

## **BAB IV**

### **LAPORAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya MA Asy-Syafi'iyah Alabio**

Berdirinya MA Asy-Syafi'iyah diawali pada tahun 1942. Datanglah pasukan Belanda yang menutup sebuah gedung musyawarah di Alabio selama 10 tahun. Gedung musyawarah yang sekarang disebut dengan MINU AL-Yasriah, kemudian timbullah ide dari masyarakat Alabio khususnya warga NU untuk memanfaatkan gedung musyawarah tersebut menjadi tempat pendidikan bagi anak-anak yang ingin melanjutkan pendidikan menengah dari 1952 sampai 1959, namanya SMP Islam NU. MA dari tahun 1959 sampai 1965 namanya diubah menjadi PGA 4 tahun dari 1965 sampai tahun 1981 menjadi PGA NU selama 6 tahun. Dan dari tahun berikutnya menjadi MTs dan MA. Dan dari tahun 1983 sampai sekarang menjadi pesantren Asy-Syafi'iyah yang dibawah MTs dan MA, diselingi dengan ta'lim dan pengajian.

Visi Misi MA Asy-Syafi'iyah Alabio

##### **a. Visi**

Adapun visi dari MA Asy-Syafi'iyah Alabio adalah membentuk manusia yang beriman, bertakwa, berpengetahuan, berwawasan

kebangsaan, dan berakhlak mulia. Sehingga dapat diterima dan diandalkan dalam pergaulan di masyarakat.

b. Misi

Adapun misi dari MA Asy-Syafi'iyah adalah sebagai berikut:

- 1) Menyelenggarakan pendidikan yang setara dengan pendidikan tingkat menengah atas, sesuai dengan kurikulum kementerian agama dan Diknas. Dengan pembekalan pengetahuan agama dan pengetahuan umum agar dapat melanjutkan ke tingkat lebih tinggi.
- 2) Menumbuh kembangkan sikap dan perilaku akhlakul karimah yang luhur dan bertanggung jawab dilingkungan masyarakat.
- 3) Mengantarkan siswa untuk menguasai IMTAQ dan IPTEK.
- 4) Melaksanakan manajemen pendidikan yang berbasis madrasah / sekolah.
- 5) Menyiapkan siswa untuk menjadi makhluk sosial yang dapat menggapai kebahagiaan di dunia dan akhirat.

2. Keadaan Siswa MA Asy-Syafi'iyah Alabio

**Tabel XVII Jumlah Siswa MA Asy-Syafi'iyah Alabio Tahun**

**Pelajaran 2020/2021**

Kelas	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
X MIA	8	17	25
X IKA	15	20	35
X IIS	20	11	31
XI MIA	4	17	21
XI IKA	11	18	29
XI IIS	17	13	30

Kelas	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
XII MIA	4	14	18
XII IKA	11	18	29
XII IIS	15	7	22
Jumlah	105	135	240

*Sumber: Tata Usaha MA Asy-Syafi'iyah Alabio Tahun Pelajaran 2020/2021*

### 3. Jadwal Belajar dan Mengajar MA Asy-Syafi'iyah Alabio

Belajar mengajar di MA Asy-Syafi'iyah Alabio selama pandemi covid-19 adalah dengan pembelajaran daring. Waktu pembelajaran daring dari hari senin sampai sabtu. Hari senin, selasa, rabu, kamis, dan sabtu pembelajaran daring dimulai dari jam 08.00 sampai 12.00. Sedangkan hari jum'at pembelajaran daring dimulai dari jam 08.00 sampai 11.00.

## B. Penyajian Data dan Hasil Penelitian

Penyajian data dalam penelitian ini terbagi menjadi 3 tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan:
  - a. Melaksanakan uji validitas dan reliabilitas soal kepada tingkatan yang lebih tinggi dari sampel penelitian.
  - b. Memohon surat izin riset kepada dosen pembimbing, Dekan Fakultas Tabiyah dan Keguruan, Kementerian Agama HSU, dan sekolah MA Asy-Syafi'iyah Alabio.
  - c. Berkonsultasi dengan guru mata pelajaran matematika wajib untuk mengatur jadwal penelitian.
  - d. Menyusun soal untuk kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik
2. Tahap Pelaksanaan

Pada pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti melaksanakan penelitian kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik dikelas X MIA. Penelitian ini dilakukan melalui google form. Materi yang diambil adalah trigonometri.

a. Melihat Kemampuan Intuitif

Melihat kemampuan intuitif siswa dengan melakukan test kemampuan intuitif melalui google form dengan meinstruksikan melalui group whats app. Pelaksanaan ini dilakukan pada hari senin, 14 juni 2021 jam 9.00 sampai 9.30 Wita.

b. Melihat kecerdasan Numerik

Melihat kecerdasan numerik siswa dengan melakukan test kecerdasan numerik melalui google form dengan meinstruksikan melalui group whats app. Pelaksanaan ini dilakukan pada hari selasa, 15 juni 2021 jam 10.00 sampai 10.25 Wita.

3. Deskripsi data dan Hasil Penelitian

Penelitian tentang pengaruh kemampuan intuitif terhadap kecerdasan numerik ini dilakukan di kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio. Sementara sampel yang digunakan berjumlah satu kelas yaitu X Mia yang berjumlah 25 siswa, kemudian satu kelas tersebut diasosiasikan sebagai bentuk representasi dari sampel pokok penelitian ini untuk mendeskripsikan secara kuantitatif terkait kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik melalui alat ukur instrumen penelitian berbentuk tes soal uraian atau esai yang sudah dinyatakan valid dan reliabelnya melalui uji coba dalam empiris.

Adapun untuk menjawab rumusan masalah pertama, kedua, dan ketiga yang sudah disusun oleh peneliti, maka sebelum melakukan uji prasyarat analisis regresi, peneliti terlebih dahulu mendeskripsikan tentang kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik siswa kelas X Asy-Syafi'iyah Alabio. Berikut ini disajikan deskripsi data beserta analisis yang diperoleh tentang data – data hasil skor tes kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik pada materi trigonometri , yakni kelas X Mia yang disajikan sebagai representasi dari sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

a. Data Hasil Kemampuan Intuitif

Untuk memperoleh data hasil tes kemampuan intuitif siswa kelas X Mia MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021, penelitian melakukan pemberian tes soal berbentuk uraian atau esai yang terdiri dari 3 butir soal kepada responden 25 siswa dikelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio dengan menggunakan instrumen penelitian yang sudah dinyatakan valid dan reliabel. Kemudian hasil tes tersebut dikalkulasikan dengan menghitung modus, median, nilai rata – rata, standar deviasi, varians, nilai maksimum dan nilai minimum.

Berikut adalah penyajian distribusi ukuran penyebaran dan pemusatan data hasil tes kemampuan intuitif siswa kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021 kalkulasi indikator dan soal yakni sebagai berikut:

**Tabel XVIII Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Hasil  
Tes Kemampuan Intuitif**

<b>Ukuran Penyebaran dan Pemusatan data</b>	<b>Data Hasil Skor Kalkulasi Indikator</b>
Banyak Data	25
Nilai Minimum	1.667
Nilai Maksimum	3.333
Modus	3
Median	2.667
Standar Deviasi	0,457
Varians	0,209
Rata – Rata	2.68

Berdasarkan tabel XVIII, rata – rata kalkulasi indikator senilai 2,68, modus adalah 3, median senilai 2,667, varians sebesar 0,209, standar deviasi 0,457, nilai minimum dan nilai maksimum berturut – turut 1.667 dan 3.333.

Selanjutnya untuk menaksir derajat kompetensi rata – rata kemampuan intuitif dalam penelitian ini, maka dalam hal ini dibagi kedalam tiga kategori terdiri dari tinggi, sedang, dan rendah. Untuk pengkategorian derajat kompetensi kemampuan intuitif tersebut, maka dilakukan dengan cara menentukan interval sebagai berikut :

**Tabel XIX Kriteria Pengklasifikasi Berdasarkan Kategori**

<b>Kategori</b>	<b>Formulasi Interval</b>	
Rendah	$k \leq (\text{mean} - \text{standar deviasi})$	
	Indikator	$k < 2,68 - 0,457$ $k < 2,223$
Sedang	$(\text{mean} - \text{standar deviasi}) < k < (\text{mean} + \text{standar deviasi})$	
	Indikator	$2,68 - 0,457 < k < 2,68 + 0,457$ $2,223 < k < 3,137$
Tinggi	$k > (\text{mean} + \text{standar Deviasi})$	
	Indikator	$k \geq 2,68 + 0,457$ $k \geq 3,137$

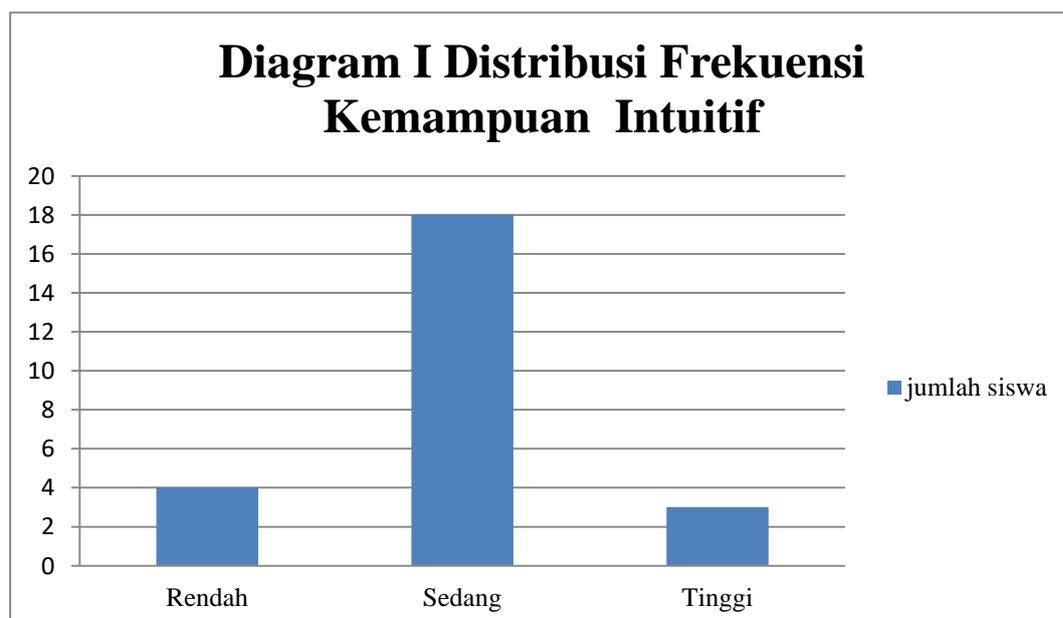
Selanjutnya adalah mencari atau mengetahui dari frekuensi dan persentase berdasarkan kelas kategori interval yang telah dibuat diatas ditinjau dari kalkulasi indikator, yang sebagai berikut :

**Tabel XX Distribusi Frekuensi Kemampuan Intuitif**

<b>Interval Kalkulasi Indikator</b>	<b>Kategori</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
$k < 2,223$	Rendah	4	16%
$2,223 < k < 3,137$	Sedang	18	72%
$k \geq 3,137$	Tinggi	3	12%
Jumlah Total		25	100%

Dari tabel XX diatas, terlihat bahwa dari 25 siswa terdapat 4 siswa yang memiliki kemampuan intuitif rendah , 18 siswa memiliki kemampuan intuitif sedang, dan 3 siswa memiliki kemampuan intuitif tinggi. Jadi, dapat dikatakan bahwa rata – rata siswa memiliki kemampuan intuitif sedang.

Distribusi frekuensi kemampuan intuitif ditinjau dari kalkulasi indikator juga diperlihatkan melalui tabel XX berikut:



Dari tabel I tersebut, menunjukkan jumlah siswa terbanyak yaitu pada kategori sedang dengan akumulasi sebanyak 18 siswa. Sementara selisih jumlah siswa antara kategori rendah dan tinggi sebanyak 1 siswa. Di mana untuk kategori rendah sebanyak 4 orang siswa sementara kategori tinggi 3 orang siswa. Sedangkan selisih antara jumlah siswa kategori rendah dengan sedang adalah 14 orang siswa dan perbedaan selisih antara jumlah siswa kategori tinggi dengan kategori sedang adalah 16 siswa.

Sementara distribusi data hasil tes kemampuan intuitif ditinjau dari setiap indikator dapat dilihat dari tabel XXI sebagai berikut :

**Tabel XXI Hasil Tes Kemampuan Intuitif Perindikator**

No	Komponen	Hasil	Persentase	Kategori
1	Mampu menyelesaikan soal dengan cepat dan masuk akal	2,8	70%	Sedang
2	Mampu menyelesaikan soal dengan cepat menggunakan kombinasi rumus sesuai kemampuan yang dimilikinya.	2,6	65%	Sedang
3	Mampu menyelesaikan soal dengan cepat dengan generisasi konsep dan contoh	2,64	66%	Sedang

Berdasarkan tabel XXI hasil tertinggi tes penilaian kemampuan intuitif ditinjau dari indikator yaitu pada komponen mampu menyelesaikan soal dengan cepat dan masuk akal yaitu 2,8 dengan persentase 70%. Hasil

terendah adalah 2,6 dengan persentase 65% yaitu pada komponen mampu menyelesaikan soal dengan cepat menggunakan kombinasi rumus sesuai kemampuan yang dimilikinya. Sementara rata – rata hasil tes kemampuan intuitif adalah 2,68 dengan persentase adalah 67% dengan kategori sedang dilihat dari tabel XX.

b. Data Hasil Kecerdasan Numerik

Untuk memperoleh data hasil tes kecerdasan numerik siswa kelas X Mia MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021, penelitian melakukan pemberian tes soal berbentuk uraian atau esai yang terdiri dari 2 butir soal kepada responden 25 siswa dikelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio dengan menggunakan instrumen penelitian yang sudah dinyatakan valid dan reliabel. Kemudian hasil tes tersebut dikalkulasikan dengan menghitung modus, median, nilai rata – rata, standar deviasi, varians, nilai maksimum dan nilai minimum.

Berikut adalah penyajian distribusi ukuran penyebaran dan pemusatan data hasil tes kecerdasan numerik siswa kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021 kalkulasi indikator dan soal yakni sebagai berikut:

**Tabel XXII Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Hasil Tes Kecerdasan Numerik**

<b>Ukuran Penyebaran dan Pemusatan data</b>	<b>Data Hasil Skor Kalkulasi Indikator</b>
Banyak Data	25
Nilai Minimum	3
Nilai Maksimum	4

Modus	4
Median	3,5
Standar Deviasi	0,324
Varians	0,105
Rata – Rata	3,6

Berdasarkan tabel XXII, rata – rata kalkulasi indikator senilai 3,6, modus adalah 4, median senilai 3,5, varians sebesar 0,105, standar deviasi 0,324, nilai minimum dan nilai maksimum berturut – turut 3 dan 4.

Selanjutnya untuk menaksir derajat kompetensi rata – rata kecerdasan numerik dalam penelitian ini, maka dalam hal ini dibagi kedalam tiga kategori terdiri dari tinggi, sedang, dan rendah. Untuk pengkatagorian derajat kompetensi kecerdasan numerik tersebut, maka dilakukan dengan cara menentukan interval sebagai berikut :

**Tabel XXIII Kriteria Pengklasifikasi Berdasarkan Kategori**

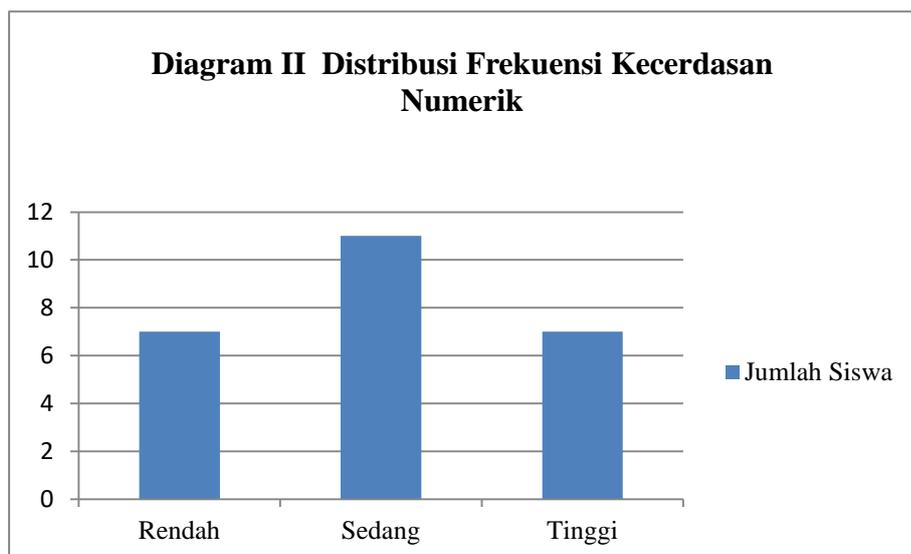
<b>Kategori</b>	<b>Formulasi Interval</b>	
Rendah	$k \leq (\text{mean} - \text{standar deviasi})$	
	Indikator	$k < 3,6 - 0,324$
		$k < 3,276$
Sedang	$(\text{mean} - \text{standar deviasi}) < k < (\text{mean} + \text{standar deviasi})$	
	Indikator	$3,6 - 0,324 < k < 3,6 + 0,324$
		$3,276 < k < 3,924$
Tinggi	$k > (\text{mean} + \text{standar Deviasi})$	
	Indikator	$k \geq 3,6 + 0,324$
		$k \geq 3,924$

Selanjutnya adalah mencari atau mengetahui dari frekuensi dan persentase berdasarkan kelas kategori interval yang telah dibuat diatas ditinjau dari kalkulasi indikator, yang sebagai berikut :

**Tabel XXIV Distribusi Frekuensi Kecerdasan Numerik**

<b>Interval Kalkulasi Indikator</b>	<b>Kategori</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
$k < 3,276$	Rendah	7	28%
$3,276 < k < 3,924$	Sedang	11	44%
$k \geq 3,924$	Tinggi	7	28%
Jumlah Total		25	100%

Dari tabel XXIV diatas, terlihat bahwa dari 25 siswa terdapat 7 siswa yang memiliki kecerdasan numerik rendah , 11 siswa memiliki kecerdasan numerik sedang, dan 7 siswa memiliki kecerdasan numerik tinggi. Jadi, dapat dikatakan bahwa rata – rata siswa memiliki kecerdasan numerik sedang.



Distribusi frekuensi kecerdasan numerik ditinjau dari kalkulasi indikator juga diperlihatkan melalui tabel berikut:

Dari diagram II tersebut, menunjukkan jumlah siswa terbanyak yaitu pada kategori sedang dengan akumulasi sebanyak 11 siswa. Sementara jumlah siswa kategori rendah dan tinggi sama – sama berjumlah 7 siswa. Sedangkan selisih antara jumlah siswa kategori rendah dengan sedang adalah 4 orang siswa dan perbedaan selisih antara jumlah siswa kategori tinggi dengan kategori sedang adalah 4 siswa.

**Tabel XXV Hasil Tes Kecerdasan Numerik Perindikator**

No	Komponen	Hasil	Persentase	Kategori
1	Peserta didik mampu melakukan penjumlahan dua buah sudut dalam trigonometri	3,64	91%	Sedang
2	Peserta didik mampu melakukan pengurangan dua buah sudut dalam trigonometri	3,76	94%	Sedang
3	Peserta didik mampu melakukan perkalian dua buah sudut dalam trigonometri	3,44	86%	Sedang
4	Peserta didik mampu melakukan pembagian dua buah sudut dalam trigonometri	3,56	89%	Sedang

Berdasarkan tabel XXV hasil tertinggi tes penilaian kecerdasan numerik ditinjau dari indikator yaitu pada komponen peserta didik mampu melakukan pengurangan dua buah sudut dalam trigonometri dan masuk akal yaitu 3,76 dengan persentase 94%. Hasil terendah adalah 3,44 dengan persentase 86% yaitu pada komponen peserta didik mampu

melakukan perkalian dua buah sudut dalam trigonometri. Sementara rata – rata hasil tes kecerdasan numerik adalah 3,6 dengan persentase adalah 90% dengan kategori sedang dilihat dari tabel XXIV.

c. Pengujian Prasyarat Analisis dan Pengujian Hipotesis

Sebelum melakukan uji prasyarat analisis, peneliti memberikan tes terlebih dahulu kepada siswa kelas X Mia MA Asy-Syafi'iyah Alabio yang berjumlah sebanyak 25 siswa. Tes yang diberikan kepada responden sebanyak 5 soal yang terdiri dari 3 soal mengukur kemampuan intuitif dan 2 soal mengukur kecerdasan numerik. Dalam hal ini juga, sebelum uji prasyarat analisis dan uji hipotesis dilakukan, tes tersebut digunakan untuk mendeskripsikan sekaligus menjawab masalah pertama dan kedua dalam penelitian ini.

Setelah diperoleh data hasil penelitian, maka data tersebut akan dianalisis terlebih dahulu untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan penelitian untuk mengetahui apakah hipotesis tersebut diterima atau tolak. Sebelum dilakukan uji hipotesis, harus dilakukan uji prasyarat regresi, yaitu uji normalitas, uji linearitas, dan uji signifikansi regresi. Uji normalitas data, uji linieritas, dan uji signifikansi regresi ini adalah syarat atau asumsi yang tergolong ke dalam statistik parametrik. Kedua uji prasyarat tersebut berfungsi untuk mengetahui apakah sebaran data distribusi normal atau tidak dan mendeteksi apakah persamaan regresi berbentuk linear atau tidak serta persamaan regresi signifikan atau tidak.

Berikut ini adalah hasil uji prasyarat analisis dalam penelitian ini antara lain :

1. Uji normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan terhadap dua variabel data penelitian yang diperoleh, yaitu data hasil tes kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik siswa X Mia MA Asy-Syafi'iyah Alabio yang didapatkan dari sampel penelitian berjumlah 25 orang siswa. Uji normalitas data pada penelitian ini menerapkan teknik uji one sample kolmogorov smirno test.

**Tabel XXVI Hasil Uji Normalitas *Kolmogrov Smirnov***

**Kemampuan Intuitif dan Kecerdasan Numerik**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.28469423
Most Extreme Differences	Absolute	.135
	Positive	.135
	Negative	-.113
Test Statistic		.135
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Tabel XXVI menunjukkan uji normalitas dengan teknik *Kolmogorov – Smirnov* pada taraf 5%. Hasil data tersebut mengenai uji

normalitas data kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik yakni pengujian dengan soal yang sesuai indikator.

Berdasarkan tabel XXVI, dapat diketahui angka signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)) adalah  $0,200 > 0,05$ , yang artinya kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik berdistribusi normal.

## 2. Uji Linieritas

Uji linieritas secara umum berfungsi sebagai alat untuk mengetahui apakah dua variabel penelitian memiliki hubungan yang linear secara signifikan atau tidak. Data yang baik mesti terdapat hubungan yang linear antara variabel  $x$  dan variabel  $y$ . Uji linearitas merupakan tahapan yang digunakan untuk menentukan status linear tidaknya distribusi nilai data hasil yang diperoleh, melalui uji linearitas akan menentukan analisis regresi yang digunakan. Jika tidak linear, maka analisis regresi linear sederhana tidak bisa dilanjutkan. Untuk itu, sebelum dilakukan analisis regresi linear sederhana, dilakukan uji linearitas regresi.

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan dari data kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik linear atau tidak. Untuk hasil uji linearitas dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel XXVII Hasil Statistik Uji Linieritas**

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
nume rik *	Between	(Combined)	1.028	5	.206	2.447	.071
	Groups	Linearity	.680	1	.680	8.088	.010

intuitif	Deviation from Linearity	.348	4	.087	1.036	.414
	Within Groups	1.597	19	.084		
	Total	2.625	24			

Berdasarkan tabel XXVII, dapat diketahui bahwa angka signifikansi (Deviation from Linearity),  $0,414 > 0,05$  berarti antar variabelnya linear.

### 3. Uji Signifikansi Regresi

Uji signifikansi regresi bertujuan untuk menguji apakah persamaan atau model dari  $\hat{Y} = a + b\bar{X}$  berarti signifikan atau tidak signifikan. Perhitungan dari uji signifikansi regresi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *spss* sebagai berikut :

**Tabel XXVIII Hasil Statistik Uji Signifikansi Regresi**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.680	1	.680	8.038	.009 <sup>b</sup>
Residual	1.945	23	.085		
Total	2.625	24			

a. Dependent Variable: numeric

b. Predictors: (Constant), intuitif

Berdasarkan tabel XXVIII, dapat diketahui bahwa angka signifikansi regression,  $0,009 < 0,05$  berarti dapat dikatakan bahwa model regresi signifikan.

Analisis pengujian hipotesis penelitian ini dimaksudkan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan untuk menghasilkan

jawaban secara analitik dan kuantitatif terhadap rumusan masalah ketiga yaitu apakah pengaruh kemampuan intuitif signifikan terhadap kecerdasan numerik siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021. Untuk menjawab hipotesis yang ditetapkan peneliti berkaitan rumusan masalah ketiga, maka perlu melakukan beberapa uji statistik untuk membuktikan kebenaran hipotesis tersebut, antara lain :

#### 1. Analisis Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana untuk mendeteksi hubungan linier dua variabel yaitu kemampuan intuitif dan keerdasan numerik. Untuk hasil uji regresi linear sederhana menggunakan *Microsoft office excel 2010 for windows* dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel XXIX Hasil Olah Data Statistik Koefisien**

#### **Regresi**

Model	<i>Coefficients</i>
Intercept	0,097
X variabel 1	0,717

Berdasarkan tabel XXIX, diketahui nilai perolehan koefisien  $a$  adalah 0,097 dan koefisien  $b$  adalah 0,717. Sehingga persamaan regresi dalam penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\hat{Y} = 0,097 + 0,717X$$

Melalui persamaan atau regresi yang telah disusun tersebut, maka dari persamaan regresi ini dapat pula menghasilkan uraian sebagai berikut :

1. Koefisien regresi senilai 0,097 adalah harga taksiran  $\hat{Y}$  atau variabel terikat yang diprediksi ketika harga  $\bar{X}$  bernilai nol atau konstanta senilai 0.097 menunjukkan bahwa jika tidak ada nilai kemampuan intuitif, maka nilai taksiran atau variabel terikat yang diprediksi  $\hat{Y}$  sebesar 0.097
2. Gradient atau koefisien regresi yang ditunjukkan oleh angka sebesar 0,717 mempunyai definisi bahwa setiap penambahan satu skor pada variabel  $\bar{X}$  atau kemampuan intuitif satu skor, maka nilai taksiran atau variabel terikat yang diprediksi  $\hat{Y}$  akan meningkat 0,717.
3. Karena koefisien regresi  $b$  sebesar 0,717 dan angka tersebut bernilai positif, maka arah garis naik.

## 2. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulasi korelasi *Pearson product moment*, di mana formulasi tersebut digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat hubungan antara variabel kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik. Untuk hasil analisis koefisien korelasi menggunakan *Microsoft office excel 2010 for windows* dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel XXX Hasil Koefisien Korelasi**

Statistik Regresi	
Koefisien Korelasi	0,509
Koefisien Determinan	0,259
Observasi	25

Berdasarkan tabel XXX, maka dapat diketahui bahwa bilangan dari koefisien korelasi adalah 0,509 berdasarkan 25 data observasi. Hal ini diperoleh melalui perhitungan statistik menggunakan program *microsoft office excel 2010 for windows*. Sedangkan bentuk interpretasi dari koefisien korelasi akan dilakukan kalkulasi interval melalui tabel XXX sebagai berikut :

**Tabel XXXI Interpretasi Koefisien Korelasi**

No	Interval Koefisien	Kriteria
1	$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
2	$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
3	$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
4	$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
5	$0,80 < r_{xy} \leq 100$	Sangat Tinggi

Melalui tabel XXXI tersebut, dapat diinterpretasikan bahwa koefisien korelasi dengan bilangan sebesar 0,509 berada pada daerah interval antara  $0,40 < r_{xy} \leq 0,60$ , artinya derajat koefisien korelasi terletak pada kriteria cukup. Sehingga dikatakan bahwa intensitas cukup hubungan antara variabel bebas yakni kemampuan intuitif dan variabel terikat kecerdasan numerik adalah 0,509 dan menunjukkan kriteria cukup.

### 3. Persentase Koefisien Determinan

Setelah didapatkan nilai statistik koefisien korelasi yaitu sebesar 0,509 dan menunjukkan pada kriteria cukup. Maka selanjutnya adalah menemukan besarnya pengaruh kemampuan intuitif terhadap kecerdasan numerik melalui koefisien determinan dengan angka persentase. Jika angka koefisien determinan semakin mendekati 1 atau 100%, maka pengaruh kemampuan intuitif memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan kecerdasan numerik. Formulasi yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh atau kontribusi dari variabel kemampuan intuitif terhadap variabel kecerdasan numerik adalah sebagai berikut :

$$KD = (r_{xy})^2$$

Sementara untuk menentukan angka persentase koefisien determinasi adalah mngkuadratkan hasil dari koefisien korelasi yang diperoleh yaitu 0,509, kemudian dikalikan 100%. Sehingga didapatkan hasil berikut ini :

**Tabel XXXII Presentase Koefisien Determinan**

Presentase Koefisien Determinan	
Koefisien korelasi	0,509
Koefisien Determinan	0,259
Persentase	25,896%
Observasi	25

Berdasarkan hasil analisis persentase koefisien determinan yang ada pada tabel XXXII , dapat diketahui angka koefisien determinan adalah 0,259 dengan persentase 25,896%. Jika diuraikan lebih lanjut, angka koefisien determinan mengandung pengertian

bahwa pengaruh kemampuan intuitif memberikan informasi sebesar 0,259 terhadap kecerdasan numerik. Sementara ditinjau dari angka persentase, menyatakan bahwa variabel kecerdasan numerik dipengaruhi sebesar 25,896% oleh variabel kemampuan intuitif. 74,104% disebabkan oleh pengaruh faktor lain.

#### 4. Uji-*t*

Uji-*t* dilakukan untuk membuktikan dan mengukur apakah kemampuan intuitif signifikan terhadap kecerdasan numerik. Hasil Uji-*t* menggunakan program *microsoft office excel 2010 for windows* dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel XXXIII Hasil Statistik Uji-*t***

Statistik Uji- <i>t</i>	
Koefisien Korelasi	0,509
$t_{tabel}$	2,069
$t_{hitung}$	2,835

Berdasarkan tabel XXXIII, diketahui bahwa nilai dari  $t_{hitung}$  adalah 2,835. Sedangkan nilai dari  $t_{tabel}$  adalah sebesar 2,069, nilai  $t_{tabel}$  tersebut diperoleh dengan mencari pada tabel statistik pada signifikansi setengah dari 5% yaitu 0,025 dengan derajat kebebasan  $df = n-2$ , di mana  $n = 25$ , sehingga  $df = 23$ . Jika kedua parameter tersebut dibandingkan, maka hal tersebut menunjukkan bahwa nilai dari  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh kemampuan intuitif signifikan terhadap kecerdasan numerik siswa kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021.

### C. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam rangka studi ilmiah yaitu untuk melihat dan mengetahui bagaimana kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik serta apakah pengaruh kemampuan intuitif signifikan terhadap kecerdasan numerik siswa kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021 dengan sampel yang dipilih melalui teknik *random sampling* yaitu kelas X Mia sehingga jumlah sampel yang digunakan penelitian ini adalah sebanyak 25 orang siswa.

Simulasi pengukuran dalam menilai kompetensi siswa kelas X Mia MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021 terhadap dua variabel penelitian yakni kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik dengan metode tes uraian atau *essai*. Dimana tolak ukur dalam menilai kemampuan intuitif terdiri dari 3 butir soal uraian yang di mana 1 butir soal mengandung 1 masing – masing 1 indikator. Sedangkan tolak ukur dalam menilai kecerdasan numerik terdiri dari 2 butir soal yang di mana 1 butir soal ada yang mengandung 3 indikator dan 1 soal mengandung 1 indikator. Sehingga jumlah dari pengukuran kompetensi siswa dalam rangka penilaian terhadap dua variabel penelitian sebanyak 5 butir soal *essai* dan 7 indikator. Dari 5 butir soal tersebut juga telah dinyatakan valid dan reliabel melalui uji empiris.

Setelah dilakukan pengumpulan data hasil tes kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik, kemudian diuji dengan analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui hubungan kelinieran dari dua variabel penelitian tersebut

melalui persamaan regresi, kemudian di uji dengan analisis koefisien korelasi untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik, lalu uji persentase koefisien determinan untuk mengetahui besarnya pengaruh kemampuan intuitif terhadap kecerdasan numerik dan terakhir dengan uji-*t* yang dimaksudkan untuk menentukan signifikan atau tidaknya pengaruh variabel kemampuan intuitif terhadap kecerdasan numerik.

Namun sebelum melakukan pengujian tersebut, terlebih dahulu melakukan pengujian distribusi data sebagai uji prasyarat regresi yang terdiri dari uji normalitas yang digunakan untuk menunjukkan bahwa data tersebut terdistribusi normal atau tidak, uji linearitas sebagai salah satu uji prasyarat regresi yang dimaksudkan untuk memperlihatkan apakah model regresi berpola linear atau tidak linier, dan uji signifikansi regresi sebagai alat untuk menguji apakah persamaan  $\hat{Y} = a + bX$  berarti signifikan atau tidak signifikan.

Berdasarkan hasil analisis uji statistik normalitas *Kolmogorov – Smirnov* untuk menyatakan apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, diperoleh hasil bahwa data kemampuan intuitif berdasarkan indikator berdistribusi normal. Hal ini dibuktikan dengan hasil statistik melalui *SPSS*, menunjukkan uji normalitas dengan teknik *Kolmogorov – Smirnov* pada taraf 5%. Dapat diketahui angka signifikansi (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) adalah 0,200 > 0,05, yang artinya kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik berdistribusi normal.

Sementara hasil analisis data uji prasyarat regresi lainnya yaitu berkaitan dengan apakah model regresi berpola linear atau tidak, dalam hal ini peneliti melakukan proses perhitungan uji linearitas dengan menggunakan tabel penolong yaitu tabel rincian ANOVA. Berdasarkan hasil analisis uji linearitas menggunakan *SPSS* dapat diketahui bahwa angka signifikansi (Deviation from Linearity),  $0,414 > 0,05$  berarti antar variabelnya linear.

Sedangkan hasil analisis data prasyarat regresi berkaitan dengan uji signifikansi regresi bertujuan untuk apakah model dari  $\hat{Y} = a + bX$  berarti signifikansi atau tidak. Berdasarkan hasil uji signifikansi menggunakan *SPSS* dapat diketahui bahwa angka signifikansi regression,  $0,009 < 0,05$  berarti dapat dikatakan bahwa model regresi signifikan.

Berdasarkan uraian tersebut, dalam hal ini terpenuhi uji prasyarat regresi sehingga dapat dilanjutkan ke tahap uji hipotesis penelitian. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis yang dilakukan di mana uji regresi mesti memenuhi syarat terlebih dahulu yaitu data berdistribusi normal, hubungan antara dua variabel memiliki hubungan linear, dan model regresi berpola linear. Ketiga hal tersebut terpenuhi di mana menghasilkan kesimpulan bahwa data baik kemampuan intuitif maupun kecerdasan numerik berdistribusi normal kemudian terdapat hubungan yang linear, antara variabel kemampuan intuitif dan kecerdasan numerik serta model regresi yang digunakan signifikan atau variabel kemampuan intuitif dapat digunakan sebagai *predictor* variabel kecerdasan numerik.

Adapun pembahasan penelitian dalam hal ini akan diuraikan secara sistematis berdasarkan uraian rumusan masalah dan tujuan penelitian serta hasil analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini. Adapun pembahasan penelitian yang akan diuraikan secara sistematis berdasarkan urutan rumusan masalah dan tujuan penelitian serta hasil analisis dari tiga pembahasan penelitian, yaitu :

1. Rumusan Masalah Pertama

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan intuitif kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021, maka dalam hal ini peneliti memberikan instrument tes kemampuan intuitif berbentuk soal *essai* berjumlah 3 soal yang mengandung 1 soal berisi 1 indikator. Adapun proses perhitungan statistik dari hasil tes kemampuan intuitif dalam penelitian ini adalah menggunakan aplikasi *microsoft office excel 2010 for windows*, alasan tersebut adalah untuk memudahkan peneliti dalam menghitung hasil tes kemampuan intuitif matematis dengan efektif dan akurat, di mana jumlah observasi atau banyak sampel yang dijadikan representasi populasi penelitian berjumlah 25 orang siswa.

Berdasarkan pada hasil yang dianalisis berkaitan dengan hasil tes kemampuan tes kemampuan intuitif siswa kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021 berdasarkan indikator. Kemudian setelah dilakukan proses perhitungan yang terdiri dari rata – rata, nilai maksimum, nilai minimum, modus, median, mean, standar deviasi, dan varians, maka selanjutnya adalah membuat tabel pengkategorian dengan teknik rentangan.

Sedangkan kategori yang ditetapkan dalam penelitian ini terdiri dari rendah, sedang, dan tinggi. Adapun nilai yang digunakan dalam pengkategorian tersebut adalah nilai mean dan standar deviasi.

Selanjutnya membuat tabel pengkategorian berdasarkan perhitungan teknik interval kemudian dan dikategorikan rendah, sedang, dan tinggi untuk menentukan akumulasi jumlah siswa. Setelah itu, penelitian menghitung persentase dari masing-masing kategori yang sudah ditemukan dan terakhir adalah membuat beberapa tabel untuk menunjukkan angka dan persentase dari masing-masing kategori

Melalui hasil perhitungan dengan metode kalkulasi soal dari 25 orang siswa berdasarkan hasil perhitungan menggunakan *microsoft office excel 2010 for windows* ditinjau

## 2. Rumusan Masalah Kedua

Untuk mengetahui bagaimana kecerdasan numerik siswa kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021, dalam konteks ini peneliti mengukur kecerdasan numerik melalui instrumen penelitian berbentuk *essai* berjumlah 2 soal yang mengandung 4 indikator yang di mana 1 soalnya mengandung 3 indikator dan 1 soalnya lagi mengandung 1 indikator.

Jumlah sampel yang digunakan untuk mengetahui kecerdasan numerik siswa kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021 yaitu sebanyak 25 siswa. Sampel ini berasal dari kelas X MIA. Sampel ini digunakan untuk menghasilkan suatu informasi berupa data

kuantitatif melalui soal esai sehingga dapat disimpulkan. Adapun tes kecerdasan numerik yang berjumlah 2 soal tersebut sudah teruji secara empiris baik secara kevalidannya dan kerielabelannya.

Berdasarkan hasil analisis statistik berkaitan hasil tes kecerdasan numerik siswa kelas X MA Asy-Syafi'iyah Alabio tahun pelajaran 2020/2021, maka dalam hal ini peneliti terlebih dahulu mendeskripsikan jumlah akumulatif siswa didasarkan pada kategori interval yang terdiri dari rendah, sedang, dan tinggi. Adapun penentu kategori tersebut memerlukan angka statistik yaitu rata – rata dan standar deviasi. Dari analisis diperoleh rata – rata dari 25 siswa sebesar 3,6, nilai minimumnya sebesar 3, nilai nilai maksimum sebesar 4, modus senilai 4, median sebesar 3,5, standar deviasi sebesar 0,324, dan varians sebesar 0,105.

Selanjutnya adalah membuat tabel pengkategorian berdasarkan kalkulasi metode interval yang kemudian ditetapkan data tersebut kedalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Berdasarkan pengkategorian yang dianalisis, dari 25 siswa terdapat 7 siswa dalam kategori rendah dengan persentase 0,28% , 11 siswa dalam kategori sedang dengan persentase 0,44%, dan 7 siswa dalam kategori tinggi dengan persentase 0,28%.

### 3. Rumusan Masalah Ketiga

Untuk menjawab rumusan masalah ketiga dalam penelitian ini, penelitian melakukan analisis data uji hipotesis yang terdiri regresi linear sederhana yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel melalui persamaan regresi, analisis koefisien korelasi, koefisien determinan,

dan uji  $-t$  . persamaan regresi yang diperoleh melalui hasil analisis regresi sederhana dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

$$\hat{Y} = 0,097 + 0,717X$$

Dari persamaan tersebut, menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi  $b$  bertanda positif yang bermakna bahwa setiap penambahan satu skor pada variabel  $\bar{X}$  atau kemampuan intuitif satu skor, maka nilai taksiran atau variabel terikat kecerdasan numerik yang diprediksi akan meningkat sebesar 0,717. Kemudian karena koefisien regresi  $b$  sebesar 0,717 bernilai positif, maka arah garis naik.

Koefisien regresi  $a$  dinamakan sebagai harga  $Y$  ketika harga  $X=0$ . Koefisien regresi  $a$  yang diperoleh adalah sebesar 0,097 adalah harga taksiran  $\hat{Y}$  atau variabel terikat yang diprediksi ketika harga  $\bar{X}$  bernilai nol, 0,097 menunjukkan bahwa jika tidak ada nilai kemampuan intuitif, maka nilai taksiran atau variabel terikat yang diprediksi  $\hat{Y}$  sebesar 0,097.

Berdasarkan analisis data melalui korelasi *pearson product moment*, diketahui bahwa derajat koefisien tersebut terletak pada kriteria cukup. Hal tersebut dapat dilihat melalui hasil perhitungan yang disajikan tabel XXX statistik regresi baris pertama koefisien korelasi yang menunjukkan angka 0,509. Angka tersebut jika diinterpretasikan berdasarkan tabel XXXI, meihatkan bahwa angka koefisien korelasi 0,509 berada pada interval  $0,40 < r_{xy} \leq 0,60$  yang berada pada kriteria cukup.

