

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk mendapatkan data dan informasi yang jelas dalam meneliti hasil belajar sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) siswa kelas VIII MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Saifuddin Azwar, penelitian dengan pendekatan kuantitatif menenankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika.³⁹

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya dengan tujuan menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat.⁴⁰ Penelitian ini ingin menggambarkan tentang bagaimana hasil belajar dan persepsi siswa ketika

³⁹Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998), edisi pertama, Cet. Ke-1, h. 5.

⁴⁰Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), Cet. Ke-1, h. 163-164.

diajarkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas VIII MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek

Siswa kelas VIII MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016 terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VIII A dan kelas VIII B.

Tabel. 3.1. Jumlah Siswa Kelas VIII MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2015/2016

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1	VIII A	8 orang	7 orang	15 orang
2	VIII B	9 orang	5 orang	14 orang
	Jumlah	17 orang	12 orang	29 orang

Dari jumlah kelas yang ada di kelas VIII tersebut maka 1 kelas diambil sebagai subjek dalam penelitian yaitu kelas VIII A yang jumlah siswanya 15 orang. Terdiri dari 8 orang laki-laki dan 7 orang perempuan. Teknik yang digunakan peneliti untuk menetapkan subjek penelitian yaitu dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁴¹ Pertimbangan yang dimaksudkan dalam penentuan subjek pada penelitian ini adalah adanya pertimbangan dari guru MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin yang langsung memilih kelas VIII A sebagai subjek penelitian. Dan juga dengan pertimbangan bahwa kelas VIII A jika

⁴¹Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), Cet. Ke-17, h. 124.

dilihat dari jumlah siswa bisa disesuaikan dalam pembagian kelompok saat pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*).

2. Objek

Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar dan persepsi siswa kelas VIII MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016 pada materi sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*).

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu data pokok dan data penunjang sebagai berikut:

a. Data pokok

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Data tentang hasil belajar siswa kelas VIII A dalam pembahasan SPLDV dalam menentukan himpunan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi, metode eliminasi dan metode campuran (eliminasi-substitusi) setelah diberi pengajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*)
- 2) Data tentang persepsi siswa kelas VIII A terhadap pembelajaran matematika setelah diberi pengajaran dengan menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*).

b. Data penunjang

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang meliputi sejarah singkat berdirinya MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin, keadaan siswa, guru dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah serta jadwal belajar.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data di atas diperlukan sumber data sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu siswa kelas VIII A MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016 yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar dikelas VIII A dan staf tata usaha pada MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini berasal dari guru maupun tata usaha.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Penelitian ini menggunakan tes prestasi atau *achievement test*, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang mempelajari sesuatu.⁴² Jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis yang berbentuk esai atau uraian.

Instrumen tes yang digunakan diambil dari beberapa buku ajar. Selain itu untuk menentukan instrumen tes baik atau tidak, maka instrumen tes tersebut harus diuji. Terkait uji coba dilakukan di MTsN Mulawarman kelas VIII D dan kelas VIII H yang berjumlah 77 orang. Uji Validitas dilakukan disekolah lain dikarenakan untuk menghindari kebocoran soal dan juga karena di MTsN Mulawarman memiliki kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang sama dengan MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin yaitu 70.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*). Dalam hal ini peneliti menggunakan nilai formatif siswa yang didapat dari guru bidang studi, foto-foto dan arsip sekolah yang dibutuhkan untuk melengkapi data yang diperlukan.

⁴²Riduan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2003), Cet. Ke-3, h. 58.

3. Observasi

Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, keadaan dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana serta jadwal belajar.

4. Wawancara

Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi. Teknik ini juga digunakan untuk memperkuat data mengenai persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) melalui teknik angket.

5. Angket

Angket dibagikan kepada siswa, bertujuan untuk memperoleh data mengenai persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*). Angket dibagikan setelah kegiatan pembelajaran selesai diajarkan. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup dengan *Skala Likert* dengan responden siswa kelas VIII A. Angket yang dibuat disini berdasarkan dari indikator-indikator persepsi.

Adapun alasan digunakannya angket tertutup dengan *skala likert*, karena:

- a. Jenis angket tersebut memberikan kemudahan kepada responden dalam memberikan jawaban.
- b. Jenis angket tersebut lebih praktis dan sistematis.
- c. Keterbatasan biaya dan waktu.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data dan teknik pengumpulan data, maka dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel. 3.2. Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengambilan Data
1	Data pokok, meliputi: a. Hasil belajar siswa dalam pembahasan SPLDV dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (<i>Auditory Intellectually Repetition</i>)	Siswa	Tes
	b. Persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (<i>Auditory Intellectually Repetition</i>)	Siswa	Angket
2	Data penunjang, meliputi: a. Gambaran umum lokasi penelitian	Dokumen dan informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi
	b. Keadaan siswa MTs Al-Islamiah SMIP 1946 Banjarmasin	Dokumen dan informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi
	c. Keadaan dewan guru dan staf tata usaha MTs Al-Islamiah SMIP 1946 Banjarmasin	Dokumen dan informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi
	d. Keadaan sarana dan prasarana MTs Al-Islamiah SMIP 1946 Banjarmasin	Dokumen dan informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi
	e. Jadwal belajar MTs Al-Islamiah SMIP 1946 Banjarmasin	Dokumen dan informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi

F. Pengembangan Instrumen Tes

1. Penyusunan Instrumen Tes

Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- a. Soal mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)
- b. Penilaian dilihat dari aspek kognitif
- c. Teknik penilaian menggunakan tes tertulis dengan bentuk instrumen uraian

Berdasarkan hal di atas maka diperoleh soal instrumen yang terdiri dari perangkat dengan komposisi dan skor sebagai berikut:

Tabel 3.3. Komposisi dan Skor Soal Instrumen

No	Indikator	Banyak Soal	Nomor Soal Pada Perangkat	
			1	2
1	Menentukan himpunan penyelesaian (HP) dari persamaan yang diketahui dengan menggunakan metode substitusi	2	1, 5	1, 6
2	Menentukan himpunan penyelesaian (HP) dari persamaan yang diketahui dengan menggunakan metode eliminasi	2	2, 4	2, 3
3	Menentukan himpunan penyelesaian (HP) dari persamaan yang diketahui dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)	2	3, 6	4, 5
Jumlah		6	12	

Skor maksimal untuk soal menentukan himpunan penyelesaian (HP) dari persamaan yang diketahui dengan menggunakan metode substitusi yaitu 14, untuk soal menentukan himpunan penyelesaian (HP) dari persamaan yang diketahui dengan menggunakan metode eliminasi skornya 14 dan untuk soal menentukan himpunan penyelesaian (HP) dari persamaan yang diketahui dengan

menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi) skornya 16. Jadi skor maksimal keseluruhan untuk soal adalah 44.

2. Pengujian Instrumen Tes

Menurut Arikunto, tes yang baik adalah tes yang harus valid dan reliabel.⁴³ Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilaksanakan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal-soal yang akan diujikan. Adapun pelaksanaan uji coba dilakukan di luar subjek penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari biasnya hasil penelitian. Analisis butir soal yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda tes.

a. Validitas

*A valid instrument is one that measures what it says it measures.*⁴⁴

Maksudnya adalah sebuah instrumen yang valid dapat mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Arikunto, untuk menemukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi product momen 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

⁴³Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), Ed. Revisi, Cet. Ke-8, h. 144.

⁴⁴Jack R. Fraenkel and Norman E. Wallen, *Student Workbook to Accompany How To Design and Evaluate Research In Education*, (New York: McGraw-Hill, 2003), h. 46.

X = skor item soal

Y = skor total siswa

Harga r_{xy} hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan harga r pada tabel harga kritik product moment dengan taraf signifikansi 5%, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.⁴⁵ Sedangkan jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut tidak valid.

b. Reliabilitas

*A reliable instruments one that is consistent in what it measure.*⁴⁶

Maksudnya adalah sebuah instrument yang reliabel selalu konsisten (tetap) terhadap apa yang hendak diukur. Soal yang reliabel berarti soal tersebut ajeg dan handal dalam mengukur suatu objek. Berdasarkan pendapat Suharsimi Arikunto, untuk menentukan reliabilitas instrumen penelitian berupa perangkat soal, maka 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 yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total⁴⁷

Untuk memberikan interpretasi terhadap r_{11} maka harga r_{11} yang didapat dibandingkan dengan r pada tabel harga kritik *Product Moment* dengan

⁴⁵Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, h.72.

⁴⁶Jack R. Fraenkel and Norman E. Wallen, *op. cit.*, h. 47.

⁴⁷Suharsimi Arikunto, *op cit.*, h. 109.

taraf signifikansi adalah $\alpha = 5\%$ Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliabel. Sedangkan jika $r_{11} < r_{tabel}$, maka butir soal dikatakan tidak reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Menurut Sumarna, “Tingkat kesukaran digunakan sebagai indikator untuk menentukan adanya perbedaan kemampuan siswa”.⁴⁸ Persamaan yang digunakan Sumarna untuk menentukan tingkat kesukaran dengan proporsi menjawab benar adalah:

$$p = \frac{\sum x}{S_m N}$$

Keterangan:

P = proporsi menjawab benar atau tingkat kesukaran

$\sum x$ = jumlah skor yang diperoleh siswa

S_m = skor maksimum

N = jumlah peserta tes.⁴⁹

Sumarna membedakan tingkat kesukaran menjadi 3 kategori, seperti nampak pada tabel 3.4 berikut ini:

Tabel. 3.4. Kategori Tingkat Kesukaran⁵⁰

Nilai p	Kategori
$p < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq p \leq 0,7$	Sedang
$p > 0,7$	Mudah

⁴⁸SumarnaSurapranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi HasilTes, Implimentasi Kurikulum 2004*, (Bandung: PT RemajaRosdakarya, 2004), h. 21.

⁴⁹*Ibid.*,h. 12.

⁵⁰*Ibid.*,h. 21.

Untuk pengambilan keputusan dalam pengambilan soal, peneliti berpedoman pada pendapat Suharsimi yang menyatakan bahwa, "Soal-soal yang dianggap baik, yaitu soal-soal yang sedang, adalah soal-soal yang mempunyai tingkat kesukaran 0,30 sampai dengan 0,70".⁵¹

d. Daya Pembeda

Menurut Suharsimi, "Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah)".⁵²

Indeks daya pembeda dapat dihitung dengan membagi kelompok menjadi 2 bagian, yaitu kelompok atas yang memiliki kemampuan tinggi dan kelompok bawah yang memiliki kemampuan rendah. Kelompok atas dan kelompok bawah dapat diperoleh setelah data nilai siswa diurutkan dari yang paling tinggi sampai yang paling rendah. Dalam pembagian kelompok atas dan bawah, umumnya para pakar dibidang evaluasi pendidikan lebih banyak menggunakan persentase sebesar 27% dari testee yang termasuk dalam kelompok atas dan 27% lainnya diambil dari testee yang termasuk dalam kelompok bawah. Hal ini disebabkan karena berdasarkan bukti-bukti empirik pengambilan subjek sebanyak 27% testee kelompok bawah itu telah menunjukkan kesensitifannya, atau dengan kata lain cukup dapat diandalkan.⁵³ Untuk menentukan daya pembeda digunakan rumus berikut ini:

⁵¹SuharsimiArikunto, *op. cit.*, h. 210.

⁵²*Ibid.*,h. 211.

⁵³Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 387.

$$D = p_A - p_B$$

Keterangan:

D = daya pembeda soal

p_A = proporsi menjawab benar atau tingkat kesukaran kelompok atas

p_B = proporsi menjawab benar atau tingkat kesukaran kelompok bawah

Menurut Suharsimi, daya pembeda dapat diklasifikasikan menjadi 5 kategori, sebagaimana dideskripsikan pada tabel 3.5 berikut ini:

Tabel. 3.5. Klasifikasi Daya Pembeda⁵⁴

Daya Pembeda (D)	Kategori
0,00 - < 0,20	Jelek (<i>Poor</i>)
0,20 - < 0,40	Cukup (<i>Satisfactory</i>)
0,40 - < 0,70	Baik (<i>Good</i>)
0,70 – 1,00	Baik Sekali (<i>Excellent</i>)
< 0,00 (bertanda negatif)	Tidak Baik

Menurut Anas Sudijono, "Butir-butir soal yang sudah memiliki daya pembeda item yang baik (*satisfactory, good, dan excellent*) hendaknya dimasukkan (dicatat) dalam buku bank soal tes hasil belajar".⁵⁵

3. Hasil Uji Coba Tes

Adapun pelaksanaan uji coba instrumen penelitian berupa soal-soal esai yang dilakukan di luar subjek penelitian yaitu MTsN Mulawarman Banjarmasin. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya kebocoran soal. Uji instrumen tersebut dilakukan pada hari Selasa tanggal 20 Oktober 2015 pukul 07.30 – 10.25 WITA. Di sini peneliti, mengambil kelas VIII H dan kelas VIII D untuk melaksanakan uji coba instrumen. Kelas VIII H yang terdiri dari 39 orang untuk

⁵⁴ Suharsimi Arikunto, *op. cit.* h. 218.

⁵⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2008), Cet. Ke-12, h. 408.

menjawab soal perangkat I dan kelas VIII D yang terdiri dari 38 orang untuk menjawab soal perangkat II. Uji coba instrumen ini terdiri dari 12 butir soal esai yang masing-masing tiap perangkatnya berjumlah 6 butir soal. Kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda instrumen tes.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih instrumen tes yang valid. Adapun hasil perhitungan untuk validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal disajikan dalam Tabel 3.6 berikut.

Tabel. 3.6. Harga Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda Soal Uji Coba

Butir Soal	Uji Validitas		Uji Reliabilitas		Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda	
	r_{xy}	Ket.	p	Ket.	p	Ket.	D	Ket.
Perangkat I								
1*	0,545	Valid	0,456	Reli- abel	0,70	Sedang	0,069	Jelek
2*	0,603	valid			0,70	Sedang	0,103	Jelek
3*	0,507	Valid			0,69	Sedang	0,032	Jelek
4*	0,466	Valid			0,76	Mudah	0,066	Jelek
5*	0,598	Valid			0,83	Mudah	0,041	Jelek
6*	0,418	Valid			0,70	Sedang	0,000	Jelek
Perangkat II								
1	0,265	Tidak valid	0,382	Reli- abel	0,81	Mudah	0,030	Jelek
2	0,619	valid			0,77	Mudah	0,068	Jelek
3	0,706	Valid			0,79	Mudah	0,090	Jelek
4	0,549	Valid			0,82	Mudah	0,027	Jelek
5	0,576	Valid			0,83	Mudah	0,046	Jelek
6	0,130	Tidak valid			0,85	Mudah	0,004	Jelek

Ket.:

*Butir soal yang diambil sebagai soal penelitian untuk tes akhir.

Perhitungan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda terhadap 12 butir soal yang telah diuji cobakan dapat dilihat pada lampiran 5, 6, 7, 8, 9 dan 10.

4. Kriteria Pemberian Skor Pada Instrumen

Jumlah soal post test di setiap akhir pertemuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran yang diberikan sebanyak 2 soal.

Jumlah soal yang digunakan instrumen tes untuk mengukur kemampuan akhir siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel sebanyak 6 soal. Skor maksimal yang dapat diperoleh siswa adalah 44, sedangkan skor minimal 0.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus seperti berikut:

$$NA = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

Dengan:

NA = nilai akhir

$\sum X$ = jumlah keseluruhan skor yang diperoleh

N = jumlah keseluruhan skor maksimal.⁵⁶

⁵⁶Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaktif dan Edukatif: Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), Cet. Ke- 3, h. 99.

Untuk menentukan rata-rata hasil belajar siswa setelah dilaksanakan kegiatan belajar rumus yang digunakan untuk mencari mean adalah sebagai berikut:

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

Dengan:

M_x = mean yang dicari

$\sum x$ = jumlah dari skor (nilai-nilai) yang ada

N = *Number of cases* (banyak skor-skor itu sendiri).⁵⁷

Menurut Anas Sudjono jenis data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik rumus persentase sebagai berikut:

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

Dengan:

P = angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = *Number of cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu).⁵⁸

Interpretasi hasil belajar menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel. 3.7. Interpretasi Hasil Belajar ⁵⁹

Nilai	Keterangan
80-100	Baik Sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
46-55	Kurang
0-45	Gagal

⁵⁷Anas Sudijono, *Pengantar Statistika Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 81.

⁵⁸*Ibid*, h. 43.

⁵⁹Anas Sudijono, *op.cit*, h. 35.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII A MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin ibu Arpianti, S.Pd, diperoleh informasi untuk mengetahui apakah nilai yang diperoleh siswa itu telah tuntas atau tidak. Maka nilai tersebut harus dibandingkan terlebih dahulu dengan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang berlaku pada siswa kelas VIII MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin yaitu 70. Apabila nilai siswa tersebut < 70 , maka siswa dinyatakan tidak tuntas. Tapi apabila nilai siswa ≥ 70 , maka siswa dinyatakan tuntas.

2. Persepsi Siswa

Untuk menentukan persepsi siswa digunakan *skala likert*. *Skala Likert* paling sering digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi responden terhadap objek karena perbuatannya relatif mudah dan tingkat reliabilitasnya tinggi.⁶⁰

Angket dibuat berdasarkan indikator-indikator persepsi. Ada 3 indikator persepsi yang digunakan dalam mengetahui persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*), yaitu:

a. Menyerap atau Menerima

Dari hasil penyerapan atau penerimaan oleh alat-alat indera akan mendapatkan gambaran, tanggapan, atau kesan di dalam otak. Gambaran

⁶⁰Amirul Hadi dan Haryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia,1998), h. 107.

tersebut dapat tunggal maupun jamak, tergantung objek persepsi yang diamati.

b. Memahami atau Mengerti

Proses terjadinya pengertian atau pemahaman sangat unik dan cepat. Pengertian yang terbentuk tergantung juga pada gambaran-gambaran lama yang telah dimiliki individu sebelumnya.

c. Menilai

Setelah terbentuk pengertian atau pemahaman, terjadilah penilaian dari individu. Individu membandingkan pengertian atau pemahaman yang baru diperoleh tersebut dengan kriteria atau norma yang dimiliki individu secara subjektif. Penilaian individu berbeda-beda meskipun objeknya sama. Oleh karena itu persepsi bersifat individual.

Dalam penelitian skala angka sebanyak 9 item pernyataan yang terdiri dari 6 item pernyataan positif (*favourabel*) dan 3 item pernyataan negatif (*unfavourabel*) yang tersebar secara acak. Alternatif jawaban pernyataan yang disediakan sebanyak 5 pilihan yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Untuk pernyataan positif dan pernyataan negatif diberikan penilaian sebagai berikut:

Tabel. 3.8. Penilaian Pernyataan Positif dan Pernyataan Negatif ⁶¹

Jawaban	Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Teknik analisis yang digunakan untuk mengukur persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) adalah teknik analisis persentase dari Sudijono yang dihitung dengan rumus:

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

Dengan:

P = angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = *Number of cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu).⁶²

Kualifikasi persepsi siswa menggunakan kriteria yang diadaptasi dari buku

Suharsimi Arikunto sebagai berikut:

Tabel. 3.9. Kualifikasi Persepsi Siswa⁶³

No	Skor Total	Keterangan
1	37 – 45	Sangat baik
2	28 – 36	Baik
3	19 – 27	Cukup
4	10 – 18	Kurang
5	0 – 9	Sangat kurang

⁶¹*Ibid*, h. 107.

⁶²Anas Sudijono, *op.cit*, h. 43.

⁶³Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 355.

Untuk menentukan persepsi siswa secara keseluruhan dilihat dari frekuensi kualifikasi terbesar.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Mengkonsultasikan judul skripsi dengan Dosen Pembimbing.
- b. Setelah judul disetujui oleh Dosen Pembimbing, maka langkah selanjutnya adalah membuat proposal.
- c. Mengkonsultasikan proposal dengan Dosen Pembimbing, setelah disetujui maka proposal diseminarkan pada hari Selasa tanggal 8 September 2015.
- d. Mengurus surat perizinan penelitian kepada pihak yang berwenang yaitu Dekan Fakultas Tarbiyah kemudian diteruskan kepada Kepala Kementrian Agama Kota Banjarmasin.
- e. Menyampaikan surat izin kepada pihak yang berwenang mengizinkan dilaksanakannya penelitian ditempat yang akan dijadikan tempat penelitian yaitu Kepala MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin.
- f. Menyusun perangkat instrumen penelitian berupa soal uji coba, RPP, LKS, lembar observasi, angket untuk siswa dan soal tes akhir untuk mengukur hasil belajar siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pelaksanaan riset berlangsung dari tanggal 12 Oktober-12 Desember 2015 yang meliputi:

- 1) Uji coba perangkat satu dan dua dilakukan di MTsN Mulawarman Banjarmasin kelas VIII D dan VIII H pada hari Selasa 20 Oktober 2015, kemudian hasilnya dianalisis untuk menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembedanya sebelum diujikan di MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin kelas VIII A setelah proses pembelajaran.
- 2) Pelaksanaan pembelajaran metematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*). Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 03 November 2015, pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 04 November 2015 dan pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 10 November 2015.
- 3) Melaksanakan tes akhir untuk mengukur hasil belajar siswa pada hari Rabu tanggal 11 November 2015.
- 4) Menyebar angket siswa pada hari Kamis 12 November 2015.

b. Mengolah data

c. Menganalisis data

d. Menarik kesimpulan

3. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Penyusunan hasil penelitian, berupa penulisan hasil penelitian yang berjudul “Hasil Belajar Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) Siswa Kelas VIII di MTs Al-Islamiyah SMIP 1946 Banjarmasin”
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang laporan yang telah disusun untuk diadakan koreksi dan perbaikan hingga disetujui.
- c. Selanjutnya diperbanyak dan dibawa pada sidang munaqasasah.