah}}{\text{kelas yang dikehendaki}} = \frac{100\% - 20\%}{5}$$

Berdasarkan rumusan diatas, maka rentangan nilai persentase kriteria kelayakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.4 Interpretasi Kelayakan LKS[97]

No	Interval	Keterangan
1.	$84\% < \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Layak
2.	$68\% < \text{skor} \leq 84\%$	Layak
3.	$52\% < \text{skor} \leq 68\%$	Cukup Layak
4.	$36\% < \text{skor} \leq 52\%$	Kurang Layak
5.	$20\% < \text{skor} \leq 36\%$	Tidak Layak

[96] Anas, Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), h. 43.

[97] Muhammad Mustofa, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Observasi pada Taman Sekolah sebagai Sumber Belajar Sains di SD 1 Tinjomoyo", *skripsi Universitas Negeri Semarang*, (2013), h. 27-28.

2. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa pada saat pembelajaran dilihat dari lembar observasi dan angket yang dibagikan kepada siswa. Untuk mengukur aktivitas siswa dengan lembar observasi menggunakan *Rating Scale. Rating Scale* adalah alat pengumpul data yang digunakan dalam observasi untuk menjelaskan, menggolongkan, menilai individu atau situasi.

Skala ini pada umumnya terdiri dari empat pernyataan yaitu sangat aktif, aktif, cukup aktif dan tidak aktif. Sedangkan untuk kriteria penilaian aktivitas belajar siswa dengan lembar observasi dirangkum pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Aktivitas Belajar Siswa dengan Lembar Observasi[98]

No	Pernyataan	Skor
1.	Sangat aktif	4
2.	Aktif	3
3.	Cukup aktif	2
4.	Tidak aktif	1

Sedangkan untuk mengukur aktivitas siswa dengan angket menggunakan skala *Likert.* Skala ini terdiri dari empat pernyataan yaitu selalu, sering, kadang-kadang dan tidak pernah. Untuk penilaian aktivitas belajar siswa dengan angket dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Aktivitas Belajar Siswa dengan Angket[99]

No	Pernyataan	Skor
1.	Selalu	4
2.	Sering	3
3.	Kadang-kadang	2
4.	Tidak pernah	1

[98] Sugiyono, *op. cit.*, h. 141.

[99] *Ibid.*, h. 135.

Dalam penelitian ini sebanyak 7 indikator, adapun aspek atau indikator yang digunakan dalam lembar observasi dan angket aktivitas siswa pada penelitian ini adalah seperti tabel berikut.

Tabel 3.7 Indikator Aktivitas Siswa

No	Indikator	Aktivitas
1.	Memperhatikan apa yang diberikan guru pada saat pembelajaran (baik penjelasan, gambar, dll)	Visual
2.	a. Menjawab pertanyaan guru tentang integral b. Keberanian untuk bertanya jika ada yang masih kurang dipahami c. Bekerjasama dalam kelompok	Oral
3.	Melakukan percobaan untuk menyelesaikan soal dengan *software* maple	Motor
4.	Memberikan tanggapan atau saran	Mental
5.	Bersemangat saat mengikuti pembelajaran	Emotional

Teknik yang digunakan untuk mengukur aktivitas siswa keseluruhan terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *probing promting* berbantuan media *software* maple adalah teknik mencari rata-rata jawaban siswa untuk setiap kategori, yaitu menggunakan rumus:

$$\mathrm{M} = \frac{\sum \mathrm{fX}}{\mathrm{N}}$$

Dengan:
M : *mean* yang sedang dicari
$\sum$ fX : Jumlah dari hasil perkalian antara masing-masing frekuensi dengan nilainya
N : Jumlah frekuensi[100]

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dengan:
P : persentasi yang dicari

[100] Murdan, *Statistik Pendidikan dan Aplikasinya,* (Banjarmasin: CYPRUS, 2012), cet. ke-15, h.49.

f : frekuensi yang sedang dicari persentasinya
N : *Number of cases* (jumlah frekuensi banyaknya responden).[101]

Selanjutnya kualifikasi aktivitas siswa menggunakan kriteria yang diadaptasi dari buku sugiyono sebagai berikut.

Tabel 3.8 Kualifikasi Aktivitas Siswa[102]

Rentang Skor	**Kriteria**
$0{,}00 - < 25\%$	Tidak Aktif
$25\% - < 50\%$	Cukup Aktif
$50\% - < 75\%$	Aktif
$75\% - 100\%$	Sangat Aktif

3. Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Mentah}}{\text{Skor Maksimum Ideal}} \times 100^{103}$$

Untuk menentukan rata-rata hasil belajar siswa setelah melaksanakan kegiatan belajar, maka rumus yang digunakan untuk mencari *mean* adalah sebagai berikut:

$$M_x = \frac{\sum X}{N}$$

Dengan:
M_x : *mean* yang dicari
$\sum X$: jumlah skor-skor (nilai-nilai) yang ada
N : *Number of Cases* (Banyaknya skor-skor itu sendiri).[104]

Interpretasinya menggunakan kriteria sebagai berikut:

---

[101] Anas, Sudijono, *op. cit.*, h. 43.

[102] Sugiyono, *op. cit.,* h. 144.

[103] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan,* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h. 318.

[104] Anas Sudjono, *op. cit.*, h. 81.

Tabel 3.9 Interpretasi Hasil Belajar Siswa[105]

No	Nilai	Keterangan
1	$80-\leq 100$	Baik Sekali
2	$66-\leq 79$	Baik
3	$56-\leq 65$	Cukup
4	$46-\leq 55$	Kurang
5	$0-\leq 45$	Gagal

4. Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket yang dibagikan kepada seluruh siswa. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket terbuka , dimana jawaban responden terhadap setiap pertanyaan angket bentuk ini dapat diberikan menurut pendapat sendiri.[106]

Adapun indikator yang digunakan dalam angket respon siswa pada penelitian ini adalah seperti tabel berikut.

Tabel 3.10 Indikator Angket Respon Siswa

No	Indikator	Butir Soal
1.	Menunjukkan minat terhadap pembelajaran matematika dengan model *probing-promting* berbantuan media *software* maple	3 & 4
2.	Menunjukkan keikutsertaan dalam pembelajaran matematika dengan model *probing-promting* berbantuan media *software* maple	1 & 2
3.	Menunjukkan kegunaan mengikuti pembelajaran matematika dengan model *probing-promting* berbantuan media *software* maple	5 & 6

Data respon siswa dianalisis secara deskriptif persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

[105] Anas Sudijono, *op. cit.,* h. 35.

[106] Amirul Hadi dan Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan,* (Bandung: Pustaka Setia, 1998), h. 137.

Dengan:
P : persentasi yang dicari
f : frekuensi yang sedang dicari persentasinya
N : *Number of cases* (jumlah frekuensi banyaknya responden).[107]

Untuk menentukan rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *probing-promting* berbantuan media *software* maple maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$M_x = \frac{\sum X}{N}$$

Dengan:
M_x : *mean* yang dicari
$\sum X$: jumlah skor-skor (nilai-nilai) yang ada
N : *Number of Cases* (Banyaknya skor-skor itu sendiri).[108]

Dari persentase yang telah diperoleh kemudian ditransformasikan kedalam kalimat yang bersifat kualitatif. Untuk menentukan kriteria dilakukan dengan cara seperti tabel di bawah ini.

Tabel 3.11 Kriteria Analisis Persentase Tanggapan Siswa[109]

No	Interval	Kualifikasi	Keterangan
1	$0\% - < 20\%$	Tidak baik	Sangat tidak setuju
2	$20\% - < 40\%$	Kurang baik	Tidak setuju
3	$40\% - < 60\%$	Cukup baik	Biasa saja
4	$60\% - < 80\%$	Baik	Setuju
5	$80\% - 100\%$	Sangat baik	Sangat setuju

H. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu:

[107] Anas, Sudijono, *op. cit.*, h. 43.

[108] Anas Sudjono, *op. cit.*, h. 81.

[109] Norina Rifdhah, "Efektivitas Penggunaan Blok Aljabar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* pada Materi Faktorisasi Bentuk Aljabar Kelas VIII MTsN 1 Batang Alai Utara Tahun Pelajaran 2015/2016", Skripsi, (Banjarmasin: Perpustakaan IAIN Antasari, 2015), h. 78.

1. **Tahap Perencanaan**

   Adapun tahap perencanaan meliputi:

   a. Penjajakan lokasi penelitian dengan berkonsultasi dengan kepala sekolah, dewan guru, khususnya guru bidang studi matematika di MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan.
   b. Setelah menentukan masalah, maka penulis berkonsultasi dengan pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
   c. Mengajukan desain proposal kepada pihak jurusan dalam rangka mohon persetujuan judul.

2. **Tahap Persiapan**

   a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
   b. Mohon surat riset dari Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Banjarmasin.
   c. Menyerahkan surat riset kepada kepala sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal.

3. **Tahap pelaksanaan**

   a. Melaksanakan riset di MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan.
   b. Melakukan wawancara, observasi dan penelitian dokumen-dokumen
   c. Melaksanakan tes akhir terhadap siswa kelas XII IPA MA Darussalam kecamatan Awayan kabupaten Balangan.
   d. Mengolah, menyusun dan menganalisis data-data yang diperoleh dari hasil penelitian.

e. Menyimpulkan hasil Penelitian.

4. Tahap Penyusunan Laporan

a. Melakukan penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.

b. Berkonsultasi hasil laporan dengan dosen pembimbing untuk dikoreksi, diperbaiki dan disetujui.

c. Melakukan penggandaan untuk selanjutnya diuji dan dipertahankan disidang munaqasah.