

**PENGARUH LINGKUNGAN PESANTREN DAN *SPIRITUAL*  
*QUONTIENT* (SQ) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA KELAS X MIA  
MADRASAH ALIYAH AL-HAMID JAKARTA**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Ahlul Fikri Ramdhan**

**1501115003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

**2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Lingkungan Pesantren Dan *Spiritual Quontient* (SQ)  
Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X MIA Madrasah Aliyah  
Al-Hamid

Nama : Ahlul Fikri Ramdhan

NIM : 1501115003

Setelah dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi, dan direvisi sesuai saran  
penguji

Program Studi : Pendidikan Fisika

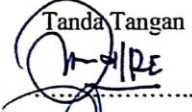
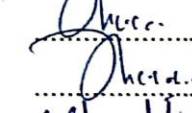




Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Senin

Tanggal : 2 Desember 2019

Tim penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Imas Ratna Ermawati, M. Pd.		11/12-19
Sekretaris	: Dr. Acep Kusdiwelirawan, M. MSI		11/12-19
Pembimbing I	: Dr. Acep Kusdiwelirawan, M. MSI.		11/12-19
Pembimbing II	: Wahyu Dian Laksanawati, M.Si		11/12-19
Penguji I	: Drs. Y. Soenarto, M.Si		11/12-19
Penguji II	: Dra. Imas Ratna Ermawati, M. Pd.		11/12-19



Dr. Desvian Bandarsyah, M. Pd.  
NIDN. 0317126903

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

Judul Skripsi : Pengaruh Lingkungan Pondok Pesantren Dan SQ (*Spiritual Quotient*) Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X MIA MA Al-Hamid Jakarta

Nama : Ahlul Fikri Ramdhan

NIM : 1501115003

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju dengan skripsi ini untuk diujikan atau disidangkan

Jakarta, 22 November 2019

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Acep Kusdiweliran, M.M.Si



Wahyu Dian Laksana, M.Si

## ABSTRAK

**AHLUL FIKRI RAMDHAN.** 1501115003. “*Pengaruh Lingkungan Pondok Pesantren Dan SQ (Spiritual Quotient) Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X MIA MA Al-Hamid Jakarta*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. November 2019.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi atau pengaruh antara lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* (SQ) terhadap hasil belajar. Pada tahap pengumpulan data dilakukan dengan metode survey dengan menyebarkan kuisioner yang menghasilkan nilai lingkungan pesantren dan SQ yang akan dibandingkan dengan nilai hasil belajar siswa. Pengaruh variabel lingkungan pesantren dengan hasil belajar siswa didapatkan nilai  $t_{hitung} = 2,22 > t_{tabel(0,05)} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ , tetapi pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{hitung} < t_{tabel}$ . maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$  dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara lingkungan pesantren ( $X_1$ ) dengan hasil belajar siswa (Y). Dengan kontribusi lingkungan pesantren terhadap hasil belajar yaitu 36,1%, kategori cukup. Untuk pengaruh kemampuan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika didapatkan nilai  $t_{hitung} = 4,3 > t_{tabel} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_2$  tetapi pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $4,3 > 2,45$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_2$ . Dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan sangat signifikan antara *spiritual quotient* ( $X_2$ ) dengan hasil belajar fisika siswa (Y). Dengan kontribusi kemampuan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika sebesar 36%, kategori cukup. Sedangkan untuk pengaruh lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar didapatkan  $t_{hitung} = > t_{tabel} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{tabel} = 2,45$  maka  $H_0$  ditolak dan disimpulkan terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara lingkungan pesantren ( $X_1$ ) dan *spiritual quotient* ( $X_2$ ) terhadap Hasil belajar (Y).

Kata kunci: Lingkungan Pesantren, *Spiritual Quotient*, Hasil Belajar



## ABSTRAK

**AHLUL FIKRI RAMDHAN.** 1501115003. "Environmental Influence of Islamic Boarding Schools and SQ (Spiritual Quotient) Against Physics Learning Outcomes Class X MIA MA Al-Hamid Jakarta". Essay. Jakarta: Physics Education Study Program Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka November 2019.

The purpose of this study was to determine the correlation or influence between the pesantren environment and spiritual quotient (SQ) on learning outcomes. At the data collection stage, the survey method was carried out by distributing questionnaires that resulted in the value of the pesantren and SQ environment which would be compared with the value of student learning outcomes. The influence of pesantren environment variables with student learning outcomes obtained grades  $t_{hitung} = 2,22 > t_{tabel(0,05)} = 1,69$  with a significance level  $\alpha = 0,05$ . Because  $t_{hitung} > t_{tabel}$  then  $H_0$  is accepted and reject  $H_1$  in other words the data concluded that there is a significant relationship between the pesantren environment (X1) with student learning outcomes (Y). With the contribution of pesantren environment to learning outcomes of 36.1%, the category is sufficient. For the influence of spiritual ability quotient on physics learning outcomes obtained value  $t_{hitung} = 4,3 > t_{tabel} = 1,69$  with a significance level  $\alpha = 0,05$ . because  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , then  $H_0$  is rejected and accepts  $H_2$ . but at the level of significance  $\alpha = 0,01$   $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $4,3 > 2,45$  then  $H_0$  is rejected and accepts  $H_2$ . In other words the data concluded that there is a very significant relationship between spiritual quotient (X2) with student physics learning outcomes (Y). With the contribution of spiritual ability quotient to physics learning outcomes by 36%, the category is sufficient. As for the influence of the pesantren environment and spiritual quotient on learning outcomes obtained  $t_{hitung} \Rightarrow t_{tabel} = 1,69$  with a significance level  $\alpha = 0,05$  then  $H_0$  is rejected, and at the level of significan  $\alpha = 0,01$   $t_{tabel} = 2,45$  then  $H_0$  is rejected and concluded there is a very significant influence between the environment of pesantren (X1) and spiritual quotient (X2) on learning outcomes (Y).

*Keywords: Pesantren Environment, Spiritual Quotient, Learning Outcomes*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Swt, yang senantiasa melimpahkan rahmat berupa kesehatan jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul *“Pengaruh Lingkungan Pondok Pesantren Dan SQ (Spiritual Quontient) Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X MIA MA Al-Hamid Jakarta”*. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad Saw, yang telah membawa risalah islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan.

Skripsi ini disusun sebagai syarat dan tugas akhir untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Skripsi ini tersusun atas bimbingan dan bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd, selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.
2. Dra. Imas Ratna Ermawaty, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika UHAMKA.
3. Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.Si, selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan teliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik-baiknya.
4. Wahyu Dian Laksana, M.Si selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan teliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik-baiknya.
5. Segenap Staf Dosen Pengajar Program Studi Pendidikan Fisika yang memberikan Ilmu Pengetahuan selama penulis berada di bangku perkuliahan.
6. Ibunda Tercinta dan Ayah Tercinta, Orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa dan dukungan sehingga seminar proposal skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Segenap anak kosan orang terdekat yang selalu membantu, menyemangati dan menemani Penulis dalam proses pembuatan seminar proposal skripsi.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Fisika Angkatan 2015 yang sama-sama berjuang dan selalu bersemangat dalam mengerjakan skripsi.

Semoga segala jasa dan kebaikan yang telah diberikan tercatat sebagai amal baik yang akan mendapat balasan dari Allah Swt. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis, pembaca dan pengembang ilmu.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan untuk kebaikan bagi skripsi ini di kemudian hari. Semoga penelitian ini bisa bermanfaat dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

Jakarta, 9 November 2019

Penulis,

Ahlul Fikri Ramdhan

NIM. 1501115003



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Manfaat Penelitian.....	10

### **BAB II KAJIAN TEORITIK**

A. Deskripsi Teoretis.....	11
1. Hasil Belajar .....	11
2. Lingkungan Pesantren .....	28
3. <i>Spiritual Quontient</i> .....	41
B. Penelitian yang Relevan .....	47
C. Kerangka Berpikir .....	49
D. Hipotesis Penelitian.....	50

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tujuan Penelitian.....	52
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	52
1. Tempat Penelitian .....	52
2. Waktu Penelitian.....	52
C. Metode Penelitian.....	54

1. Jenis Penelitian .....	54
2. Desain Penelitian .....	54
3. Alur Penelitian .....	56
D. Populasi dan Sampel.....	57
1. Populasi.....	57
2. Sampel .....	58
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	58
4. Ukuran Sampel .....	59
E. Teknik Pengumpulan Data .....	60
1. Instrumen Variabel Terikat.....	60
a. Definisi Konseptual .....	60
b. Definisi Operasional .....	60
2. Instrumen Variabel Bebas.....	60
a. Definisi Konseptual .....	60
b. Definisi Operasional .....	61
c. Jenis Instrumen .....	62
d. Kisi-kisi Instrumen .....	63
e. Pengujian Validitas dan Perhitungan Realiabilitas.....	66
F. Teknik Analisis Data .....	70
1. Deskripsi Data .....	70
2. Pengujian Persyaratan Analisis.....	74
G. Hipotesis Statistika .....	81
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	83
1. Distribusi Frekuensi.....	83
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	92
1. Uji Normalitas .....	92
2. Uji Homogenitas.....	93
C. Pengujian Hipotesis .....	94
1. Linieritas Regresi.....	94
2. Korelasi Y atas X1 .....	97
3. Korelasi Y atas X2.....	99
4. Korelasi Y atas X1 dan X2 .....	100

5. Menentukan Pengaruh Sendiri-sendiri (parsial) Variabel Eksogen terhadap Variabel Endogen .....	101
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	101
E. Keterbatasan Penelitian .....	113
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	114
B. Impilikasi.....	115
C. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA .....	117
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	120

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Rencana Penelitian .....	53
<b>Tabel 3.2</b> Populasi Target dan Terjangkau.....	58
<b>Tabel 3.3</b> Sebaran Jumlah Subjek Penelitian .....	59
<b>Tabel 3.4</b> Kisi-kisi Instrumen.....	63
<b>Tabel 3.5</b> Klasifikasi Koefisien Korelasi .....	67
<b>Tabel 3.6</b> Hasil Validasi Instrumen Lingkungan Pesantren .....	68
<b>Tabel 3.7</b> hasil Validitas Instrumen <i>Spiritual Quontient</i> .....	68
<b>Tabel 3.8</b> Klasifikasi Reabilitas .....	69
<b>Tabel 3.9</b> Hasil Perhitungan Reabilitas Instrumen.....	70
<b>Tabel 4.1</b> Distribusi Frekuensi Lingkungan Pesantren .....	84
<b>Tabel 4.2</b> Distribusi Frekuensi <i>Spiritual Quontient</i> .....	86
<b>Tabel 4.3</b> Distribusi Frekuensi Hasil Belajar .....	89
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Uji Normalitas Lingkungan Pesantren (X1) dan <i>Spiritual Quontient</i> (X2) terhadap Hasil Belajar Fisika (Y) Kelas X MIA MA Al- Hamid .....	92
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Uji Homogenitas Lingkungan Pesantren (X1) dan <i>Spiritual Quontient</i> (X2) Terhadap Hasil Belajar Fisika (Y).....	93
<b>Tabel 4.6</b> ANAVA untuk Pengujian Signifikansi dan Linieritas Regresi Hasil Belajar Fisika dengan lingkungan pesantren .....	94
<b>Tabel 4.7</b> ANAVA Untuk Pengujian Signifikan dan Linieritas Regresi Hasil Belajar (Y) dengan <i>Spiritual Quontient</i> (X2) .....	95
<b>Tabel 4.8</b> Pengujian Signifikansi Korelasi Lingkungan Pesantren (X1) dengan Hasil Belajar (Y) .....	98

**Tabel 4.9** Pengujian Signifikasi Korelasi *Spiritual Quontient* (X2) dengan

Hasil Belajar (Y) .....99

**Tabel 4.10** Pengujian Signifikasi Korelasi Lingkungan Belajar (X1) dan Tingkatan Pendidikan

Orang Tua (X2) Terhadap Hasil Belajar (Y)..... 101

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Desain Penelitian .....	54
<b>Gambar 3.2</b> Alur Penelitian.....	56
<b>Gambar 4.1</b> Grafik Histogram dan Poligon Lingkungan Pesantren.....	85
<b>Gambar 4.2</b> Grafik Histogram dan Poligon <i>Spiritual Quontient</i> .....	88
<b>Gambar 4.3</b> Grafik Histogram dan Poligon Nilai Hasil Belajar .....	91
<b>Gambar 4.4</b> Grafik Persamaan Linieritas Regresi Antara Hasil Belajar (Y) Fisika dengan Lingkungan Pesantren (X1).....	95
<b>Gambar 4.5</b> Grafik Persamaan Linieritas Regresi Antara Hasil Belajar (Y) Fisika dengan <i>Spiritual Quontient</i> (X2).....	97

## Daftar Lampiran

Lampiran.1 Instrumen Angket Lingkungan dan SQ Sebelum Validasi.....	119
Lampiran.2 <i>Judgement</i> Angket Lingkungan.....	122
Lampiran.3 <i>Judgement</i> Angket SQ.....	127
Lampiran.4 Validasi, Reabilitas Angket Lingkungan Pesantren .....	132
Lampiran.5 Validasi, Reabilitas Angket SQ.....	140
Lampiran.6 Angket Lingkungan dan SQ Setelah Validasi .....	148
Lampiran.7 Analisis Angket SQ .....	151
Lampiran.8 Analisis Angket Lingkungan Pesantren .....	154
Lampiran.9 Distribusi Frekuensi Penelitian.....	160
Lampiran.10 Uji Normalitas X1 dan X2.....	169
Lampiran.11 Uji Normalitas X1 dan Y.....	176
Lampiran.12 Uji Normalitas X2 dan Y.....	183
Lampiran.13 Uji Homogenitas X1 dan Y .....	190
Lampiran. 14 Uji Homogenitas X2 dan Y .....	193
Lampiran 15 Uji Homogenitas X1 dan X2 .....	196
Lampiran.16 Uji Hipotesis Linieritas.....	199
Lampiran.17 Uji Hipotesis <i>Path Analysis</i> .....	226
Lampiran.18 Daftar Tabel.....	238

Lampiran.19 Surat Keterangan Telah Penelitian .....	242
Lampiran. 20 Dokumentasi Penelitian.....	243
Lampiran 21 Daftar Riwayat Hidup.....	254



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Manusia adalah makhluk badani, dan sebagai makhluk badani dia harus menjalankan hidupnya di dunia ini. Dia harus bersikap, bertindak, bergerak, dan bekerja.<sup>1</sup> Manusia memanglah makhluk unik yang diciptakan Allah SWT. Makhluk yang menurut urutan penciptaannya berada di urutan terakhir setelah makhluk-makhluk yang ada sebelumnya, tetapi justru diberi kemampuan dan kewenangan yang lebih dari makhluk-makhluk sebelumnya.

Kenapa bisa dikatakan bahwasannya manusia lebih dari pada makhluk-makhluk lain?. Alasannya tidak lain tidak bukan karena manusia diberikan kekuasaan oleh Allah SWT. Untuk berkembang menjadi lebih baik atau bahkan lebih buruk dalam hal-hal yang dilakukannya. Kemampuan “berkembang” inilah yang spesial dianugrahi oleh Allah SWT kepada makhluk yang paling sempurna diantara banyak makhluk-Nya, yaitu manusia.

Kelebihan yang dipunya tentu juga akan mendatangkan tanggung jawab yang lebih pula. Begitupun yang terjadi pada manusia, dengan kelebihan yang Allah SWT berikan, manusia mempunyai tanggung jawab

---

<sup>1</sup> Drijarkara, 1989, Filsafat Manusia, Yogyakarta: kanisus, Hlm 19

lebih yang juga berbeda dengan makhluk-makhluk lain. Salah satu dari kewajiban yang diberikan Allah SWT kepada manusia yang juga telah disampaikan dengan jelas melalui Nabi Muhammad SAW kepada pengikutnya adalah untuk senantiasa belajar.

Belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku akibat interaksi individu dengan lingkungannya.<sup>2</sup> Proses belajar menjadi sebuah keharusan untuk dijalani oleh manusia agar bisa menjadi manusia yang berperilaku serta berpengetahuan yang luas. Untuk menjalani proses belajar umumnya manusia akan bersekolah, tetapi makna sebenarnya belajar lebih luas lagi yang mana belajar bukan hanya bisa didapat dari bangku sekolah.

Manusia yang mempunyai kemampuan untuk berkembang dari segala hal, diberi sebuah tanggung jawab untuk selalu berkembang kearah yang lebih baik, bukan sebaliknya. Atas dasar inilah Allah SWT melalui Nabi-Nya, Nabi Muhammad SAW memberikan kewajiban untuk semua manusia agar tidak berhenti untuk belajar atau menuntut ilmu. Nabi SAW bersabda:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

yang artinya “menuntut ilmu diwajibkan bagi seluruh muslim”. Hadits yang diriwayatkan oleh Ibnu Majah yang juga telah dishahihkan oleh Syaikh Albani, dengan jelas menggambarkan sangat wajibnya seorang muslim untuk menuntut ilmu atau belajar.

---

<sup>2</sup> Lefudin, 2014, Belajar & Pembelajaran, Yogyakarta, Deepublish, Hlm. 2

Salah satu media atau tempat yang cocok untuk belajar adalah sekolah. Sekolah menjadi lembaga yang sudah sejak dahulu dijadikan tempat untuk belajar bagi setiap orang. Dewasa ini belajar menjadi sangat bervariasi. Media, metode, serta jenis lembaganya juga semakin bervariasi. Bervariatifnya proses belajar tentu bertujuan untuk kebaikan manusia yang ingin ikut dalam proses belajar

Banyaknya metode, media, dan lainnya semuanya memiliki tujuan yang sama. Yaitu bagaimana bisa untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal dari proses belajar yang dilakukan. Salah satu cara mengetahui apakah proses belajar yang telah dilakukan berhasil atau tidaknya bisa dilihat dari hasil belajarnya. Hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai setelah siswa menyelesaikan sejumlah materi belajar.<sup>3</sup> Hasil belajar siswa bisa dilihat dengan diadakannya tes oleh pengajar. Siswa yang menjalani proses belajar dengan baik tentu akan mendapat hasil yang baik juga, begitupun sebaliknya.

Hasil belajar siswa tentunya juga dipengaruhi beberapa aspek atau faktor. Faktor tersebut tidak bisa dianggap remeh karena sangat mempengaruhi bagaimana siswa belajar yang mana tentunya mempengaruhi hasil belajar siswa.

1. Faktor internal. Faktor internal atau faktor yang berasal dari siswa adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, yang terdiri dari N. Ach (need for achievement) yaitu

---

<sup>3</sup> Herlambang Rahmadhani, 2018, Active Learning, Yogyakarta: Deepublish Hlm. 20

kebutuhan atau dorongan atau motif untuk berprestasi. Faktor ini meliputi motivasi, perhatian pada mata pelajaran yang berlangsung. Faktor internal lainnya berupa fisiologi serta psikologi.

2. Faktor eksternal. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar si pelajar. Hal ini dapat berupa sarana prasarana, situasi lingkungan baik itu lingkungan keluarga, sekolah maupun lingkungan masyarakat.<sup>4</sup>

Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa salah satunya ialah faktor lingkungan. Lingkungan belajar menurut Hutabarat dalam Paradigma Baru Pembelajaran, lingkungan belajar ialah segala sesuatu yang terdapat di tempat belajar.<sup>5</sup> Lingkungan belajar dari teori ini menandakan segala sesuatu yang ada disekitar siswa pada saat melakukan kegiatan belajar, baik lingkungan sosial maupun lingkungan sarana prasarana.

Lembaga pendidikan yang memiliki perbedaan tentang keadaan lingkungannya dengan sekolah biasa salah satunya adalah lembaga pondok pesantren. Pondok pesantren adalah suatu lembaga pendidikan Islam yang tumbuh dan diakui oleh masyarakat sekitar dengan sistem asrama yang santri-santrinya menerima pendidikan agama melalui sistem pengajian atau madrasah, yang sepenuhnya berada di bawah kedaulatan dan

---

<sup>4</sup> H. Darmadi, 2017, *Pengembangan Model Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*, Sleman: DEEPUBLIS, Hal. 303

<sup>5</sup> Martinis Yamin, 2013, *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta: REFERENSI, Hlm 264.

kepemimpinan seorang atau beberapa orang kyai dengan ciri khas yang bersifat kharismatis dan independen dalam segala hal. Pesantren dapat dikategorikan sebagai lembaga non-formal Islam, karena keberadaan dalam jalur pendidikan kemasyarakatan memiliki program pendidikan yang disusun sendiri dan pada umumnya bebas dari ketentuan formal.<sup>6</sup>

Dewasa ini telah terjadi perkembangan yang sangat pesat dalam bidang pendidikan. Pesantren dalam hal ini juga tidak ingin tertinggal. Pendidikan di pesantren sekarang ini telah berubah sekali dari apa yang orang anggap tentang pesantren sejak dahulu. Pesantren hari ini bukanlah pesantren seperti dahulu yang mana tujuannya adalah mencetak ahli-ahli agama, tetapi pesantren hari ini tidak berpandangan seperti itu lagi, sekarang ini pesantren bertujuan bukan hanya untuk mencetak ahli agama, tetapi ahli dalam bidang yang ditekuninya dengan landasan agama yang kuat, termasuk dalam bidang fisika. Pembelajaran mata pelajaran fisika di sekolah yang berada di pesantren sebetulnya tidaklah terlalu berbeda, tetapi perbedaan paling signifikan adalah lingkungan dimana siswa menjalankan kegiatannya diluar sekolah atau dalam lingkup pesantren disebut santri.

Pondok Pesantren Al-Hamid merupakan pesantren yang telah menerapkan sistem pendidikan modern didalamnya. Pesantren yang bertempat di Cilangkap Jakarta Timur ini di dalamnya tidak hanya memiliki pendidikan agama tetapi juga terdapat pendidikan umum yang juga telah modern. Pada pagi hari hingga sore para santri akan masuk

---

<sup>6</sup> Ahmad Saifuddin, "EKSISTENSI KURIKULUM PESANTREN DAN KEBIJAKAN PENDIDIKAN" *Jurnal Pendidikan Agama Islam* Volume 03, Nomor 01, Mei 2015 Hal 211-234.

sekolah layaknya seperti siswa diluar pesantren, sore hingga malam baru akan dimulai kegiatan pendidikan agama.

Perbedaan yang sangat besar tetaplah ada dalam pendidikan pesantren dan non pesantren. Aspek-aspek krusial yang ada dalam menunjang keberhasilan siswa dalam pembelajaran seperti peran sentral orang tua dan lingkungan yang suportif menjadi hal yang tidak bisa didapatkan secara instan di sebuah pesantren. Siswa atau santri yang menimba ilmu di pondok pesantren mempunyai perbedaan dalam hal-hal diatas. Prestasi belajar siswa di pesantren tentunya akan banyak perbedaan dengan yang nonpesantren. Karena memang lingkungan hidup juga memiliki peran sentral dalam prestasi belajar siswa yang merupakan faktor eksternalnya.

Salah satu faktor lainnya yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah kecerdasan psikologis siswa yang merupakan faktor internal siswa. Dari berbagai jenis kecerdasan ada salah satunya merupakan kecerdasan spiritual.

Menurut Danah Zohar dan Ian Marshall dalam ESQ Emotional Spiritual Quotient :

Kecerdasan spiritual sebagai kecerdasan untuk menghadapi persoalan makna atau value, yaitu kecerdasan untuk menempatkan orilaku dan hidup kita dalam konteks makna yang lebih luas dan kaya, kecerdasan untuk menilai bahwa tindakan atau jalan hidup seseorang lebih bermakna dibandingkan dengan yang lain. SQ

adalah landasan yang diperlukan untuk memfungsikan IQ dan EQ secara efektif. Bahkan SQ merupakan kecerdasan tertinggi kita.<sup>7</sup>

Secara anatomis ke 3 kecerdasan terletak dalam otak dan ketiga kecerdasan tersebut memiliki sinergisme yang tinggi, walaupun ada yang lebih dominan daripada yang lainnya. Seseorang yang memiliki IQ yang tinggi belum tentu memiliki EQ atau SQ yang tinggi. Sebaliknya seseorang yang memiliki EQ yang tinggi berpeluang untuk mengembangkan IQ secara optimal tapi SQ-nya belum tentu. Sedangkan seseorang yang memiliki SQ yang tinggi secara otomatis memiliki IQ dan EQ yang tinggi pula. Itulah sebabnya mengapa kecerdasan spiritual disebut juga sebagai "*Ultimate Intelligence*", puncak kecerdasan atau kecerdasan yang paling tinggi. Ini berarti bahwa makna kehidupan merupakan tujuan hidup yang pertama dan utama bagi umat manusia. Hanya orang-orang yang cerdas secara spiritual yang mampu memberi makna dalam hidupnya, dan semua orang berpotensi yang sama memberi makna hidupnya.<sup>8</sup>

SQ akan berkembang sesuai dengan lingkungan dimana seseorang membangun dirinya. Pesantren menjadi tempat para santri bermalam bahkan waktu para santri lebih banyak berada dipesantren lebih banyak dari pada dirumah. Di pesantren para santri diajarkan bagaimana mereka memaknai segala hal yang dikerjakan. Serta bagaimana mampu berperilaku

---

<sup>7</sup> Ary Ginanjar Agustian, 2005, *ESQ Emotional Spiritual Quotient*, Jakarta: Arga, Hlm. 46

<sup>8</sup> Rus'an, " *SPIRITUAL QUOTIENT (SQ): THE ULTIMATE INTELLIGENCE*", LENTERA PENDIDIKAN, VOL. 16 NO. 1 JUNI 2013: 91-100

yang baik dengan orang lain, karena di dalam pesantren terdapat orang-orang dengan kepribadian yang berbeda. SQ sangatlah berperan penting dalam kehidupan seseorang tak terkecuali para peserta didik. Peranan SQ dalam belajar seseorang sangat penting, bagaimana siswa bergaul dengan teman serta punya sifat tolerir yang tinggi serta mampu menangkap makna dari proses pembelajarannya. Serta sebagai kecerdasan tertinggi dari 3 jenis kecerdasan manusia, dimana yang memiliki SQ tinggi dapat menjamin keunggulan juga dalam kecerdasan lainnya yaitu IQ serta EQ.

Dari hal-hal diatas prestasi belajar santri yang belajar fisika di lingkungan pesantren haruslah terdapat pengaruh dari lingkungannya yang merupakan faktor eksternal dalam hal-hal yang mempengaruhi prestasi belajar, serta dari SQ atau kecerdasan spiritual yang tumbuh berbarengan dengan pengalaman hidupnya yang juga merupakan faktor internal dari faktor yang mempengaruhi prestasi siswa. Berdasarkan hal-hal tersebut peneliti sangatlah tertarik untuk membahas tentang ini, dengan judul *“Pengaruh Lingkungan Pondok Pesantren Dan SQ (Spiritual Quotient) Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X MIA MA Al-Hamid Jakarta”*.



## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Siswa yang hidup dalam lingkungan pesantren dalam hal ini santri memiliki hal-hal berbeda yang mempengaruhi hasil belajarnya dalam mata pelajaran fisika.
2. SQ menjadi hal yang penting yang akan terbangun dengan pengalaman hidup siswa serta menjadi hal yang penting untuk hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran fisika.

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah menganalisis pengaruh yang ditimbulkan lingkungan pesantren pada SQ serta hasil belajar mata pelajaran fisika siswa dalam hal ini santri. Serta tentang SQ siswa mempengaruhi hasil belajarnya.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan indentifikasi masalah dapat dirumuskan masalah yang akan di teliti oleh peneliti sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh lingkungan pesantren terhadap hasil mata pelajaran fisika siswa?
2. Bagaimana SQ siswa dipengaruhi lingkungan pesantren serta mempengaruhi hasil siswa dalam mata pelajaran fisika?

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terkait. Adapun beberapa manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana lingkungan pondok pesantren mempengaruhi hasil siswa.
2. Mengetahui peran SQ pada hasil belajarsiswa.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIK**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Hasil Belajar**

###### **a. Belajar**

Belajar merupakan kegiatan yang memang tujuan dasar dari pendidikan. Belajar menjadi tanggung jawab manusia sebagai makhluk paling sempurna yang diciptakan Tuhan. Belajar menjadi tanggung jawab manusia karena telah diberikan potensi yang sangat besar dari akalnya.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono “belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar”.<sup>9</sup>

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa dalam pendidikan. Belajar adalah hal khusus bagi siswa dalam proses pembelajaran dimana hanya siswa lah sebagai pelakunya. Siswa merupakan aspek paling penting dalam belajar karena menentukan terjadi atau tidak terjadinya proses belajar.

Menurut R. Gagne dalam buku dalam buku Ahmad Susanto :

“belajar dapat didefinisikan sebagai proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.

---

<sup>9</sup>Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta : Rineka Cipta, 2013, hlm. 7).

Bagi Gagne, belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Selain itu, Gagne juga menekankan bahwa belajar sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui instruksi”.<sup>10</sup>

Belajar yang sesungguhnya adalah berubahnya perilaku siswa serta pengetahuan siswa dari pengalaman yang ia dapatkan dari proses pembelajaran. Belajar tidak hanya berpaku pada pengetahuan saja tetapi juga pada keterampilan, kebiasaan serta tingkah laku siswa yang bertambah kearah yang baik. Hal-hal baru yang didapatkan siswa didapat melalui proses transfer dari guru ke siswa tersebut

Adapun menurut Burton dalam Usman dan Setiawati dalam buku Ahmad Susanto :

“belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu lain dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya”.<sup>11</sup>

Belajar diperoleh dari interaksi individu dengan individu lainnya dalam proses pembelajaran. Interaksi murid dengan guru,

---

<sup>10</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta : Prenada Media Group, 2013 ), hlm. 1.

<sup>11</sup>Ibid., hlm. 3.

maupun interaksi murid dengan murid lainnya. Hal inilah yang menjadi kunci dari belajar karena memang dibutuhkannya interaksi sosial.

Menurut E. R. Hilgard dalam buku Ahmad Susanto, “belajar adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan”.<sup>12</sup> Belajar juga merupakan interaksi siswa terhadap lingkungan. Lingkungan yang dimaksud merupakan lingkungan hidup juga lingkungan benda mati. Lingkungan hidup termasuk guru dan teman. Lingkungan mati yang dimaksud merupakan sarana prasarana yang ada dalam proses pendidikan.

Sementara menurut W.S. Winkel dalam buku Ahmad Susanto, “belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relative konstan dan berkelas”.<sup>13</sup>

Belajar merupakan aktifitas psikologis yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungan. Belajar yang baik juga menghasilkan perubahan-perubahan yang positif terhadap kelanjutan hidup siswa. Belajar bersifat relatif konstan dan berkelas. Maka dari itu belajar memiliki kelas-kelas dan tingkatan belajar.

---

<sup>12</sup>Ibid., hlm. 3.

<sup>13</sup>Ibid., hlm. 4.

Eveline Siregar (2010) dalam buku *Toeri Belajar dan Pembelajaran* “Belajar merupakan sebuah proses dalam mendapatkan pengetahuan dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi sampai liang lahat”.<sup>14</sup> Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat penting dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Belajar meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik yang diaktualisasikan pada bahan belajar tertentu. Beberapa pendapat para ahli mendefinisikan belajar sebagai berikut:

Menurut pengertian secara psikologis, “belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku”.<sup>15</sup> Dari pendapat tersebut diketahui bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang nyata dari suatu kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Witherington dalam buku *Landasan Pendidikan* mengatakan bahwa “belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respons yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan”.<sup>16</sup>

Berdasarkan pendapat Witherington dapat disimpulkan bahwa belajar

---

<sup>14</sup>Eveline Siregar dan Hartini Nara. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010).

<sup>15</sup>Slameto. *Belajar dan Fator-faktor yang mempengaruhinya*. (Jakarta: Penerbit Rineka Cipta., hlm. 2, 2013)

<sup>16</sup>Hasan Basri. *Landasan Pendidikan*. (Bandung: Pustaka Setia., hlm. 202, 2013).

adalah suatu perubahan dalam diri seseorang yang dapat dilihat sebagai hasil dari stimulus yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan dan lain-lain.

Dimiyati dan Mudjiono (2013) dalam bukunya mengatakan “Belajar merupakan suatu peristiwa dan tindakan sehari-hari. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks”.<sup>17</sup> Dengan demikian dapat diketahui bahwa belajar merupakan perilaku yang terjadi di dalam diri seseorang yang memiliki bagian yang saling berhubungan dan saling tergantung pada aspek-aspeknya.

Skinner dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013), mengatakan bahwa,

“belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responsnya menjadi lebih baik. Dalam belajar ditemukan adanya hal berikut:

- 1) kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respons pembelajar
- 2) respons si pembelajar dan
- 3) konsekuensi yang bersifat menguatkan respons tersebut.

Pemerkuat terjadi pada stimulus yang menguatkan konsekuensi tersebut. Sebagai ilustrasi, perilaku respons si pembelajar yang

---

<sup>17</sup>Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta., hlm. 7, 2013).

baik diberi hadiah. Sebaliknya, perilaku respons yang tidak baik diberi teguran dan hukuman”.<sup>18</sup>

Berdasarkan pendapat Skinner dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku dari yang kurang baik menjadi lebih baik serta adanya hal-hal yang terdapat dalam proses perubahan tersebut seperti adanya kesempatan atau kemauan dalam diri seseorang untuk merubah perilaku dan hubungan sebab akibat yang mempengaruhi perubahan perilaku tersebut.

Menurut Muhibbin Syah (2017), “Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan”.<sup>19</sup> Muhibbin Syah mengatakan, maka dalam pendidikan di setiap jenjangnya dibutuhkan proses kegiatan yaitu belajar, karena merupakan hal yang sangat penting yang harus dilalui oleh siswa.

Hintzman dalam Muhibbin Syah (2017) dalam bukunya *The Psychology of Learning and Memory* berpendapat bahwa, “*Learning is a change in organism due to experience which can effect the organism's behavior* (Belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme, manusia atau hewan, disebabkan

---

<sup>18</sup>*Ibid.*, hlm. 9

<sup>19</sup> Muhibbin Syah. *Psikologi Belajar*. (Depok: Rajawali Pers., hlm. 63, 2017).



oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut”.<sup>20</sup>

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan yang terjadi pada makhluk hidup baik itu manusia ataupun hewan yang berdasarkan pada kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya atau pengalaman yang terjadi pada makhluk hidup tersebut.

Gagne dalam Agus Suprijono (2012), “Belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah”.<sup>21</sup> Berdasarkan pendapat Gagne dapat disimpulkan bahwa belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang tidak secara instan namun melalui proses dalam kehidupan sehari-hari untuk menghasilkan perubahan kearah yang baik.

Baharudin dan Esa dalam Lilik Sriyanti (2013) berpendapat bahwa,

“aktivitas belajar memiliki ciri tertentu. Ciri-ciri belajar meliputi:

- 1) Belajar ditandai adanya perubahan tingkah laku.
- 2) Perubahan perilaku dari hasil belajar itu relatif permanen.

---

<sup>20</sup>*Ibid.*, hlm. 65

<sup>21</sup>Agus Suprijono. *Cooperative Learning (Teori & Paikem)*.(Yogyakarta: Pustaka Pelajar., hlm. 2, 2012)

- 3) Perubahan tingkah laku tidak harus dapat diamati pada saat berlangsungnya proses belajar, tetapi perubahan perilaku itu bisa jadi bersifat potensial.
- 4) Perubahan tingkah laku itu merupakan hasil latihan atau pengalaman.
- 5) Pengalaman atau latihan itu dapat memberikan penguatan”.<sup>22</sup>

Pendapat Baharudin dan Esa, terdapat ciri-ciri dalam proses belajar diantaranya adalah adanya perubahan sikap, perubahan bersifat tetap artinya tidak dapat diubah kembali, dan perubahan sikap merupakan hasil dari pengalaman yang memberikan penguatan pada proses belajar.

Dalam belajar ada yang dinamakan dengan prinsip. Prinsip belajar adalah azas (kaidah dasar) atau beberapa konsep yang harus diterapkan di dalam proses belajar yang mengandung maksud bahwa pendidik akan dapat melaksanakan tugasnya dengan baik apabila anda dapat menerapkan cara mengajar sesuai dengan prinsip-prinsip belajar.

Agus Suprijono berpendapat bahwa :

“Prinsip belajar merupakan perubahan perilaku sebagai hasil belajar. Berikut adalah prinsip-prinsip dalam belajar:

---

<sup>22</sup> Lilik Sriyanti. *Psikologi Belajar*. (Yogyakarta: Penerbit Ombak., hlm. 18, 2013).

- 1) Sebagai hasil tindakan rasional instrumental yaitu perubahan yang disadari.
- 2) Kontinu atau berkesinambungan dengan perilaku lainnya.
- 3) Fungsional atau bermanfaat sebagai bekal hidup.
- 4) Positif atau berakumulasi.
- 5) Aktif atau sebagai usaha yang direncanakan dan dilakukan.
- 6) Permanen atau tetap.
- 7) Bertujuan dan terarah.
- 8) Mencakup keseluruhan potensi kemanusiaan”.<sup>23</sup>

Dari pendapat tersebut diketahui bahwa prinsip belajar adalah aturan-aturan yang ditetapkan di dalam proses belajar yang dilaksanakan pendidik agar dapat menjalankan tugasnya dengan baik. Terdapat beberapa prinsip dalam belajar antara lain sadar terhadap perubahan yang ada dalam proses belajar, berkaitan dengan perilaku yang lainnya, dapat bermanfaat bagi kehidupan, mempunyai tujuan dan arah yang baik, serta mencakup keseluruhan dari potensi seseorang.

Agus Suprijono dalam *Cooperative Learning* mengemukakan bahwa,

“kategorisasi belajar menjadi tipe kegiatan belajar:

- 1) Keterampilan

---

<sup>23</sup>Agus Suprijono. *Op.cit.*, hlm. 4

- 2) Pengetahuan
- 3) Informasi
- 4) Konsep
- 5) Sikap
- 6) Pemecahan Masalah”.<sup>24</sup>

Pendapat Agus Suprijono, belajar dibagi menjadi beberapa tipe, dari semua tipe belajar tersebut semua harus dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan perilaku dari yang kurang baik menjadi lebih baik yang terjadi di dalam diri seseorang karena adanya kemauan dalam diri seseorang untuk merubah perilaku dan hubungan sebab akibat yang mempengaruhi perubahan perilaku tersebut. Perubahan perilaku tersebut dihasilkan dari pengalaman diri seseorang maupun lingkungan.

#### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Bukti bahwa seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkat laku pada orang tersebut. Perubahan yang terjadi disertai dengan kemampuan-kemampuan yang dimiliki seseorang setelah ia menerima pengalaman belajar. Beberapa para ahli mengemukakan pendapat tentang hasil belajar, sebagai berikut:

---

<sup>24</sup>*Ibid.*, hlm. 8

Menurut pendapat Nawawi dalam Ahmad Susanto menyatakan bahwa “hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu”.<sup>25</sup>

Berdasarkan pendapat Nawawi, hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah siswa yang berhasil mencapai tujuan-tujuan dalam pembelajaran. Keberhasilan atau kemampuan siswa tersebut biasanya dinyatakan dengan nilai yang didapatkan dari hasil tes mengenai materi pelajaran tertentu.

Nana Sudjana (2009), “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.<sup>26</sup> Dari pengertian hasil belajar tersebut diketahui bahwa hasil belajar adalah kemampuan siswa menerima pengetahuan baru dari pengalaman belajar yang diterima di sekolah sehingga mengalami perubahan dalam pengetahuannya.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013), “hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan

---

<sup>25</sup>Ahmad Susanto. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*.(Jakarta: Prenadamedia Group., hlm. 5, 2013).

<sup>26</sup>Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.(Bandung: Remaja Rosdakarya., hlm. 22, 2009).

puncak proses belajar”.<sup>27</sup> Dengan demikian, Hasil belajar merupakan hasil dari proses pembelajaran yang dilakukan siswa dengan guru di dalam sekolah. Hasil belajar dapat dipandang dari dua sisi. Sisi pertama yaitu sisi guru yang menekankan hasil belajar dianggap sebagai proses evaluasi setelah melakukan pembelajaran dan dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya proses pembelajaran di dalam kelasnya.

Hordward Kingsley dalam Nana Sudjana (2009), “hasil belajar adalah meliputi tiga hal yaitu (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, dan (c) sikap dan cita-cita”.<sup>28</sup> Berdasarkan pendapat Hordward Kingsley disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu penilaian akhir dari proses pembelajaran yang telah dilakukan dan diterima oleh siswa. Hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi siswa seperti (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pemahaman serta (c) perubahan tingkah laku atau sikap dalam kegiatan belajar yang diperoleh dari pengalaman dan latihan.

Agus (2012) dalam bukunya mengatakan bahwa : “hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan keterlampilan.”<sup>29</sup> Berdasarkan pendapat agus dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah pola perbuatan atau tingkah laku, nilai dari hasi

---

<sup>27</sup>Dimiyati dan Mudjiono, (2013). *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta., hlm. 3

<sup>28</sup>Nana Sudjana. *Loc.cit.*

<sup>29</sup>Agus Suprijono, (2012). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

pembelajaran, pengertian dari keterlampiran peserta didik. Gagne (2015) dalam Agus Suprijono:

“hasil belajar berupa hal-hal berikut:

- 1) Informasi verbal
- 2) Keterampilan Intelektual
- 3) Strategi kognitif
- 4) Keterampilan motorik
- 5) Sikap”.<sup>30</sup>

Berdasarkan pendapat Gagne dapat disimpulkan hasil belajar meliputi:

- 1) Informasi verbal yaitu kemampuan verbal dalam kegiatan belajar antara lain kemampuan menyampaikan pemahaman atau pengetahuan dalam bentuk bahasa, kemampuan merespon atau menanggapi sesuatu secara spesifik.
- 2) Keterampilan intelektual, yaitu keterampilan yang berkaitan dengan pengetahuan melakukan suatu aktivitas, yang memungkinkan untuk menanggapi konseptualisasi lingkungan seperti kemampuan mengategorisasikan, kemampuan analisis-sintesis, dan lain-lain.
- 3) Strategi kognitif, yaitu kemampuan seseorang dalam mengatur aktivitas kognitifnya secara mandiri.

---

<sup>30</sup>Thobroni. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*. (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2015).

- 4) Keterampilan motorik, yaitu hasil belajar yang berkaitan dengan gerakan otot seperti mengucapkan lafal-lafal bahasa.
- 5) Sikap yaitu kemampuan menerima atau menolak sesuatu berdasarkan penilaian.

Bloom (2012) dalam Agus Suprijono, “Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik”.<sup>31</sup>Berdasarkan pendapat Bloom dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mencakup tiga kemampuan yaitu:

- 1) Kemampuan kognitif, yaitu kemampuan seseorang yang berkaitan dengan aspek pengetahuan. Kemampuan ini melibatkan siswa dalam proses berpikir seperti memahami, menganalisa, menghubungkan, memecahkan suatu persoalan atau permasalahan, dan sebagainya.
- 2) Kemampuan afektif, yaitu kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek yang berhubungan dengan perasaan, emosi, dan sikap menerima atau menolak terhadap sesuatu.
- 3) Kemampuan psikomotorik, yaitu kemampuan yang berkaitan dengan gerakan-gerakan otot seperti siswa dapat melakukan kegiatan tulis menulis, mengucapkan lafal bahasa, terampil dalam menggunakan peralatan laboratorium, dan sebagainya.

---

<sup>31</sup>Agus Suprijono. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*.(Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Hlm 6, 2012).



Pendapat Merrill dalam Wasis D. Dwiyogo (2016), “hasil belajar pada dasarnya terdiri atas dua dimensi, yaitu dimensi isi dan dimensi unjuk kerja. Dimensi isi terdiri atas empat jenis yaitu fakta, konsep, prosedur dan prinsip. Sedangkan dimensi unjuk kerja terdiri atas tiga jenis, yaitu mengingat, menggunakan, dan menemukan”.<sup>32</sup> Berdasarkan pendapat Merrill dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah terdiri atas dua dimensi yaitu dimensi isi dan dimensi unjuk kerja. Kedua dimensi tersebut memiliki kaitan atau hubungan yang dapat diklasifikasikan.

Romiszowski John M. Keller (2012) dalam buku *Anak Berkesulitan Belajar* mengatakan bahwa :

“hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak sedangkan usaha adalah perbuatan yang terarah pada penyelesaian tugas-tugas belajar. Ini berarti bahwa besarnya usaha adalah indikator dari adanya motivasi sedangkan hasil belajar dipengaruhi oleh besarnya usaha yang dilakukan oleh anak.”<sup>33</sup>

Romiszowski John M. Keller dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah usaha yang dilakukan oleh peserta didik dilihat dari bagaimana ia menguasai pembelajaran melalui tugas-tugas dalam pembelajaran.

---

<sup>32</sup>Wasis D. Dwiyogo. *Pembelajaran Visioner*. (Jakarta: Bumi Aksara., hlm. 18, 2016).

<sup>33</sup>Mulyono Abdurrahman. *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2012).

Nana Sudjana (2011) dalam buku *Psikologi Belajar Dalam perspektif islam* : “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.”<sup>34</sup>

Nana Sudjana dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan atau pemahaman yang dimiliki oleh siswa setelah ia mendapat pengalaman atau pengetahuan belajarnya dari pendidik.

Wragg (2012) dalam buku *Belajar dan Pembelajaran* : “hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku. Walaupun tidak semua tingkah laku merupakan hasil belajar, akan tetapi aktivitas belajar umumnya disertai perubahan tingkah laku.”<sup>35</sup>

Wragg dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik, perubahan tingkah laku disini yaitu perubahan-perubahan yang dapat diamati atau perubahan motorik.

Menurut Arbangi (2016) dalam bukunya :

“hasil belajar yang tinggi didapat melalui proses, bukan hanya bisa mengetahui saja tetapi siswa harus bisa menganalisis sampai mensistensikan suatu pelajaran. Dan untuk mencapainya banyak faktor yang mempengaruhi seperti faktor yang datang dari diri sendiri siswa dan luar siswa.”<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup>Bambang.*Psikologi Belajar Dalam Perspektif Islam*.(Bogor: Ghalia Indonesia, 2011).

<sup>35</sup>Aunurrahman.*Belajar dan Pembelajaran*.(Bandung: Alfabeta, 2012).

<sup>36</sup>Arbangi.*Manajemen Mutu Pendidikan*. (Jakarta: Kencana, 2016).

Arbangi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sebuah proses bukan hanya siswa dapat mengetahui tapi siswa dapat menganalisis suatu pelajaran yang terjadi dari diri siswa maupun dari luar siswa itu sendiri.

Ihsan Hasani (2018) mengatakan bahwa : “hasil belajar merupakan tolak ukur para guru dalam mengevaluasi kemampuan peserta didik, baik secara teori maupun praktik yang diterjemahkan pada proses penilaian.”<sup>37</sup>Berdasarkan Ihsan Hasani dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tolak ukur bagi para guru dalam mengevaluasi kemampuan hasil pembelajaran dari peserta didik.

Asmadianto dalam bukunya mengatakan bahwa : “hasil belajar adalah perubahan perilaku individu meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.”Berdasarkan menurut Asmadianto dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku individu pada peserta didik yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar yang diartikan sebagai tingkat keberhasilan yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi. Hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi siswa

---

<sup>37</sup>Ihsan Hasani. *Panduan Praktis Penilaian Hasil Belajar Pendidikan Jasmani dan Olahraga*.(Surabaya: Pustaka Media Guru, 2018).

seperti keterampilan, pengetahuan dan sikap yang diperoleh dari pengalaman dan latihan. Hasil belajar meliputi informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik dan sikap.

## **2. Lingkungan Pondok Pesantren**

### **a. Lingkungan belajar**

Pendidikan adalah suatu proses yang didalamnya dipengaruhi banyak faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendidikan seperti telah dijelaskan diatas dibagi menjadi dua yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Kedua faktor tersebut saling berkontribusi banyak untuk keberhasilan dalam proses pendidikan. Salah satu faktor eksternal dalam pendidikan adalah lingkungan. Lingkungan menjadi aspek penting dikarenakan sebagai faktor yang saling banyak berinteraksi dengan peserta didik dalam proses pendidikan.

Lingkungan atau milieu, artinya suatu yang melingkupi tubuh yang hidup, meliputi tanah dan udara, sedangkan lingkungan manusia ialah apa yang mengelilinginya, seperti negeri, lautan, udara, dan masyarakat. Dengan perkataan lain, milieu adalah segala apa yang melingkupi manusia dalam arti yang seluas-luasnya. Milieu itu ada 2 macam:

1) Lingkungan alam

Alam yang melingkupi manusia merupakan faktor yang memengaruhi dan menentukan tingkah laku seseorang. Lingkungan alam ini dapat mematahkan atau mematangkan pertumbuhan bakat yang dibawa oleh seseorang.

2) Lingkungan pergaulan

Manusia hidup selalu berhubungan dengan manusia lainnya. Itulah sebabnya manusia harus bergaul. Oleh karena itu dalam pergaulan akan saling memengaruhi dalam pikiran, sifat, dan tingkah laku.<sup>38</sup>

Lingkungan sangatlah berpengaruh pada kegiatan pendidikan yang dijalani peserta didik. Yang dimaksud lingkungan itu sendiri adalah segala sesuatu yang berada disekitar peserta didik, baik benda mati maupun benda hidup. Benda mati seperti sarana prasarana memiliki peran yang sangat penting yang sangatlah penting. Begitupun lingkungan benda hidup seperti pergaulan dengan manusia lain yang juga berpengaruh sangat besar.

Menurut Sartain (ahli psikologi Amerika), yang dimaksud dengan lingkungan (*environment*) meliputi kondisi dan alam dunia ini dengan cara-cara tertentu mempengaruhi tingkah laku kita, pertumbuhan perkembangan atau *life process*.

---

<sup>38</sup>Zubaedi. *Desain Pendidikan Karakter: konsepsi dan aplikasinya dalam lembaga pendidikan*. (Jakarta: Kencana, hlm. 182, 2013).

Meskipun lingkungan tidak bertanggung jawab terhadap kedewasaan anak didik, namun merupakan faktor yang sangat menentukan yaitu pengaruhnya yang sangat besar terhadap anak didik, sebab bagaimanapun anak tinggal dalam satu lingkungan yang disadari atau tidak pasti akan mempengaruhi anak.

Lingkungan sekitar yang dengan sengaja digunakan sebagai alat dalam proses pendidikan (pakaian, keadaan rumah, alat permainan, buku-buku, alat peraga, dan lain-lain) dinamakan lingkungan pendidikan.

Dilihat dari segi anak didik, tampak bahwa anak didik, tampak bahwa anak didik secara tetap hidup di dalam lingkungan masyarakat tertentu tempat ia mengalami pendidikan. Menurut Ki Hajar Dewantara. Lingkungan-lingkungan tersebut meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan organisasi pemuda, yang ia sebut dengan tri pusat pendidikan.<sup>39</sup>

Lingkungan dalam dunia pendidikan mencakup banyak hal. Baju, keadaan rumah serta barang-barang disekitar kehidupan siswa juga bisa dikatakan sebagai lingkungan. Lingkungan walaupun bukan menjadi satu-satunya hal yang mempengaruhi perkembangan peserta didik, akan tetapi memiliki peran yang sangat besar. Sadar atau tanpa disadari lingkungan berpengaruh

---

<sup>39</sup>Hasbullah. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. (Depok: Rajagrafindo Persada, hlm. 32, 2013).

pada pola pikir siswa tersebut. Bagaimana ia bergaul, berpakaian, bahkan berbicara juga dipengaruhi lingkungannya.

Dalam pendidikan lingkungan peserta didik bisa jadi lebih spesifik. Menurut Ki hajar Dewantara lingkungan yang berpengaruh pada pendidikan ada 3 hal. Lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan organisasi. Ketiga hal tersebut disebut tri pusat pendidikan.

1) Lingkungan keluarga

Keluarga merupakan lembaga pendidikan tertua, bersifat informal, yang pertama dan utama dialami oleh anak serta lembaga pendidikan yang bersifat kodrati orang tua bertanggung jawab memelihara, merawat, melindungi dan mendidik anak agar tumbuh dan berkembang dengan baik. Secara sederhana keluarga diartikan sebagai kesatuan hidup bersama yang pertama dikenal oleh anak, dan karena itu disebut *primary community*.

2) Lingkungan sekolah

Tidak semua tugas mendidik dapat dilaksanakan oleh orang tua dalam keluarga, terutama dalam hal ilmu pengetahuan dan berbagai macam keterampilan. Oleh karena itu dikirimlah anak ke sekolah. Sekolah bertanggung jawab atas pendidikan anak-anak selama mereka diserahkan kepadanya. Karena itu sebagai

sumbangan sekolah sebagai lembaga terhadap pendidikan diantaranya sebagai berikut :

- a) Sekolah membantu orang tua mengerjakan kebiasaan-kebiasaan yang baik serta menanamkan budi pekerti yang baik.
- b) Sekolah memberikan pendidikan untuk kehidupan didalam masyarakat yang sukar atau tidak dapat diberikan dirumah.
- c) Sekolah melatih anak-anak untuk memperoleh kecakapan-kecakapan seperti membaca, menulis, berhitung, menggambar serta ilmu-ilmu lain yang sifatnya mengembangkan kecerdasan dan pengetahuan.
- d) Disekolah diberikan pelajaran etika keagamaan, estetika, membedakan benar atau salah, dan sebagainya.

### 3) Lingkungan organisasi pemuda

Sebagai lembaga pendidikan yang bersifat informal (luar sekolah), organisasi pemuda mempunyai corak ragam yang bermacam-macam, tetapi secara garis besar dapat dibedakan antara organisasi pemuda yang diusahakan oleh pemerintah dan organisasi pemuda yang diusahakan oleh badan swasta.

Peran organisasi pemuda ini utamanya adalah dalam upaya pengembangan sosialisasi kehidupan pemuda. Melalui organisasi pemuda berkembanglah semacam kesadaran sosial,



kecakapan –kecakapan di dalam pergaulan dengan sesama kawan (*social skill*) dan sikap yang tepat didalam membina hubungan dengan sesama manusia (*social attitude*).<sup>40</sup>

Situasi lingkungan mempengaruhi proses dan hasil pendidikan. Situasi lingkungan ini meliputi lingkungan fisis, lingkungan teknis dan lingkungan sosio-kultural. Dalam hal-hal dimana situasi lingkungan ini berpengaruh secara negatif terhadap pendidikan, maka lingkungan itu menjadi pembatas pendidikan.<sup>41</sup>

Lingkungan tidaklah bisa dipisahkan dari faktor yang mempengaruhi pendidikan. Dari segi fisis, teknis, serta dari segi sosio-kultural. Lingkungan bisa menjadi hal yang sangat menunjang keberhasilan dari pendidikan bahkan menjadi faktor yang sangat krusial. Lingkungan yang berhasil memberikan pengaruh yang baik dalam pendidikan bisa dikatakan lingkungan tersebut merupakan lingkungan yang menunjang pendidikan tersebut.

Lingkungan tidak hanya berpengaruh dalam keberhasilan, tetapi juga bisa menjadi sebab kegagalan pendidikan tersebut. Lingkungan yang tak mampu memberikan support untuk pendidikan tersebut baik dari segi teknis, fisis, dan sosio-kultural dapat menjadi sebab kegagalan pendidikan.

---

<sup>40</sup>Hasbullah. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. (Depok: Rajagrafindo Persada, Hlm. 34, 2013).

<sup>41</sup>Fuad Ihsan. *Dasar-Dasar Pendidikan: Komponen Mkd*. (Jakarta: Rineka Cipta, Hlm. 10, 2010).

Lingkungan tersebut biasa disebut pembatas pendidikan. Hal ini dikarenakan lingkungan yang seperti itu menjadi pembatas untuk peserta didik untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Siswa-siswa di sekolah membentuk suatu lingkungan pergaulan, yang dikenal sebagai lingkungan sosial siswa. Dalam lingkungan sosial tersebut ditemukan adanya kedudukan dan peranan tertentu. Tiap siswa berada dalam lingkungan sosial siswa di sekolah. Ia memiliki kedudukan dan peranan yang diakui oleh sesama. Jika seorang siswa diterima, maka ia dengan mudah menyesuaikan diri dan segera dapat belajar. Sebaliknya, jika ia tertolak, maka ia akan merasa tertekan.<sup>42</sup>

Lingkungan sosial memiliki pengaruh yang sangatlah besar. Pengaruh itu dikarenakan sangat berdekatan dengan kegiatan belajar siswa di sekolah. Pengaruh kejiwaan yang bersifat menerima atau menolak siswa, yang akan berakibat memperkuat atau memperlemah konsentrasi belajar. Lingkungan sosial mewujudkan dalam suasana akrab, gembira, rukun, dan damai. Sebaliknya, mewujudkan dalam suasana perselisihan, bersaing, salah-menyalahkan, dan cerai-berai. Suasana kejiwaan tersebut berpengaruh pada semangat dan proses belajar.

---

<sup>42</sup>Dimiyati & Mudjiono. *Belajar & Pembelajaran*. (Jakarta: Asdi Mahasatya, Hlm 252, 2013).

Suasana kejiwaan dalam lingkungan sosial dapat menghambat proses belajar, dan lingkungan sosial siswa di sekolah atau juga di kelas dapat berpengaruh pada semangat belajar kelas. Dan setiap guru akan disikapi secara tertentu oleh lingkungan sosial siswa. Sikap positif atau negatif terhadap guru akan berpengaruh pada kewibawaan guru. Akibatnya bila guru menegakan kewibawaan maka ia akan dapat mengelola proses belajar dengan baik. Sebaliknya, bila guru tak berwibawa, maka ia akan mengalami kesulitan dalam mengelola proses belajar.

Faktor lingkungan sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. Lingkungan dalam proses pembelajaran juga mencakup aspek yang lebih luas. Tidak hanya relasi dengan individu tetapi juga pada disiplin sekolah serta kebijakan sekolah dan guru. Hal tersebut tidak kalah berpengaruhnya dengan hal-hal lain. Dari beberapa pernyataan di atas lingkungan mempunyai pengaruh yang sangat krusial bagi proses pendidikan siswa. Lingkungan dalam pendidikan mencakup banyak hal. Lingkungan hidup antar manusia, lingkungan benda mati, serta kebijakan guru dan peraturan sekolah juga punya pengaruh terhadap proses belajar siswa.

Lingkungan juga menjadi faktor yang sangat penting pada perkembangan siswa. Walaupun tidak dapat dilimpahkan pertanggung jawabannya pada faktor lingkungan.

#### **b. Pondok pesantren**

Pesantren adalah lembaga yang bisa dikatakan merupakan wujud proses wajar perkembangan sistem pendidikan nasional. Dari segi historis pesantren tidak hanya identik dengan makna keislaman, tetapi juga mengandung makna keaslian indonesia (*indigenous*).<sup>43</sup>

Pesantren merupakan salah satu lembaga pendidikan tertua di indonesia. Pesantren bukan hanya memberikan tentang makna keislaman tetapi juga makna nasionalisme. Tak dapat dipungkiri bahwasannya santri dari pesantren mempunyai peran yang sangat besar dalam kemerdekaan indonesia.

Pesantren adalah lembaga pendidikan keagamaan yang mempunyai kekhasan tersendiri dan berbeda dengan lembaga pendidikan lainnya. pendidikan di pesantren meliputi pendidikan islam, dakwah, pengembangan kemasyarakatan dan pendidikan lainnya.<sup>44</sup>

Pesantren merupakan lembaga pendidikan yang sangatlah berbeda dengan lembaga pendidikan lainnya. pesantren

---

<sup>43</sup>Nurcholish Madjid, 1997, *Bilik-Bilik Pesantren Sebuah Potret Perjalanan*, Jakarta: Temprint, Hlm. 3

<sup>44</sup>Tim Depag RI, 2013, *Pondok Pesantren Dan Madrasah Diniyah Pertumbuhan Dan Perkembangannya*, Jakarta: DEPARTEMEN AGAMA RI

memiliki kekhasan dalam pendidikan dalamnya dengan adanya pendidikan islam serta pendidikan dakwah. Tentunya juga dengan pendidikan kemasyarakatan serta pendidikan lainnya.

Menurut Abdurrahman Wahid dalam Masa Depan Pesantren:

Pesantren adalah sebuah komplek dengan lokasi yang umumnya terpisah dari kehidupan disekitarnya. Dalam kompleks itu berdiri beberapa bangunan rumah kediaman pengasuh (diperdesaan jawa disebut kiai, di daerah sunda disebut ajengan, dan didaerah madura disebut nun atau bendara, disingkat ra), sebuah surau atau masjid tempat pengajaran para siswa pesantren.<sup>45</sup>

Pesantren biasanya terletak ditempat yang memang terpisahkan oleh kehidupan sekitarnya. Hal ini bertujuan agar para siswa atau santri mampu kosentrasi dengan hal-hal yang dipelajarinya dalam pesantren. Lembaga pesantren dipimpin oleh seorang pengasuh yang punya peran sangat penting dalam pesantren. Bangunan yang pasti ada dalam sebuah pondok pesantren adalah surau serta masjid untuk santri belajar.

Menurut Karel A Steenbring dalam Manifesto modernisasi pendidikan islam & pesantren:

---

<sup>45</sup>Mustajab, 2015, *MASA DEPAN PESANTREN*, Bantul : LkiS Printing Cemerlang, Hlm. 56.

Pesantren adalah sekolah tradisional islam berasrama di indonesia. Institusi pengajaran ini memfokuskan pada pengajaran agama dengan menggunakan metode pengajaran tradisional dan mempunyai aturan-aturan administrasi dan kurikulum pengajaran yang khas.<sup>46</sup>

Pesantren dikenal karena bagaimana mereka menerapkan metode yang berbeda dalam mengajarkan nilai keagamaan serta nilai kemasyarakatan. Tetapi perkembangan zaman membuat pesantren untuk bisa beradaptasi serta menyesuaikan perkembangan yang ada disekitar. Pesantren agar tetap eksis harus dapat terus berkembang agar eksistensinya tidak tergerus oleh perkembangan zaman.

Menurut Hadimulyo dalam Moralitas pendidikan pesantren :

Pesantren sebagai “institusi kultural” untuk menggambarkan sebuah budaya yang mempunyai karakteristik sendiri, tetapi juga membuka diri terhadap pengaruh-pengaruh dari luar.<sup>47</sup>

Perkembangan zaman memaksa pesantren juga harus ikut mengikuti perkembangan zaman. Karena pesantren tidak bisa tertutup dari pengaruh luar tetapi juga harus beradaptasi dengan perkembangan zaman. Pesantren bukan hanya mengajarkan

---

<sup>46</sup>Ahmad Mutohar & Nurul Anam, 2013, *MANIFESTO MODERNISASI PENDIDIKAN ISLAM DAN PESANTREN*, Yogyakarta: PustakaPelajar, Hlm. 170

<sup>47</sup>Zubaidi Habibullah Asy'ari, 1996, *MORALITAS PENDIDIKAN PESANTREN*, Yogyakarta: Kurnia Kalam Semesta

tentang pelajaran islami tetapi juga pelajaran umum. Karena dewasa ini pesantren tidak hanya bertujuan untuk menciptakan ulama, tetapi juga untuk mencetak orang-orang berilmu yang bertaqwa juga.

Pesantren dengan kekhasannya memiliki elemen pokok yang hanya ada dipesantren. Elemen ini menjadikan pesantren berbeda dengan lembaga sekolah lain. Menurut Zamakhsari Dhofier elemen-elemen pokok pondok pesantren sebagai berikut :

- 1) Kyai. Kyai memiliki peran yang paling esensial dalam pendirian, pertumbuhan dan perkembangan sebuah pesantren, sebagai pimpinan pesantren, keberhasilan pesantren banyak bergantung pada keahlian dan kedalaman ilmu, kharisma, wibawa, serta keterampilan kyai.
- 2) Santri. Santri merupakan elemen yang penting sekali dalam perkembangan sebuah pesantren. Karena idealnya, langkah pertama dalam tahap-tahap membangun pesantren adalah harus ada murid yang datang untuk belajar dari seorang alim (kyai). Jika murid tersebut sudah menetap di rumah seorang alim, baru seorang alim itu bisa disebut kyai dan mulai membangun fasilitas yang lebih lengkap untuk pondoknya. Santri disini terbagi menjadi dua yaitu, santri muqim (santri yang menetap di pesantren) dan santri kalong (santri yang berasal dari desa sekitar).

- 3) Terdapat masjid. Masjid merupakan tempat atau sarana yang dijadikan pusat aktifitas dan proses pendidikan seperti solat berjamaah, khotbah, kajian kitab kuning, pusat pertemuan, dan musawarah serta penggemblengan mental santri.
- 4) Terdapat pondok. Pondok merupakan bangunan berupa asrama atau kamar para santri yang digunakan sebagai tempat tinggal mereka bersama dan belajar dibawah bimbingan ketua kamar.
- 5) Terdapat pengajian kitab klasik. Yaitu berupa materi pembelajaran atau referensi dari teks kitab klasik yang membahas karangan ulama terdahulu meliputi ilmu bahasa, ilmu tafsir, hadits, tauhid, fiqih, tasawuf, dan lain-lain.

Elemen pokok yang ada di pesantren menjadi ciri khas dari pesantren tersebut yang membedakan dengan lembaga pendidikan lain. Elemen pokok pesantren lebih banyak mencakup perbedaan lingkungan dimana siswa belajar. Siswa non pesantren memiliki lingkungan yang jelas berbeda sekali dengan siswa yang belajar di lembaga pondok pesantren.

Pesantren yang merupakan salah satu lembaga pendidikan tertua di Indonesia terus berkembang dengan perkembangan zaman. Pesantren tidak hanya fokus dalam hal keagamaan tapi juga fokus untuk mrmbangung pembahasan umum yang juga sama baiknya. Perbedaan palin mencolok yang hanya ada disebuah pondok pesantren



merupakan kondisi lingkungannya. Hal ini tentu menjadi banyak perbedaan yang akan terjadi.

### 3. Spiritual Quotient (SQ), kecerdasan spiritual

Howard Gardner, psikologi penemu *multiple intelligences*, merasa bahwa 7 kecerdasan itu tidak cukup. Dalam buku terakhirnya, ia menambahkan tiga kecerdasan yang tak kalah pentingnya; kecerdasan naturalis, kecerdasan eksistensia, dan kecerdasan spiritual. Penambahan ini menarik karena makin banyak kecerdasan manusia yang terkuak, makin lengkap potensi-potensi yang dimiliki makhluk ini diketahui. Yang paling penting gardner makin menyadari bahwa ada aspek spiritual dalam kecerdasan manusia. Kecerdasan ini, lima puluh tahun yang lalu, sulit ditemui pada manusia barat seperti gardner itu.<sup>48</sup> Yang paling menarik justru terletak pada dasar yang melatarbelakangi persepsi baru ini. Para ahli otak menemukan bahwa kecerdasan spiritual itu berakar kuat dalam otak manusia. Itu artinya, manusia bukan saja berpotensi pada kekuatan rasional dan emosional, melainkan termaktub potensi spiritual dalam dirinya, tepatnya, di dalam otaknya.

Setidaknya ada empat bukti penelitian yang memperkuat dugaan adanya potensi spiritual dalam otak manusia:

---

<sup>48</sup> Taufiq Pasiak, 2002, *Revolusi IQ/ EQ/ SQ: Antara Neurosains*, Bandung: Mizan, Hlm. 27

- a. Osilasi 40 Hz yang ditemukan oleh Denis Pare dan Rudolph Llinas, yang kemudian dikembangkan menjadi spiritual intelligence oleh Danah Zohar dan Ian Marshal
- b. Alam bawah sadar kognitif yang ditemukan oleh Joseph deLoux dan kemudian dikembangkan menjadi *emotional intelligence* oleh Daniel Goleman serta Robert Cooper dengan konsep suara hati
- c. God Spot pada daerah temporal yang ditemukan oleh Michael Persinger dan Vilyanur Ramachandran, serta bukti gangguan perilaku moral pada pasien dengan kerusakan *lobus prefrontal*.
- d. *Somatic Marker* oleh Antonio Damasi.

Keempat bukti itu memberikan informasi tentang adanya hati nurani dan intuisi dalam otak manusia. Penelitian itu juga berhasil membuktikan bahwa hati nurani itu mengawal manusia serta evolusi biologi umat manusia. Dengan kata lain, penelitian itu memperkuat keyakinan bahwa manusia tidak mungkin lari dari Tuhan.<sup>49</sup>

Kecerdasan spiritual atau SQ adalah kemampuan untuk memberi makna spiritual terhadap pemikiran, perilaku, dan kegiatan, serta mampu menyelaraskan IQ, EQ, dan SQ secara komprehensif.<sup>50</sup>

Spiritual quotient adalah bagaimana manusia dapat memahami makna yang kegiatan yang dilakukannya. Dengan kata lain orang

---

<sup>49</sup> Ibid

<sup>50</sup>Ary Ginanjar Agustian, 2005, *ESQ Emotional Spiritual Quotient*, Jakarta: Arga, Hlm. 47

dengan SQ baik tidak akan melihat sesuatu secara materi saja melainkan juga dari non materinya. Hal ini lah yang menyebabkan bahwasannya SQ menjadi kecerdasan puncak manusia. Saat SQ sudah baik maka IQ dan juga EQ juga baik.

*Spiritual Quotient* (SQ) merupakan kecerdasan untuk menghadapi dan memecahkan persoalan makna dan nilai hidup, menempatkan perilaku dalam konteks makna secara lebih luas dan kaya.<sup>51</sup>

Kecerasan spiritual merupakan salah satu kecerdasan manusia. Berbeda dengan 2 jenis kecerdasan manusia lainnya. IQ atau kecerdasan intellegensi lebih berpusat pada bagaimana kognitif serta pola pikir dan kemampuan berfikir seseorang. IQ lebih menunjukkan pada diri individu itu sendiri. EQ atau kecerdasan emosional adalah bagaimana individu mempunyai emosi yang baik. SQ yang bisa disebut kecerdasan spiritual memiliki aspek yang berbeda. SQ lebih kepada bagaimana seorang individu mengambil nilai atau makna dari apa yang dikerjakannya.

Mengambil nilai atau makna dari yang dilakukan dicontohkan seperti ini. Andi bekerja disebuah bengkel sebagai montir. Andi yang tidak mendapatkan penghasilan besar justru tetap senang dan tetap bahagia didalam hidupnya. Ketika ada orang bertanya mengapa demikian andi menjawab “saya bahagia karena saya dapat menyelamatkan orang lain dari kecelakaan saat kendaraan orang saya

---

<sup>51</sup>Zamroni & Umiarso, 2011, *ESQ MODEL DAN KEPEMIMPINAN PENDIDIKAN: KONSTRUKSI SEKOLAH BERBASIS SPIRITUAL*, Semarang : 2011, hlm 6.

perbaiki". Kasus diatas memperlihatkan abagaimana andi melihat apa yang ia kerjakan berdasarkan nilai yang lebih dalam.

Konsep SQ ini tentu sangatlah penting agar dimiliki peserta didik dalam proses pendidikannya. Memahami nilai yang ada dalam proses pendidikan seperti mengapa masuk pagi, mengapa jika telat dihukum, dan lain-lain akan memberikan siswa pengertian dan membuatnya dapat mengambil nilai positif terhadap hal tersebut. Hal ini akan membuat siswa lebih baik dengan menyadari nilai-nilai apa saja yang dapat diambil dari proses pendidikan.

Menurut Djoko Suryo dalam Desain Pendidikan Karakter. Ada sejumlah alasan tentang pentingnya pengembangan kecerdasan integratif, yaitu kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual. *Pertama*, hasil- hasil pendidikan modern kita selama ini sangat menekankan dan mengunggulkan kualitas intelektual atau kepandaian yang dilambangkan dengan IQ. Hal ini kenyataannya kurang berhasil atau malahan telah gagal dalam membentuk dan mengembangkan seseorang menjadi manusia-manusia yang bermartabat dan bermanfaat bagi kehidupan berbangsa dan bernegara, bukan justru sebaliknya.

*Kedua*, berdasarkan pandangan dan teori-teori pendidikan mutakhir selalu menyerukan dan menyarankan agar pendidikan menyangkup pengembangan intelektua (IQ), kecerdasan emosi (EQ), dan kecerdasan. Pengembangan kecerdasan secara imtegratif ini selaras dengan sesuai dengan fitrah manusia yang mempunyai lima potensi:

potensi akal, potensi emosi, potensi sosial, potensi spiritual, dan potensi jasmani.

*Ketiga*, telah menjadi tugas dunia pendidikan yang harus berorientasi pada pengembangan pribadi dan intelektual, karena hal ini merupakan hak asasi manusia.<sup>52</sup>

Konsep kedari tiga kecerdasan manusia yakni IQ, EQ, dan SQ harus mulai diterapkan pada pendidikan di Indonesia. Karena selama ini pendidikan yang difokuskan pada bidang intelektual saja sudah terbukti mengalami kegagalan dalam mencetak manusia bagi negara. Banyak dari orang-orang pintar di Indonesia yang saat ini tidak memiliki kecerdasan emosi serta kecerdasan spiritual yang membuat justru negeri semakin tertinggal.

Pendidikan dengan mengintegrasikan tiga kecerdasan tersebut sangatlah sesuai dengan perkembangan masa kini. Karena manusia bukan hanya dituntut untuk baik secara intelektual saja tetapi juga dalam hal emosi serta spiritual. Hal ini juga sesuai dengan kodrat manusia yang diberikan Tuhan terkait 5 potensi manusia, yakni potensi akal, emosi, sosial, spiritual, dan jasmani. Hak asasi manusia juga sesuai dengan pendidikan yang diintegrasikan dalam tiga kecerdasan manusia tersebut.

Zohar & Marshaall mengindikasikan tanda dari SQ yang telah berkembang dengan baik mencakup hal berikut:

---

<sup>52</sup>Zubaedi, 2013, *DESAIN PENDIDIKAN KARAKTER*, Jakarta: KENCANA, hlm. 44

- a. Kemampuan bersikap fleksibel (adaptif secara spontan dan aktif).
- b. Tingkat kesadaran yang tinggi.
- c. Kemampuan untuk menghadapi dan memanfaatkan penderitaan.
- d. Kemampuan untuk menghadapi dan melampaui rasa sakit.
- e. Kualitas hidup yang diilhami oleh visi dan nilai.
- f. Keengganan untuk untuk menyebabkan kerugian yang tidak perlu.
- g. Kecenderungan untuk melihat ketertarikan antara berbagai hal (holistik view).
- h. Kecenderungan untuk bertanya untuk mencari jawaban yang mendasar.
- i. Bertanggung jawab untuk membawakan visi dan dan nilai yang lebih tinggi pada orang lain.

Seorang yang tinggi SQ-nya cenderung menjadi menjadi seorang pemimpin yang penuh pengabdian - yaitu seorang yang bertanggung jawab untuk membawakan visi dan nilai yang lebih tinggi terhadap orang lain, ia dapat memberikan inspirasi terhadap orang lain.<sup>53</sup>

Individu yang memiliki kecerdasan spiritual tinggi memiliki beberapa kelebihan. Orientasi terhadap makna yang dimilikinya menjadikannya memiliki Kemampuan bersikap fleksibel (adaptif

---

<sup>53</sup>Danah zohar & Ian Marshall, 2004,*SQ: Spiritual Intelligence-the ultimate intelligence*, Bandung, hlm 14.

secara spontan dan aktif), Tingkat kesadaran yang tinggi, Kemampuan untuk menghadapi dan memanfaatkan penderitaan., Kemampuan untuk menghadapi dan melampui rasa sakit, Kualitas hidup yang diilhami oleh visi dan nilai, Keengganan untuk untuk menyebabkan kerugian yang tidak perlu, Kecenderungan untuk melihat ketertarikan antara berbagai hal (holistik view), Kecenderungan untuk bertanya untuk mencari jawaban yang mendasar, dan Bertanggung jawab untuk membawakan visi dan dan nilai yang lebih tinggi pada orang lain.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain penelitian yang dilakukan oleh Ani Khairunnisa, dengan judul *Pengaruh Lingkungan Pondok Pesantren "Darul Falah" terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi akuntansi melalui cara belajar pada Siswa MA Nurul Ulum Jekulo Kudus Tahun Ajaran 2010/2011*. Penelitian Populasi dalam penelitian ini adalah siswa MA Nurul Ulum tahun ajaran 2010/2011 yang tinggal di pondok pesantren "Darul Falah" yang berjumlah 112 siswa, sedangkan dalam pengambilan sampel digunakan metode *proportional random sampling*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner dan metode dokumentasi. Untuk mengetahui gambaran lingkungan pondok pesantren dan cara belajar siswa terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi akuntansi pada siswa MA Nurul Ulum tahun ajaran 2010/2011 digunakan analisis deskriptif presentase. Adapun pengujian hipotesis menggunakan uji t dan uji F dengan bantuan SPSS.

Analisis deskriptif presentase menunjukkan lingkungan pondok pesantren bagi siswa MA Nurul Ulum tahun ajaran 2010/2011 sudah baik, cara belajar

siswa MA Nurul Ulum tahun ajaran 2010/2011 baik namun belum optimal, dan prestasi belajar siswa masih kurang baik. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa lingkungan pondok pesantren berpengaruh positif terhadap cara belajar siswa, lingkungan pondok pesantren berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa, cara belajar berpengaruh negatif terhadap prestasi belajar siswa dan hasil pengujian hipotesis juga menunjukkan lingkungan pondok pesantren berpengaruh negatif terhadap prestasi belajar melalui cara belajar sebagai variabel intervening.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa lingkungan pondok pesantren berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa dan cara belajar juga berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa. Oleh karena itu siswa disarankan untuk memperbaiki cara belajarnya dapat optimal agar dapat meningkatkan prestasi belajarnya lebih baik.

Penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dikembangkan oleh Deisa Iriani Rampisela, Sefti Rompas, Reginus Malara, dengan judul *HUBUNGAN KECERDASAN EMOSIONAL DAN KECERDASAN SPIRITUAL DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI SMP KATOLIKST. FRANSISKUS PINELENG*. sampel 48 siswa. Teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan Total Sampling. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner dan lembar observasi. Analisa data pada kecerdasan emosional dilakukan menggunakan uji chi-square diperoleh P-Value 0,011. Hal ini berarti nilai p lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05) dan Analisa data pada kecerdasan spiritual dilakukan menggunakan uji Chi-Square diperoleh P-Value 0,000, Hal ini berarti nilai p lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05).

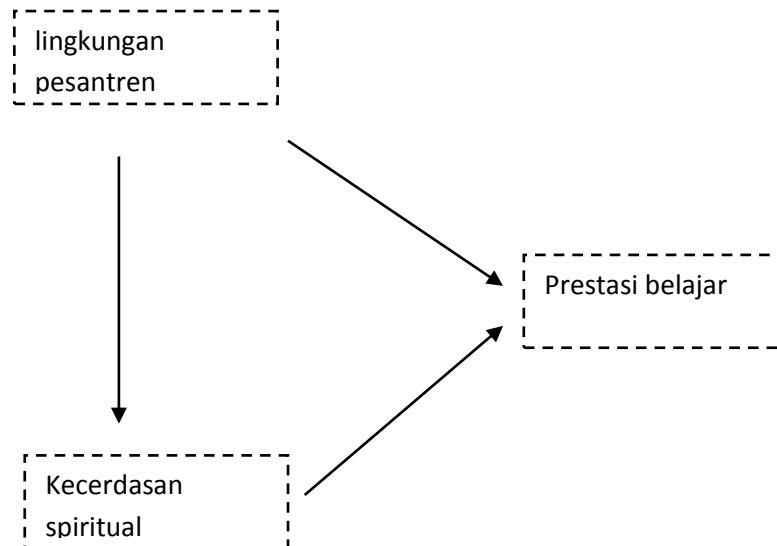


### **C. Kerangka Berfikir**

Prestasi belajar adalah hasil dari pembelajaran siswa yang telah melakukan proses pembelajaran dengan waktu tertentu. Prestasi siswa bukan hanya dilihat dari segi akademis tetapi juga dari non akademis. Prestasi siswa dipengaruhi 2 faktor, faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari diri individu itu sendiri, dan juga faktor eksternal yang berasal dari luar individu itu sendiri.

Faktor eksternal yang berpengaruh pada prestasi belajar siswa salah satunya adalah faktor lingkungan tempatnya melakukan proses belajar. Pesantren yang merupakan lembaga pendidikan mempunyai kekhasan dalam lingkungan belajarnya yang tidak ada di lembaga pendidikan lain. Perbedaan ini menjadikan pesantren memberi faktor yang berbeda dari segi lingkungan belajarnya pada prestasi siswa. Hal yang dipengaruhi dari lingkungan ini adalah psikologis siswa tersebut. Hal ini karena kekhasan itu sendiri.

Faktor internal dari yang mempengaruhi prestasi belajar siswa salah satunya adalah kecerdasan spiritual siswa atau biasa disebut SQ. Kecerdasan spiritual siswa mempengaruhi bagaimana prestasi yang akan diraih siswa dalam proses belajarnya. SQ selain mempengaruhi prestasi belajar juga dipengaruhi oleh lingkungan tempat individu itu tumbuh.



#### D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir di atas dapat disimpulkan dan sekaligus diputuskan untuk dijadikan hipotesis penelitian yang dirumuskan sebagai berikut:

Ho :  $P_{X_1X_3} \leq P_{X_1X_3}$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan peranan lingkungan pesantren terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

H1 :  $P_{X_3X_1} > P_{X_1X_3}$  : Terdapat pengaruh yang signifikan peranan lingkungan pesantren terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

Ho :  $P_{X_3X_2} \leq P_{X_3X_2}$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan peranan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

H1 :  $P_{X_3X_2} > P_{X_3X_2}$  : Terdapat pengaruh yang signifikan peranan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

Ho :  $P_{X_3X_{12}} \leq P_{X_3X_{12}}$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan peranan lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

H1 :  $P_{X_3X_{12}} > P_{X_3X_{12}}$  : Terdapat pengaruh yang signifikan peranan lingkungan fisika dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar matapelajaranfisika.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan bab 1, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk Mengetahui Pengaruh Lingkungan Pondok Pesantren pada hasil belajar dan SQ pada hasil belajar fisika siswa.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di pondok pesantren Al-Hamid, jalan cilangkap baru RT 04 RW 03, Cilangkap, Cipayung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 13870. Setelah melakukan observasi akhirnya peneliti memilih tempat penelitian di pondok pesantren Al-Hamid, karena pondok pesantren ini memiliki perlengkapan yang mendukung peneliti dalam melakukan penelitian.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada pada bulan 28 september tahun ajaran 2019/2020 di kelas X IPA.



## C. Metode Penelitian

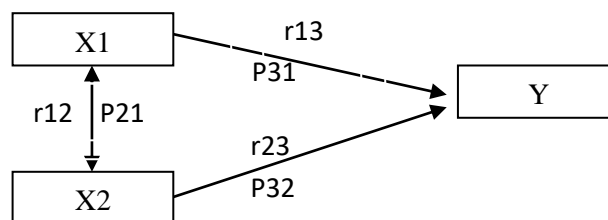
Pada metode penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan, metode penelitian dan desain penelitian sebagai berikut :

### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang diperoleh.<sup>54</sup> Jenis penelitian ini digunakan untuk menguji hubungan antar variabel.

### 2. Desain Penelitian

Desain penelitian memakai path analisis. Yang dijelaskan dalam gambar berikut :



**Gambar 3.1**

### Gambar Desain Penelitian

- Keterangan: X1 = variabel bebas 1 (lingkungan belajar)  
 X2 = Variabel bebas 2 (kecerdasan spiritual)  
 Y = Variabel terikat (Hasil belajar)  
 r13 = Koefisien korelasi lingkungan pesantren dengan hasil belajar

<sup>54</sup> Masri Singarimbun dan Sofian Effendi. 1989. Metode Penelitian Survei. Jakarta: PT Pustaka LP3ES Indonesia.

P13 = Koefisien jalur lingkungan pesantren dengan hasil belajar

r23 = Koefisien korelasi SQ dengan hasil belajar

P23 = Koefisien jalur SQ dengan hasil belajar

r12 = Koefisien korelasi lingkungan pesantren dengan SQ

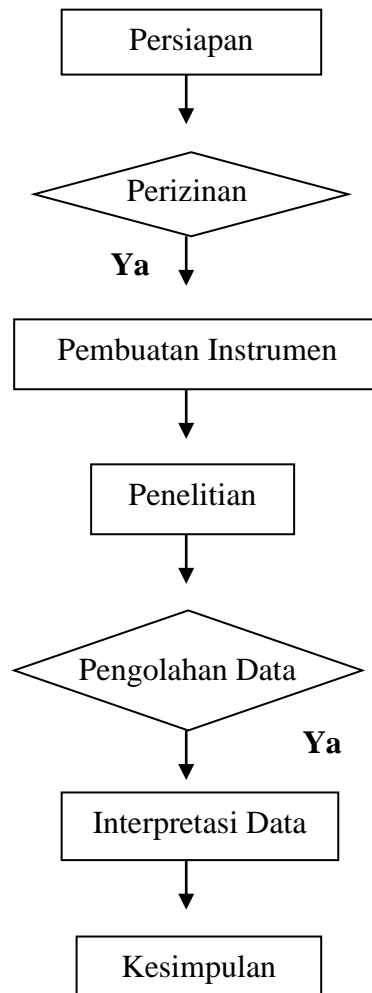
P12 = Koefisien jalur lingkungan pesantren dengan SQ

Jadi, variabel yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel lingkungan belajar yang terdapat di lingkungan pesantren itu sendiri (X1), variabel SQ (*spiritual quotient*) yang terdapat dalam diri siswa (X2), dan Hasil belajar (Y) sebagai variabel bebas.

Desain penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara 2 variabel bebas yaitu lingkungan pesantren dan SQ pada variabel terikat yakni Hasil belajar fisika siswa. Dalam penelitian ini siswa akan diberi angket berjenis kuisioner untuk mengetahui lingkungan dipesantren tersebut dan juga untuk mengetahui tingkatan SQ siswa.

### 3. Alur Penelitian

Alur penelitian ini ditunjukkan pada **Gambar 3.2.**



**Gambar 3.2.**  
**Alur Penelitian**

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan sejumlah objek dan sifat tertentu yang menjadi sasaran tertentu, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik



kesimpulan.”<sup>55</sup> Jadi, populasi merupakan sekumpulan objek yang menjadi sasaran tertentu dalam sebuah kegiatan, populasi merujuk pada sekumpulan wilayah yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang kemudian dijadikan obyek penelitian. Populasi dibagi menjadi 2 yaitu: Populasi target (teoretik) dan Populasi terjangkau.

#### **a. Populasi Target**

Populasi merupakan bagian keseluruhan dari objek yang akan diteliti. “Populasi target merupakan populasi yang telah ditentukan sesuai dengan permasalahan penelitian, dan hasil penelitian dari populasi tersebut akan disimpulkan”.<sup>56</sup> Populasi target yaitu suatu kelompok yang ditentukan dalam penelitian. Populasi target dalam penelitian ini adalah Siswa di MAS Al-Hamid Jakarta timur, yang terdaftar pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

#### **b. Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau merupakan populasi yang dijangkau oleh peneliti. “Populasi terjangkau merupakan populasi yang terliput dalam penelitian yang dilakukan, dengan persyaratan ukuran diketahui, kerangka sampel, dan berapa ukurannya.”<sup>57</sup> Populasi terjangkau yaitu populasi yang terliput dari bagian populasi target. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di Madrasah Aliyah pondok pesantren Al-Hamid, populasi target dan populasi terjangkau dapat dilihat seperti pada **Tabel 3.2**.

---

<sup>55</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabet, Hlm. 80, 2010).

<sup>56</sup>A. Kusdiwelirawan. *Statistika Pendidikan*, (Jakarta: Uhamka Press hlm. 90)

<sup>57</sup>Sugiyono, op. cit. Hlm. 90

**Tabel 3. 2**  
**Populasi Target dan Terjangkau**

Populasi	
Target	Terjangkau
Seluruh peserta didik madrasah aliyah Al-Hamid	Peserta didik kelas X MIA Madrasah Aliyah Al-Hamid

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut”.<sup>58</sup> Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti mengambil beberapa sampel dari populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi tersebut harus mewakili dari seluruh kelompok populasi yang diteliti. Jumlah sampel yang akan diambil dari populasi terjangkau pada penelitian ini sebanyak satu kelas eksperimen. Sampel dalam penelitian ini yaitu pada satu kelas XI IPA.

## 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan untuk memperoleh sampel penelitian ini adalah teknik “*simple random sampling* dimana pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”.<sup>59</sup> Teknik pengambilan sampel digunakan

---

<sup>58</sup>Ibid, Hlm. 81

<sup>59</sup>Ibid. Hlm. 82

untuk menentukan sampel sehingga memudahkan peneliti dalam pengambilan sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel yang diamati kelas XI IPA yang diberi perlakuan dengan metode *pre-Experimental designs*.

#### 4. Ukuran Sampel

Jumlah sampel yang diambil sebanyak 35 orang siswa yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan Untuk lebih jelasnya penyebaran anggota sampel dapat dilihat pada **Tabel 3.3**.

**Tabel 3.3**

#### Sebaran Jumlah Subjek Penelitian

Kelas	Populasi Terjangkau	Sampel	Keterangan
Kelas XI IPA	42 Peserta didik	35 Peserta didik	Kelas Eksperimen
Jumlah		35 Peserta didik	

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh data yang diperlukan dengan tepat, peneliti akan menggunakan teknik pengumpulan data dengan berbagai cara, antara lain:

### **1. Instrumen Variabel Terikat**

#### **a. Definisi Konseptual**

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar yang diartikan sebagai tingkat keberhasilan yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi. Hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi siswa seperti keterampilan, pengetahuan dan sikap yang diperoleh dari pengalaman dan latihan. Hasil belajar meliputi informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik dan sikap.

#### **b. Definisi Operasional**

Skor hasil belajar diperoleh dari hasil tes siswa pada mata pelajaran fisika. Tes yang dilakukan adalah saat diadakannya ujian tengah semester, pada semester ganjil ditahun ajar 2019/2020.

### **2. Instrumen Variabel Bebas**

Pesantren yang merupakan salah satu lembaga pendidikan tertua di Indonesia terus berkembang dengan perkembangan zaman. Pesantren tidak hanya fokus dalam hal keagamaan tapi juga fokus untuk mrmbangung pembahasan umum yang juga sama baiknya. Perbedaan

palin mencolok yang hanya ada disebuah pondok pesantren merupakan kondisi lingkungannya. Hal ini tentu menjadi banyak perbedaan yang akan terjadi.

Individu yang memiliki kecerdasan spiritual tinggi memiliki beberapa kelebihan. Orientasi terhadap makna yang dimilikinya menjadikannya memiliki Kemampuan bersikap fleksibel (adaptif secara spontan dan aktif), Tingkat kesadaran yang tinggi, Kemampuan untuk menghadapi dan memanfaatkan penderitaan., Kemampuan untuk menghadapi dan melampui rasa sakit, Kualitas hidup yang diilhami oleh visi dan nilai, Keengganan untuk untuk menyebabkan kerugian yang tidak perlu, Kecenderungan untuk melihat ketertarikan antara berbagai hal (holistik view), Kecenderungan untuk bertanya untuk mencari jawaban yang mendasar, dan Bertanggung jawab untuk membawakan visi dan dan nilai yang lebih tinggi pada orang lain.

### **c. Definisi Operasional**

Untuk mengetahui bagaimana pengaruh lingkungan pesantren pada prestasi belajar siswa menggunakan kuisisioner. Kuisisioner yang berisi ke-khasan yang ada dipondok pesantren tersebut yang mempengaruhi proses belajar peserta didik.

Sedangkan untuk mengetahui nilai SQ peserta didik. Peserta didik akan dibimbing untuk mengisi form yang berisikan bagaimana tingkat kecerdasan spiritual peserta didik tersebut. Form ini sesuai dengan apa yang diungkapkan ahli terkait bagaimana individu yang memiliki

kecerdasan spiritual tinggi yang ada di kelas X MIA MAS Al-Hamid Jakarta Timur.

#### **d. Jenis Instrumen**

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrument yang digunakan dalam penelitian ini tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, menggunakan dua variabel yaitu pada instrument lingkungan dan SQ. Instrumen-instrumen pada penelitian ini dibuat oleh peneliti sendiri, karena instrument penelitian yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka dalam instrument yang dibuat harus mempunyai skala. Berikut adalah berbagai skala yang dapat digunakan untuk penelitian, diantaranya adalah :

- 1) Skala Likert
- 2) Skala Guttman
- 3) Rating Scale
- 4) Semantic Differential

Dari keempat skala tersebut. dalam penelitian ini menggunakan Skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan

tolak ukur untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan-pernyataan. Dalam penggunaan skala likert terdapat dua pernyataan yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif.

#### e. Kisi-kisi Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan berupa instrument angket lingkungan dan SQ. Instrumen angket digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa, instrumen penelitian yang digunakan berupa angket yang berkaitan dengan prestasi belajar siswa dan terdapat pengaruh dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Sebelum membuat instrumen peneliti terlebih dahulu membuat kisi-kisi instrumen sebagai acuan dalam pembuatan instrument.

**Tabel 3.4**

#### **KISI-KISI INSTRUMEN LINGKUNGAN PONDOK PESANTREN**

Variable	DIMENSI	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	P	N	Butir
Lingkungan pesantren	Lingkungan fisik	Gedung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gedung sekolah sangat mendukung proses belajar</li> <li>Gedung pondok memadai untuk beristirahat</li> </ul>	2, 7, 10, 13	5, 6, 17	7
		Fasilitas olahraga	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasilitas olahraga dapat menunjang kegiatan olahraga</li> </ul>	1		1
		Alam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keadaan alam mendukung untuk proses</li> </ul>	3, 11, 21, 27	35	5

			belajar			
		Materi umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materi pelajaran yang disiapkan menunjang proses belajar.</li> </ul>	26, 31, 38, 43, 46		5
		Materi agama	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materi agama memberikan pemahaman tentang baik-tidak baik, serta benar-salah.</li> </ul>	15	33	2
	Lingkungan sosial	Manusia-manusia disekitar lingkungan pesantren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hubungan sosial antara murid dengan guru</li> <li>Hubungan antara sesama santri yang berjalan baik</li> </ul>	8, 29, 41, 42, 44, 45, 47	4, 9, 14, 23,	11
		Hubungan pergaulan santri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belajar dengan teman sepulang sekolah</li> <li>Memiliki organisasi untuk siswa berkembang</li> </ul>	16, 18, 24, 36		4
	Budaya	Sikap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap orang di pesantren sangat suportif</li> <li>Sikap keluarga mendukung pendidikan di pesantren</li> </ul>	12, 39	40	3
		Nilai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nilai-nilai yang diajarkan di</li> </ul>	22, 25	37	3



			pesantren			
		Tingkah laku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkah laku orang-orang dipesantren</li> </ul>	28	19, 30	3
		Kepercayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempunyai rasa kepercayaan terhadap teman-teman santri</li> <li>Percaya dengan guru dan ustadz</li> </ul>	20, 32	39	3

### KISI-KISI INSTRUMEN *SPIRITUAL QUONTIENT*

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	P	N	BUTIR
Spiritual Quontient	Pengabdian	Layanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendahulukan kepentingan orang lain</li> <li>Berkontribusi di lingkungan</li> </ul>	1, 3, 6, 8, 9, 18, 22	18	8
	Tanggung Jawab	Melaksanakan tugas dan kewajiban	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan kewajiban agama dan sekolah</li> <li>Mengerjakan tugas</li> </ul>	11, 13, 14, 19, 28, 31, 36, 39	25, 26, 33	11
	Visi	Harapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki cita-cita</li> </ul>	7, 30, 34	20	4
	Nilai	Menentukan pilihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat keputusan</li> <li>Mempunyai tujuan yang jelas</li> </ul>	2, 4, 5, 12, 14, 15, 37,	10, 21, 29	11

				38		
	Pengenalan Diri	Kekuatan Kelemahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengintropeksi diri</li> <li>• Menyadari kemampuan diri</li> </ul>	17, 23, 24, 27, 35, 39	32	6

#### f. Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas

Setiap instrument ukur harus dianggap tidak cukup baik sampai terbukti melalui pengujian bahwa instrument tersebut memang baik, oleh karena itu dibutuhkan kalibrasi instrument melalui uji validitas, uji reliabilitas.

##### 1. Uji Validitas

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keavdalan atau kesahihan suatu alat ukur” Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. (Sugiono, 2017:348) Untuk menguji validitas dari instrument, peneliti menggunakan teknik korelasi *biserial product moment* yang berfungsi untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel bebas (model pembelajaran *think pair share*) dengan variable

terikat (kemampuan berpikir kreatif). Berikut adalah rumus yang digunakan:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : korelasi *product moment*

$n$  : banyaknya responden

$X$  : skor butir

$Y$  : skor total butir soal

Tabel 3.5 adalah table Klasifikasi koefisien korelasi nilai  $r_{xy}$ :

**Tabel 3.5**

**Klasifikasi Koefisien Korelasi Nilai  $r_{xy}$**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,800-1,000	Korelasi Sangat Tinggi
0,600-0,799	Korelasi Tinggi
0,400-0,599	Korelasi Cukup
0,200-0,399	Korelasi Rendah
0,000-0,199	Korelasi Sangat Rendah

Syarat valid atau tidaknya sebuah soal dilihat dari nilai  $r$  hitungnya. Sebuah soal dinyatakan valid jika nilai  $r$  hitung lebih

besar dari nilai  $r$  tabel. Pada penelitian ini, jumlah peserta didik saat uji validitas adalah 21 peserta, maka nilai  $r$  tabel yaitu 0,433. Butir soal yang mendapat nilai  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel ( $r_h < r_t$ ) dinyatakan tidak valid atau drop dan butir soal yang mendapat nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel ( $r_h > r_t$ ) dinyatakan valid.

**Tabel 3.6**

**Hasil Validasi Instrumen Lingkungan Pesantren**

<b>Valid</b>	<b>Tidak Valid</b>
<b>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47</b>	<b>3, 21, 25, 35, 43</b>

**Tabel 3.7**

**Hasil Validasi Instrumen *Spiritual Quontient***

<b>Valid</b>	<b>Tidak Valid</b>
<b>1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40</b>	<b>6, 7, 13, 27</b>

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. (Sugiono, 2016:268) Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen itu dicobakan pada subjek yang sama secara berulang-ulang namun hasilnya tetap sama atau relatif. Untuk mengukur reliabilitas suatu instrumen, penelitian ini menggunakan metode alpha dengan rumus sebagai berikut: (Riduwan, 2013:115)

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{\sum S_t} \right] \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas keseluruhan tes

$\sum S_i$  : Jumlah varians skor tiap item

$\sum S_t$  : Varians total

$k$  : Jumlah item

Tabel 3.8 adalah tabel interpretasi reliabilitas:

**Tabel 3.8**

### **Klasifikasi Reliabilitas**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,90-1,00	Korelasi Sangat Tinggi
0,70-0,90	Korelasi Tinggi
0,40-0,70	Korelasi Cukup

0,20-0,40	Korelasi Rendah
0,00-0,20	Korelasi Sangat Rendah

Syarat pengujian reliabilitas yaitu nilai yang diperoleh dari hasil perhitungan disesuaikan dengan interpretasi nilai reliabilitas pada Tabel 3.8 sehingga terlihat apakah soal tersebut reliab atau tidak. Perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan program *Microsoft Excel*.

**Tabel 3.9**

**Hasil Reabilitas Instrumen**

Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan
Lingkungan Pesantren	1,49	0,433	Realibel
<i>Spiritual Quontinet</i>	0,86	0,433	Realible

**F. Teknik Analisis Data**

Setelah semua data terkumpul, maka dilakukan teknik analisis data. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis agar hasil yang sudah diperoleh digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang sudah diajukan.

**1. Deskripsi Data**

Statistika deskriptif merupakan perhitungan statistik yang dimulai dari menghimpun data hingga menyajikan data dan menganalisis untuk

memberikan gambaran tentang suatu keadaan. Statistika deskriptif dapat disajikan dalam bentuk tabel frekuensi, histogram, diagram batang atau diagram kotak garis.

Statistika deskriptif dilakukan melalui tahap – tahap sebagai berikut:

a. Membuat Tabel Distribusi Frekuensi

Langkah – langkah membuat distribusi frekuensi dilakukan sebagai berikut:

1) Menghitung rentangan (R)

$$R = \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \quad (3.3)$$

2) Menghitung jumlah kelas interval (k)

$$k = 1 + 3,3 \log n \quad \therefore n = \text{jumlah data} \quad (3.4)$$

3) Menghitung panjang kelas interval (P)

$$P = \text{Rentangan} : \text{jumlah kelas interval} \quad (3.5)$$

4) Membuat tabel interval nilai dan frekuensi absolut

5) Menentukan frekuensi relatif

$$fr = \frac{\text{frekuensi absolut}}{\Sigma \text{frekuensi absolut}} \times 100\% \quad (3.6)$$

6) Membuat tabel distribusi frekuensi

$$\therefore \text{Nilai Tengah (NT)} : \frac{\text{Nilai bawah (NB)} + \text{Nilai atas (NA)}}{2} \quad (3.7)$$

$$\therefore \text{Batas Bawah (BB)} : \text{NB} - 0,5 \quad (3.8)$$

$$\therefore \text{Batas Atas (BA)} : \text{NA} + 0,5 \quad (3.9)$$

7) Membuat grafik dengan diagram histogram & poligon sesuai data tabel frekuensi

- b. Untuk menentukan penyebaran dan pemusatan data maka dilakukan perhitungan nilai mean, median, modus dan simpangan baku.

1) Menghitung mean ( $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum(X_i \cdot f)}{\sum f} \quad (3.10)$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Mean / rata-rata

$X_i$  = Nilai siswa

$f$  = Frekuensi

2) Varians

$$S^2 = \frac{\sum f x^2}{n} - \left( \frac{\sum f x}{n} \right)^2 \quad (3.11)$$

Keterangan:

$S^2$  = Varians

$f$  = frekuensi absolute

$x$  = Nilai tengah

$n$  = Banyaknya sampel

3) Standar deviasi/ Simpangan baku

$$S_x = \sqrt{S_x^2} \quad (3.12)$$

Untuk mencari  $S_x^2$  digunakan rumus sebagai berikut:

$$S_x^2 = \frac{\sum f x_i^2}{(n-1)} - \frac{(\sum f x_i)^2}{n(n-1)} \quad (3.13)$$



Keterangan:

$S_x$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah siswa

$f$  = Frekuensi

$X_i$  = Nilai siswa

4) Menghitung median ( $Me$ )

$$Me = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right] \quad (3.14)$$

Keterangan:

$Me$  = Median

$b$  = Batas bawah kelas median

$p$  = Panjang kelas median

$n$  = Banyaknya sampel

$F$  = Jumlah frekuensi kelas sebelum kelas median

$f$  = Frekuensi nilai median

5) Menghitung modus ( $Mo$ )

$$Mo = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \quad (3.15)$$

Keterangan:

$b$  = Batas bawah kelas modus

$p$  = Panjang kelas modus

$b_1$  = Frek. kelas modus – frek. sebelum kelas modus

$b_2$  = Frek. kelas modus – frek. setelah kelas modus

6) Standar deviasi/ Simpangan baku

$$S_x = \sqrt{S_x^2} \quad (3.16)$$

Untuk mencari  $S_x^2$  digunakan rumus sebagai berikut:

$$S_x^2 = \frac{\sum fX_i^2}{(n-1)} - \frac{(\sum fX_i)^2}{n(n-1)} \quad (3.17)$$

Keterangan:

$S_x$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah siswa

$f$  = Frekuensi

$X_i$  = Nilai siswa

## 2. Pengujian Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lilliefors Galat Taksiran yang merupakan uji normalitas untuk analisis regresi linier sederhana. Analisis regresi dalam statistika adalah satu satu metode untuk menentukan ada tidaknya hubungan sebab-akibat, mengukur kekuatan hubungan, atau membuat ramalan yang didasarkan kepada kuat lemahnya hubungan.<sup>60</sup> Berikut merupakan langkah-langkah Uji Normalitas Lilliefors Galat Taksiran:

1) Skor hasil pengamatan dijadikan bilangan baku:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S_d}$$

Keterangan:

---

<sup>60</sup>Acep Kusdiwelirawan. Op.Cit. Hlm: 123

$X_i$  : data

$\bar{X}$  : mean

$S_d$  : simpangan baku

Dimana  $S = S_d = \text{Simpangan baku} = \sqrt{S^2}$

$X$  : data

$\bar{X}$  : rata-rata

Rumus untuk data sampel:  $S^2 = \frac{\sum x^2}{n} - \left(\frac{\sum x}{n}\right)^2$

Persamaan untuk data populasi :  $S^2 = \frac{\sum x^2}{n-1} - \left(\frac{\sum x}{n-1}\right)^2$

Penggunaan tabel Z dan nilai kritis L:

$Z > 0$  dimana  $p = 0,5 + 0$ , tabel

$Z < 0$  dimana  $p = 0,5 - 0$ , tabel

$Z = 0$  dimana  $p = 0,5$

- 2) Untuk setiap bilangan baku dilihat daftar distribusi normal baku
- 3) Hitung proporsinya S ( $Z_i$ )
- 4) Hitung selisih F( $Z_i$ )-S( $Z_i$ ), kemudian diberi harga mutlak.
- 5) Ambil harga yang paling besar diantara harga mutlak dan diberi nama  $L_o$ .
- 6)  $L_o$  dibandingkan dengan nilai kritis L dan disesuaikan dengan besarnya sampel, daftar tabel liliefors. Dengan kriteria pengujian: jika  $L_o < L_{\text{tabel}}$  maka sampel

berdistribusi normal. Tetapi jika  $L_o \geq L_{tabel}$  maka sampel berdistribusi tidak normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Bartlett. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya keragaman varians sampel yang diambil dari sub populasi yang menjadi subjek penelitian. Hal ini terkait dengan karakteristik para responden yang dijadikan sampel penelitian. Statistik uji Bartlett:

1) Membentuk kelompok data, lebih dari dua kelompok:

Kelompok 1:

Kelompok 2:

Kelompok 3:

Kelompok 4:

2) Menentukan varians populasi, seperti kelompok 1:  $S_1^2$ , kelompok

2:  $S_2^2$ , kelompok 3:  $S_3^2$ , dan kelompok 4:  $S_4^2$

3) Menentukan hipotesis statistik:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$$

$H_1$ : salah satu tanda = tidak berlaku

4) Membuat tabel Bartlett

5) Menghitung varians gabungan

$$S_G^2 = \frac{\sum((db)S_i^2)}{\sum db}$$

6) Menghitung log varians gabungan

$$\log S_G^2 =$$

7) Menghitung nilai (B) Bartlet

$$B = (\sum db)(\log S_G^2)$$

8) Menghitung harga  $\chi^2$  hitung:

$$\chi_h^2 = (\ln 10)\{B - (\sum db \log S_i^2)\}$$

9) Chi-kuadrat tabel  $\chi_t^2 = (1 - \alpha; db = k - 1)$

Dengan kriteria  $\chi_h^2 < \chi_t^2$  ; maka terima  $H_1$  artinya atau kesimpulan keempat kelompok berasal dari populasi yang homogen.

## 1. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah hipotesis merupakan pernyataan yang sesuai karena diterima atau hipotesis merupakan pernyataan yang tidak sesuai karena ditolak.<sup>61</sup> Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t.

Kriteria pengujiannya adalah: jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis nihil/nol ( $H_0$ ) diterima tetapi jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis nihil/nol ditolak. Untuk menentukan nilai  $t_{hitung}$  menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung banyak data X (variabel bebas) dan Y (variabel terikat)
- b. Menjumlah data X dan Y

---

<sup>61</sup>Acep Kusdiwelirawan. 2014. Statistika Pendidika. Jakarta: UHAMKA Press. Hlm: 186

- c. Mengkuadrat jumlah data  $(\Sigma X)^2$  dan  $(\Sigma Y)^2$   
 d. Jumlah kuadrat data  $\Sigma X^2$  dan  $\Sigma Y^2$   
 e. Menghitung rerata data X

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{nx} \dots\dots\dots(3.19)$$

dan rerata data Y

$$\bar{Y} = \frac{\Sigma Y}{ny} \dots\dots\dots(3.20)$$

- f. Menjumlahkan jumlah kuadrat simpangan X dan Y:

$$\Sigma x^2 = \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n} \dots\dots\dots(3.21)$$

$$\Sigma y^2 = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \dots\dots\dots(3.22)$$

- g. Menghitung rerata kuadrat simpangan untuk X dan Y:

$$Sx^2 = \frac{\Sigma x^2}{n-1} \dots\dots\dots(3.23)$$

$$Sy^2 = \frac{\Sigma y^2}{n-1} \dots\dots\dots(3.24)$$

- h. Menghitung varians rerata untuk X dan Y

$$\bar{S}_x^{-2} = \frac{Sx^2}{nx}$$

.....(3.25)

$$\bar{S}_y^{-2} = \frac{Sy^2}{ny} \dots\dots\dots(3.26)$$

- i. Menghitung simpangan baku untuk X dan Y:

$$SD_x = \sqrt{\bar{S}_x^{-2}} \dots\dots\dots(3.27)$$

$$SD_y = \sqrt{\bar{S}_y^{-2}} \dots\dots\dots(3.28)$$

j. Mencari koefisien korelasi:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots\dots\dots(3.29)$$

k. Membuat matriks korelasi

$$R = \begin{matrix} & X_1 & X_2 & X_3 \\ & 1 & r_{X_1X_2} & r_{X_1X_3} \\ & \dots & 1 & r_{X_2X_3} \end{matrix} \dots\dots\dots(3.30)$$

l. Menentukan Persamaan koefisien Jalur

$$X_u = p_{X_uX_1}X_1 + p_{X_uX_2}X_2 + \dots \dots\dots(3.31)$$

m. Menghitung matriks invers korelasi

$$R = \begin{matrix} & X_1 & X_2 & X_3 \\ & C_{11} & C_{12} & \dots \\ & \dots & \dots & C_{23} \end{matrix} \dots\dots\dots(3.32)$$

n. Menghitung semua koefisien jalur  $p_{X_uX_i} X_i$ , dimana  $i = 1, 2, 3, \dots$

$$\begin{matrix} p_{X_uX_1}X_1 & X_1 & X_2 & X_3 & r_{X_uX_1} \\ p_{X_uX_2}X_2 & C_{11} & C_{12} & \dots & r_{X_uX_2} \\ \dots & \dots & \dots & C_{23} & \dots \end{matrix} \dots\dots\dots(3.33)$$

o. Mencari matriks korelasi 2 variabel bebas dan satu variabel terikat

$$R = \begin{matrix} & X_1 & X_2 & X_3 \\ & 1 & r_{12} & r_{13} \\ & \dots & 1 & r_{23} \end{matrix} \dots\dots\dots(3.34)$$

p. Menghitung pengaruh sendiri-sendiri (parsial) variabel bebas terhadap variabel terikat

1) Untuk jalur  $X_1$  terhadap  $X_3$

a) Besar pengaruh  $X_1$  terhadap  $X_3$

$$= p_{X_3X_1} \times p_{X_2X_1} \dots\dots\dots(3.35)$$

b) Besar pengaruh  $X_1$  terhadap  $X_3$  melalui  $X_2$

$$= p_{X_3 X_1} \times r_{X_1 X_2} \times p_{X_3 X_2} \dots \dots \dots (3.36)$$

c) Besar pengaruh total variabel  $X_1$  terhadap  $X_3$

$$= (p_{X_3 X_1} \times p_{X_3 X_1}) + (p_{X_3 X_1} \times r_{X_1 X_2} \times p_{X_3 X_2}) \dots (3.37)$$

2) Untuk jalur  $X_2$  terhadap  $X_3$

a) Besar pengaruh  $X_2$  terhadap  $X_3$

$$= p_{X_3 X_2} \times p_{X_3 X_2} \dots \dots \dots (3.38)$$

b) Besar pengaruh  $X_2$  terhadap  $X_3$  melalui  $X_1$

$$= p_{X_3 X_2} \times r_{X_2 X_1} \times p_{X_3 X_1} \dots \dots \dots (3.39)$$

c) Besar pengaruh total variabel  $X_2$  terhadap  $X_3$

$$= (p_{X_3 X_2} \times p_{X_3 X_2}) + (p_{X_3 X_1} \times r_{X_2 X_1} \times p_{X_3 X_1}) \dots (3.40)$$

q. Rumus mencari p:

$$r_{12} = p_{21} \dots \dots \dots (3.41)$$

$$r_{13} = p_{31} + p_{32} r_{21} \dots \dots \dots (3.42)$$

$$r_{23} = p_{31} r_{12} + p_{32} \dots \dots \dots (3.43)$$

r. Pengujian Koefisien Jalur

$$t_h = \frac{p_{21}}{\sqrt{\frac{(1-R_{X_2}^2(x_2)) C_{11}}{n-k-1}}} \dots \dots \dots (3.44)$$

s. Pengujian koefisien jalur secara keseluruhan

$$F = \frac{(n-k-1)(R_{X_U}^2(x_1, x_2, \dots, x_3))}{k(1-R_{X_U}^2(x_1, x_2, \dots, x_3))} \dots \dots \dots (3.45)$$



- t. Pengujian perbedaan besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas dan variabel terikat

$$t = \frac{P_{X_u X_i} - P_{X_u X_j}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{X_u(X_1 X_2 \dots X_k)}^2)(C_{ii} + C_{jj} - 2C_{ij})}{n - k - 1}}} \dots\dots\dots(3.46)$$

## H. Hipotesis Statistika

Berdasarkan kerangka berpikir di atas dapat ditarik kesimpulan dan sekaligus diputuskan untuk dijadikan hipotesis penelitian yang dirumuskan sebagai berikut:

Ho :  $P_{X_1 X_3} \leq P_{X_1 X_3}$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan peranan konsep diri terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

H1 :  $P_{X_3 X_1} > P_{X_1 X_3}$  : Terdapat pengaruh yang signifikan peranan konsep diri terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

Ho :  $P_{X_3 X_2} \leq P_{X_3 X_2}$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan peranan kemampuan Berpikir kritis terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

H1 :  $P_{X_3 X_2} > P_{X_3 X_2}$  : Terdapat pengaruh yang signifikan peranan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

Ho :  $P_{X_3 X_{12}} \leq P_{X_3 X_{12}}$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan peranan konsep diri dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

H1 :  $P_{X_3 X_{12}} > P_{X_3 X_{12}}$  : Terdapat pengaruh yang signifikan peranan konsep diri dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar mata pelajaran fisika.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data penelitian yang telah didapat dari penelitian di MA Al-Hamid Jakarta Timur berupa hasil dari angket lingkungan pesantren, *spiritual quotient (SQ)*, dan hasil belajar fisika siswa. Responden yang dituju adalah seluruh siswa kelas X MIA MA Al-Hamid, yang berjumlah 35 siswa. Pada angket lingkungan pesantren didapat nilai tertinggi sebesar 78,10 dengan memakai skala nilai tertinggi seratus, nilai terendahnya sebesar 60,00, dengan rata-rata sebesar 70,3. Sedangkan data dari angket SQ nilai terbesarnya sebesar 88,33, nilai terendahnya sebesar 62,78 dengan rata-rata 76,57. Untuk data hasil belajar didapat dari nilai ulangan tengah semester siswa dengan nilai tertinggi sebesar 80 dan nilai terendahnya sebesar 40, dengan rata-rata siswa mendapatkan nilai sebesar 65.

#### 1. Distribusi Frekuensi

Distribusi frekuensi berisi data hasil penelitian berupa data nilai *pretest* dan *posttest*. Distribusi frekuensi yang digunakan pada penelitian ini yaitu distribusi frekuensi data kelompok. Penyajian data statistik dalam bentuk distribusi frekuensi data kelompok dilakukan apabila sebaran nilai terlalu luas atau selisih nilai tertinggi dan terendah cukup besar.

a. **Distribusi frekuensi nilai angket lingkungan pesantren dan grafik histogram poligon frekuensi**

Berdasarkan data nilai angket lingkungan pesantren siswa diketahui nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 60,00 dan nilai tertinggi yaitu 78,10 dengan jumlah sampel 35 siswa. Banyak kelas interval sebesar 6. Data mengenai distribusi frekuensi nilai angket tersebut dipaparkan pada **Tabel 4.1**

**Tabel 4.1<sup>63</sup>**  
**Distribusi Frekuensi Konsep Diri**

No	Interval Nilai	NT	BB	BA	Frekuensi	
					Absolut	Relatif
1	60 – 63	61,5	60	63,3 3	2	5,71%
2	64 – 67	65,5	66,1 9	67,6 2	7	20%
3	68 – 71	69,5	68,5 7	71,9	12	34,28%
4	72 – 75	73,5	72,3 8	75,7 1	10	28,57%
5	76 – 79	77,5	76,6 7	78,1 0	4	11,42%
6	80 – 83	81,5	-	-	-	-
$\Sigma$					35	100%

Berdasarkan **Tabel 4.1** distribusi frekuensi nilai lingkungan pesantren didapat frekuensi absolut dan frekuensi relatif. Frekuensi absolut merupakan frekuensi yang berisikan

<sup>63</sup>. Lampiran 9, Hlm. 160

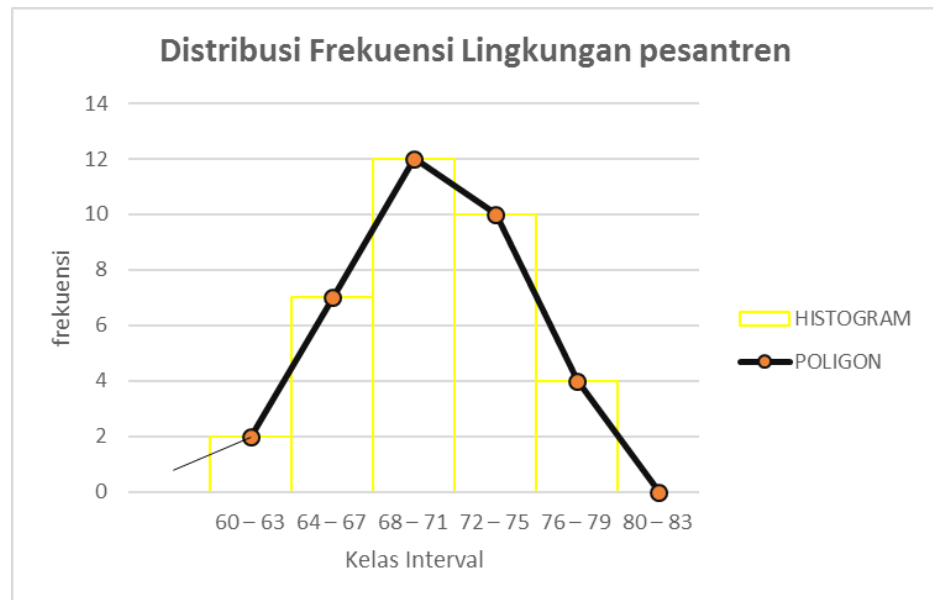
jumlah dari setiap data kelompok sedangkan frekuensi relatif merupakan hasil bagi frekuensi absolut dari setiap kelompok data dengan total data yang ada, frekuensi relatif disajikan dalam bentuk presentase yang menyatakan proporsi data yang berada pada setiap kelompok data.

Dari **Tabel 4.1** dapat diketahui bahwa rentang nilai 60-63 yang merupakan nilai terendah memiliki frekuensi sebanyak 2 siswa dari 35 siswa dengan persentase 5,71% yang artinya jumlah frekuensi tersebut memiliki proporsi data sebesar 5,71% dari 100%. Sementara nilai tertinggi pada rentang nilai 76 – 79 yang merupakan nilai tertinggi memiliki frekuensi sebanyak 4 siswa dari 36 siswa dengan persentase 11,42%, yang artinya jumlah frekuensi tersebut memiliki proporsi data sebesar 11,42% dari 100%.

Perhitungan yang dilakukan berdasarkan **Tabel 4.1** diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 70,3; nilai tengah (*median*) sebesar 71,5; nilai yang sering muncul (*modus*) sebesar 69,83; serta simpangan baku sebesar 4,24. Berdasarkan data pada tabel distribusi frekuensi diatas, grafik histogram dan poligon konsep diri ditunjukkan pada **Gambar 4.1**<sup>64</sup>.

---

<sup>64</sup> Lampiran 9. Hlm 161



**Gambar 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Lingkungan pesantren**

Berdasarkan **Gambar 4.1** dapat diketahui bahwa nilai tengah dari batas bawah dan batas atas pada nilai pretest terendah yaitu 60 dengan jumlah siswa sebanyak 2 orang, sedangkan nilai tengah tertinggi yaitu 77,5 dengan jumlah siswa sebanyak 4 orang. Artinya siswa dengan nilai 76-79 lebih banyak dibanding nilai 60-63. Adapun frekuensi tertinggi berada antara 68-71 dengan jumlah 12 siswa. Sementara frekuensi terendah berada antara 60-63 dengan jumlah 2 siswa.

**b. Distribusi frekuensi nilai spiritual quotient dan grafik histogram poligon frekuensi**

Berdasarkan data nilai angket spiritual quotient siswa diketahui nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 62,78 dan nilai tertinggi yaitu 88,33 dengan jumlah sampel 35 siswa. Banyak kelas interval sebesar 6. Data mengenai distribusi frekuensi nilai angket tersebut dipaparkan pada **Tabel 4.2**<sup>65</sup>

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Nilai Angket SQ**

No	Interval Nilai	NT	BB	BA	Frekuensi	
					Absolut	Relatif
1	62 – 66	64	62,78	66,67	3	8,57%
2	67 – 71	69	68,33	71,67	4	11,42%
3	72 – 76	74	72,78	76,67	7	20%
4	77 – 81	79	77,22	81,67	15	42,86%
5	82 – 86	84	82,78	85,56	5	14,58%
6	87 – 91	89	88,33	88,33	1	2,86%
$\Sigma$					35	100%

Berdasarkan **Tabel 4.2** distribusi frekuensi nilai SQ didapat frekuensi absolut dan frekuensi relatif. Frekuensi absolut merupakan frekuensi yang berisikan jumlah dari setiap data kelompok sedangkan frekuensi relatif merupakan hasil bagi

<sup>65</sup> Lampiran 9. Hlm 163

frekuensi absolut dari setiap kelompok data dengan total data yang ada, frekuensi relatif disajikan dalam bentuk presentase yang menyatakan proporsi data yang berada pada setiap kelompok data.

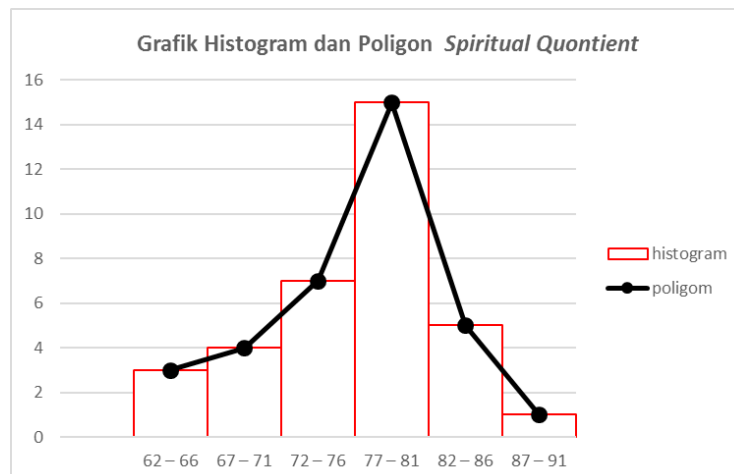
Dari **Tabel 4.2** dapat diketahui bahwa rentang nilai 62 – 66 yang merupakan nilai terendah memiliki frekuensi sebanyak 3 siswa dari 35 siswa dengan persentase 8,57% yang artinya jumlah frekuensi tersebut memiliki proporsi data sebesar 8,57% dari 100%. Sementara nilai tertinggi pada rentang nilai 87 – 91 yang merupakan nilai tertinggi memiliki frekuensi sebanyak 1 siswa dari 35 siswa dengan persentase 2,86%, yang artinya jumlah frekuensi tersebut memiliki proporsi data sebesar 2,86% dari 100%.

Perhitungan yang dilakukan berdasarkan **Tabel 4.2** diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 76,57; nilai tengah (*median*) sebesar 81,66; nilai yang sering muncul (*modus*) sebesar 81,22; serta simpangan baku sebesar 6,02 Berdasarkan data pada tabel distribusi frekuensi diatas, grafik histogram dan poligon SQ ditunjukkan pada **Gambar 4.2**.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> Lampiran 9. Hlm 164





**Gambar 4.2**  
**Grafik Histogram dan Poligon *Spiritual Quontient***

Berdasarkan **Gambar 4.2** dapat diketahui bahwa nilai tengah dari batas bawah dan batas atas pada nilai pretest terendah yaitu 64 dengan jumlah siswa sebanyak 3 orang, sedangkan nilai tengah tertinggi yaitu 89 dengan jumlah siswa sebanyak 1 orang. Artinya siswa dengan nilai 87 – 91 lebih banyak dibanding nilai 62 – 66. Adapun frekuensi tertinggi berada antara 77 – 81 dengan jumlah 15 siswa. Sementara frekuensi terendah berada antara 87 – 91 dengan jumlah 1 siswa.

**c. Distribusi frekuensi hasil belajar fisika dan grafik histogram poligon frekuensi**

Berdasarkan data hasil belajar siswa dapat diketahui bahwa nilai terendah yang diperoleh oleh siswa yaitu 40 dan

nilai tertinggi yang diperoleh oleh siswa yaitu 80 dengan jumlah sampel 35 siswa. Banyak kelas interval yaitu 6. Data mengenai distribusi frekuensi hasil belajar tersebut dipaparkan pada **Tabel 4.3.**<sup>67</sup>

**Tabel 4.3.**

**Diskribusi Frekuensi nilai hasil belajar**

No	Interval Nilai	NT	BB	BA	Frekuensi	
					Absolut	Relatif
1	40 – 46	43	40	40	1	2,86%
2	47 – 53	50	52,33	52,33	1	2,86%
3	54 – 60	57	54	60,67	9	25,71%
4	61 – 67	64	61,33	67,67	10	28,57%
5	68 – 74	71	69	74,64	9	25,71%
6	75 – 81	78	75,67	80	5	14, 28%
$\Sigma$					35	100%

Berdasarkan **Tabel 4.3** distribusi frekuensi hasil didapat frekuensi absolut dan frekuensi relatif. Frekuensi absolut merupakan frekuensi yang berisikan jumlah dari setiap data kelompok sedangkan frekuensi relatif merupakan hasil bagi frekuensi absolut dari setiap kelompok data dengan total data yang ada, frekuensi relatif disajikan dalam bentuk presentase yang menyatakan proporsi data yang berada pada setiap kelompok data.

<sup>67</sup> Lampiran 9. Hlm 166

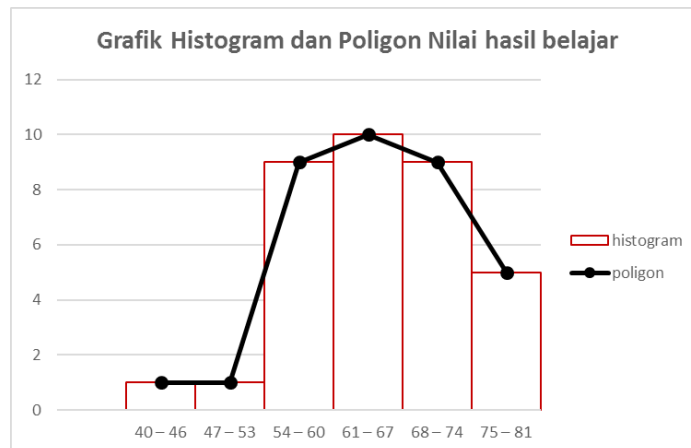
Dari **Tabel 4.3** diketahui bahwa rentang nilai 40-46 yang merupakan nilai terendah memiliki frekuensi sebanyak 1 siswa dari 35 siswa dengan persentase 2,86% yang artinya jumlah frekuensi tersebut memiliki proporsi data sebesar 2,86% dari 100%. Sementara nilai tertinggi pada rentang nilai 75 – 81 yang merupakan nilai tertinggi memiliki frekuensi sebanyak 5 siswa dari 35 siswa dengan persentase 14,28%, yang artinya jumlah frekuensi tersebut memiliki proporsi data sebesar 14,28% dari 100%.

Perhitungan yang dilakukan berdasarkan **Tabel 4.3** diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 65; nilai tengah (*median*) sebesar 69,25; nilai yang sering muncul (*modus*) sebesar 67,5; serta simpangan baku sebesar 40,91.

Berdasarkan data pada tabel distribusi frekuensi diatas, grafik histogram dan poligon hasl belajar ditunjukkan pada **Gambar 4.3.**<sup>68</sup>

---

<sup>68</sup> Lampiran 9. Hlm 167



**Gambar 4.3**  
**Grafik Histogram dan Poligon Nilai hasil belajar**

Berdasarkan **Gambar 4.3** dapat diketahui bahwa nilai tengah dari batas bawah dan batas atas pada nilai pretest terendah yaitu 43 dengan jumlah siswa sebanyak 1 orang, sedangkan nilai tengah tertinggi yaitu 78 dengan jumlah siswa sebanyak 5 orang. Artinya siswa dengan nilai 75 - 81 lebih banyak dibanding nilai 40 - 46. Adapun frekuensi tertinggi berada antara 61 - 67 dengan jumlah 10 siswa. Sementara frekuensi terendah berada antara 40 - 46 dan 47 - 53 dengan jumlah sama-sama 1 siswa.

## **B. Pengujian Persyaratan Analisis**

Pengujian persyaratan analisis yang dilakukan pada penelitian ini yaitu berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun pengujian normalitas dan homogenitas sebagai berikut:

## 1. Uji Normalitas

Jenis pengujian normalitas yang digunakan yaitu uji normalitas lilliefors galat taksiran. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada **Tabel 4.4**

**Tabel 4.4**<sup>69</sup>

**Hasil Uji Normalitas Lingkungan Pesantren (X1) dan *Spiritual Quontient* (X2) dan Hasil Belajar (Y) Kelas X MIA Al-Hamid Jakarta**

Variabel	$\alpha$	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
X2 atas X1	0,05	0,1028	0,15	Berdistribusi Normal
Y atas X1		0,069		
Y atas X2		0,1028		

Berdasarkan **Tabel 4.4** pengujian normalitas pada X1 atas X2 diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,1028$ , untuk hasil uji normalitas pada X1 atas X3 didapatkan  $L_{hitung} = 0,069$ , sedangkan untuk X2 atas X3 nilai  $L_{hitung} = 0,1028$  dengan  $L_{tabel} = 0,15$  dan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  serta jumlah sampel (n) sebanyak 35 siswa. Sehingga dapat disimpulkan nilai  $L_{hitung} = 0,1028 < L_{tabel} = 0,15$  yang berarti data berdistribusi normal, untuk nilai  $L_{hitung} = 0,069 < L_{tabel} = 0,15$  yang berarti data berdistribusi normal, dan  $L_{hitung} = 0,1028 < L_{tabel} = 0,15$  yang berarti data berdistribusi normal.

Dari data di atas dapat dilihat ada atau tidaknya pengaruh sebab-akibat dari variabel X1 atas X2, X1 atas X3, dan X2 atas X3.

<sup>69</sup> Lampiran 10. Hlm 175

## 2. Uji Homogenitas

Jenis uji homogenitas dalam penelitian ini adalah uji homogenitas Bartlett. Hasil dari pengujian homogenitas dapat dilihat pada **Tabel 4.5**

**Tabel 4.5<sup>70</sup>**  
**Hasil Uji Homogenitas Lingkungan Pesantren (X1), SQ (X2), dan Hasil Belajar (Y)**

Variabel	A	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keterangan
X2 atas X1	0,05	9,3	38,9	Homogen
Y atas X1		12,98		
Y atas X2		13,99		

Berdasarkan **Tabel 4.5** Hasil perhitungan pengujian homogenitas pada X1 atas X2 sebesar  $\chi^2_{hitung} = 9,3$ , untuk pengujian homogenitas X1 atas Y didapatkan hasil  $\chi^2_{hitung} = 12,98$  dan hasil pengujian homogenitas pada X2 atas Y yaitu senilai  $\chi^2_{hitung} = 13,99$ ,  $\chi^2_{tabel}$  yang didapatkan yaitu 38,9 dengan taraf signifikan sebesar 0,05 dan jumlah responden 35 siswa. Karena ketiganya  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data yang diperoleh untuk ketiganya adalah homogen yang berarti data yang diambil berasal dari responden yang memiliki kemampuan yang sama.

### C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan yaitu pengujian hipotesis regresi dan korelasi.

<sup>70</sup> Lampiran 13. Hlm 192

## 1. Linieritas Regresi

Pengujian signifikansi model regresi dan kelinieran model regresi menggunakan teknik ANAVA yaitu statistif F. Hasil pengujian signifikansi dan linieritas regresi hasil belajar fisika dengan konsep diri ditunjukkan pada **Tabel 4.6**.<sup>71</sup>

**Tabel. 4.6**  
**ANAVA untuk Pengujian Signifikansi dan Linieritas Regresi**  
**Hasil Belajar Fisika dengan lingkungan pesantren**

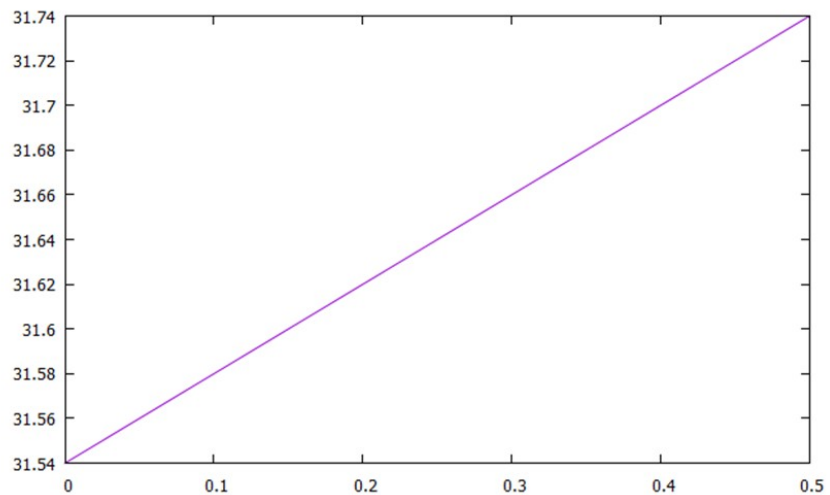
Sumber Varian (SV)	dk	JK	RJK	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
Total	35	149825,9	0	0,1	4,13
Regresi (a)	1	146491,541	146491,541		
Regresi (b/a)	1	39,33	39,33		
Residu	33	3295,029	108735,957	0,65	2,57
Tuna Cocok	20	1300,68	26013,6		
Kesalahan (Error)	13	1994,35	25926,55		

Berdasarkan **Tabel 4.6**, didapatkan nilai pengujian signifikansi regresi = 0,05 adalah  $F_h = 0,11 < F_{t(0,95)} = 4,13$ , maka  $H_1$  ditolak berarti regresi signifikan. Sedangkan pengujian linieritas regresi didapatkan nilai  $F_h = 0,65 < F_{t(0,95;19/15)} = 2,57$  pada  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima berarti regresi linier. Pengujian signifikansi model regresi dan kelinieran model regresi menggunakan teknik ANAVA yaitu statistif

<sup>71</sup> Lampiran 16. Hlm 205

F.

Grafik peramaan linieritas regresi ditunjukkan pada **Gambar 4.4**<sup>72</sup>



**Gambar 4.4**  
**Grafik persamaan linieritas regresi antara Hasil Belajar Fisika dengan lingkungan pesantren**

Berdasarkan **Gambar 4.4** dapat dilihat bahwa nilai regresi sederhana pengaruh sebab-akibat X1 dan Y memiliki hasil yang sama dengan perhitungan. Kurva yang dihasilkan membentuk kurva linier, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan nilai X1 akan mempengaruhi peningkatan pada Y. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh X1 terhadap Y.

Hasil pengujian signifikansi dan linieritas regresi hasil belajar fisika dengan kemampuan berpikir kritis ditunjukkan pada **Tabel 4.7**

**Tabel. 4.7**<sup>73</sup>  
**ANAVA untuk Pengujian Signifikansi dan Linieritas**

<sup>72</sup> Lampiran 16. Hlm 206

<sup>73</sup> Lampiran 16. Hlm 214



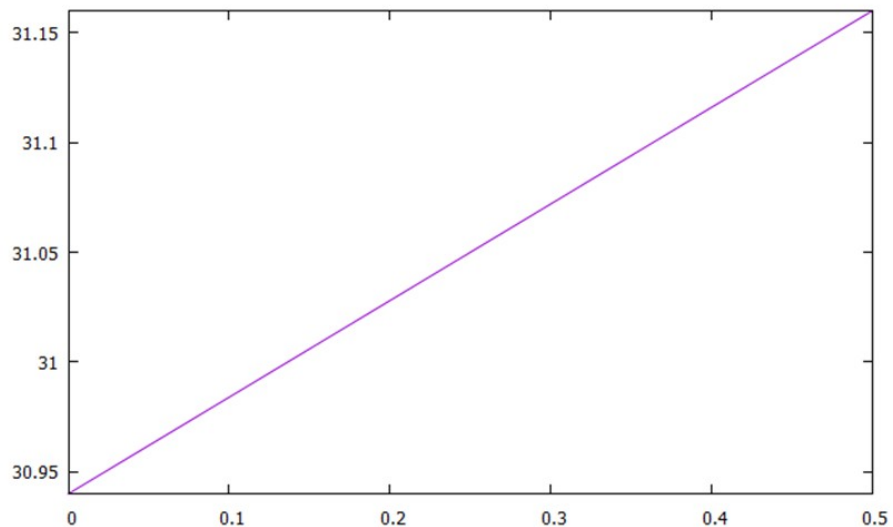
**Regresi Hasil Belajar Fisika dengan Spiritual Quontient**

Sumber Varian (SV)	Dk	JK	RJK	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Total	36	<b>150678,8</b>	0	0,10	4,13
Regresi (a)	1	146491,541	146491,541		
Regresi (b/a)	1	618,37	618,37		
Residu	33	3568,89	117773,37	0,72	2,57
Tuna Cocok	23	1500,48	34511,04		
Kesalahan (Error)	11	2068,41	22,752,21		

Berdasarkan **Tabel 4.7**, didapatkan nilai pengujian signifikansi regresi = 0,05 dengan nilai  $F_h = 0,10 < F_{t(0,95;19/15)} = 4,13$  pada = 0,05, maka  $H_0$  diterima berarti regresi linier. Sedangkan pengujian linieritas regresi didapatkan nilai  $F_h = 0,72 < F_{t(0,95;19/15)} = 2,57$  pada = 0,05, maka  $H_0$  diterima berarti regresi linier. Pengujian signifikansi model regresi dan kelinieran model regresi menggunakan teknik ANAVA yaitu statistif F.

Grafik peramaan linieritas regresi ditunjukkan pada **Gambar 4.5**<sup>74</sup>

<sup>74</sup> Lampiran 16. Hlm 215



**Gambar 4.5**  
**Grafik persamaan linieritas regresi antara Hasil Belajar Fisika dengan *Spiritual Quontient***

Berdasarkan **Gambar 4.5** dapat dilihat bahwa nilai regresi sederhana pengaruh sebab-akibat X2 dan Y memiliki hasil yang sama dengan perhitungan. Kurva yang dihasilkan membentuk kurva linier, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan nilai X2 akan mempengaruhi peningkatan pada X3. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh X2 terhadap X3.

## 2. Korelasi Y atas X1

Hasil pengujian signifikansi koefisien korelasi sederhana ditunjukkan pada **Tabel 4.8**<sup>75</sup>

**Tabel 4.8**  
**Pengujian Signifikansi Korelasi lingkungan pesantren dengan Hasil Belajar Fisika Kelas**

<sup>75</sup> Lampiran 16. Hlm 207

Korelasi	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	$t_{hitung}$	$t_{tabel}(0,05)$	$t_{tabel}(0,01)$
X1 dan Y	0,19	36,1%	2,22	1,69	2,45

Berdasarkan **Tabel 4.8** Nilai koefisien korelasi antara X1 dan X3 adalah 0,19; tergolong rendah. Kontribusi pengaruh konsep diri terhadap hasil belajar fisika sebesar 36,1% dan 73,9%% di pengaruhi oleh faktor lain.

Pada pengujian signifikansi korelasi sederhana didapatkan nilai  $t_{hitung} = 2,22 > t_{tabel(0,05)} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ , tetapi pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{hitung} < t_{tabel}$ . maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$  dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara lingkungan pesantren ( $X_1$ ) dengan hasil belajar siswa ( $Y$ ).

Dari hasil perhitungan ini disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara lingkungan pesantren dengan hasil belajar fisika. Dengan hasil yang menunjukkan bahwa lingkungan pesantren mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada matapelajaran fisika. Lingkungan pesantren yang baik dan positif membuat peserta didik memiliki rasa nyaman untuk belajar sehingga prestasi belajar jadi lebih baik.

### 3. Korelasi Y atas X2

Hasil pengujian signifikansi koefisien korelasi sederhana antara X2 dan Y ditunjukkan pada **Tabel 4.9**

**Tabel 4.9<sup>76</sup>**  
**Pengujian Signifikansi Korelasi Spiritual Quotient dengan Hasil Belajar Fisika Di Kelas X MIA Al-Hamid**

Korelasi	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	$t_{hitung}$	$t_{tabel}(0,05)$	$t_{tabel}(0,01)$
X2 dan Y	0,6	36%	4,3	1,69	2,45

Berdasarkan **Tabel 4.** Nilai koefisien korelasi antara X2 dan X3 adalah 0,6; tergolong tinggi. Kontribusi pengaruh konsep diri terhadap hasil belajar fisika sebesar 36% dan 64% di pengaruhi oleh faktor lain.

Pada pengujian signifikansi korelasi sederhana didapatkan nilai  $t_{hitung} = 4,3 > t_{tabel} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_2$ . tetapi pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $4,3 > 2,45$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_2$ . Dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan sangat signifikan antara *spiritual quotient* ( $X_2$ ) dengan hasil belajar fisika siswa (Y).

Dari hasil perhitungan ini disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara *spiritual quotient* dengan hasil belajar fisika. Dengan hasil yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mempunyai pengaruh yang cukup tinggi terhadap hasil belajar

<sup>76</sup> Lampiran 16. Hlm 215

siswa pada matapelajaran fisika. Siswa yang memiliki kecerdasan spiritual tinggi akan mengatur dirinya untuk belajar lebih giat lagi.

#### 4. Korelasi Y atas X1 dan X2

Hasil pengujian signifikansi koefisien korelasi ditunjukkan pada

**Tabel 4.10**

**Tabel 4.10<sup>77</sup>**  
**Pengujian Signifikansi Korelasi antara Lingkungan Pesantren (X1) dan Kemampuan Berpikir Kritis (X2) terhadap Hasil Belajar Fisika (X3) Kelas XI MIPA 2 SMAN 56 Jakarta**

Korelasi	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	$t_{hitung}$	$t_{tabel}(0,05)$	$t_{tabel}(0,01)$
X1 dan X2 dengan Y	0,98	96,04%	27,5	1,69	2,45

Berdasarkan **Tabel 4.10** Nilai koefisien lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika sebesar 0,98; tergolong kuat. Kontribusi Lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika sebesar 98% dan 2% ditentukan oleh variabel lain.

Pada uji signifikansi didapatkan  $t_{hitung} = t_{Tabel} = 27,5 > 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{tabel} = 2,45$  maka  $H_0$  ditolak dan disimpulkan

<sup>77</sup>Ibid. Lampiran 21. Hlm. 448

terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara variabel ( $X_1$ ) dan variabel ( $X_2$ ) terhadap variabel ( $Y$ ).

#### 5. Menentukan Pengaruh Sendiri-sendiri (parsial) Variabel Eksogen terhadap Variabel Endogen

- a. Untuk jalur  $X_1$  dan  $Y$ 
  - 1) Pengaruh langsung variabel  $X_1$  terhadap variabel  $X_3$ , atau variabel  $Y$  ditentukan variabel  $X_1$  adalah sebesar 0,59.
  - 2) Pengaruh tidak langsung variabel  $X_1$  terhadap variabel  $Y$  melalui variabel  $X_2$  adalah sebesar 0,36.
  - 3) Pengaruh total variabel  $X_1$  terhadap variabel  $Y$  adalah sebesar 0,98.

#### D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan observasi lapangan maupun dari berbagai sumber bacaan. Hasil belajar siswa dipengaruhi berbagai aspek, salah satunya merupakan aspek lingkungan serta psikologis siswa. Dari observasi tersebut dijadikan sebagai pijakan penulis untuk menyimpulkan hipotesis sementara bahwa adanya pengaruh lingkungan pesantren dengan spiritual quotient terhadap hasil belajar fisika. Pada penelitian ini, siswa diberikan angket. Pengisian angket lingkungan pesantren yang memiliki 10 indikator, dihasilkan nilai sebagai berikut; pada indikator fasilitas dengan nomor angket 1, 2, 16, 12, 4, 9, 6 siswa memiliki nilai konsep diri terendah pada presentase 20% dan nilai tertinggi dengan presentase 100%, rata-rata presentase 71,14% dengan

kategori baik. Pada nomor 1 angket konsep diri rata-rata siswa memiliki presentase nilai 93,71% , sehingga disimpulkan bahwa rata-rata Jakarta membuat jadwal yang terorganisir untuk mendapatkan hasil belajar fisika yang menandakan sudah baiknya fasilitas olah raga di pondok pesantren Al-Hamid. Soal selanjutnya berada di nomer 2, persentase jawaban santri 88,57% yang menandakan baik nya keadaan gedung sekolah disana. Soal selanjutnya adalah pernyataan 16, yang mendapatkan persentasi sebesar 32%, yang bisa disimpulkan bahwasannya keadaan gedung sekolah tidak mengganggu siswa dalam belajar. Pernyataan berikutnya adalah yang ke- 12 dengan persentase 84,57% yang menandakan bahwa toilet yang ada disekolah sangatlah bersih dan nyaman. Lanjut kepernyataan selanjutnya yaitu pernyataan ke 4 yang memiliki nilai persentase 42,28%. Yang berarti toilet di pondok juga bersih dan nyaman. Pernyataan ke – 9 mendapatkan persentase sebesar 87,42%. Persentase ini menandakan masjid yang tersedia sangatlah nyaman untuk digunakan beribadah. Pernyataan terakhir dari indikator ini ialah pernyataan nomer 6, dengan persentase sebesar 82,28%. Yang menandakan bahwasannya kamar yang ditinggali para santri nyaman untuk beristirahat dan belajar.

Indikator selanjutnya dari angket lingkungan pesantren ialah tentang kondisi alam, yang terdapat 2 pernyataan. Pernyataan pertama indikator ini terdapat pada nomer 10, yang mendapatkan persentase sebesar 88,57%, yang mana menandakan keadaan disekitar sekolah sejuk. Nomer selanjutnya dari indikator ialah pernyataan ke 24, yang mendapatkan persentase sebesar

91,42% dari persentase ini menunjukkan bahwa kondisi air di lingkungan pesantren tergolong bersih sehingga siswa terjaga kesehatannya.

Indikator ketiga merupakan materi umum yang diajarkan guru, indikator ini berada pada pernyataan ke- 41, 28, 23, 34. Pernyataan ke 41 mendapatkan persentase sebesar 86,28% yang menandakan bahwa materi pelajaran umum yang didapat dari guru dapat dipahami. Pernyataan selanjutnya pernyataan ke 28 yang mendapatkan persentase sebesar 81,71% yang menandakan penjelasan materi umum oleh guru dapat dipahami siswa dengan baik. Pernyataan selanjutnya dari indikator ini adalah pernyataan ke 23 yang persentasenya sebesar 89,71% yang mana berarti guru sering memberikan materi disertai dengan diberikan tugas. Pernyataan terakhir merupakan pernyataan ke 34 yang persentasenya sebesar 76%, yang berarti pelajaran dari guru terkadang dapat dipahami namun terkadang juga sebaliknya.

Indikator selanjutnya ialah materi agama. Indikator ini hanyalah berisi 2 pernyataan. Pernyataan pertama terletak pada nomer 30, yang mendapatkan persentase sebesar 37,71%, persentase ini menandakan bahwa pelajaran agama tidak mengganggu pelajaran umum di sekolah. Pernyataan berikutnya dinomer 14, yang mendapatkan persentase sebesar 90,28% yang mana berarti materi agama yang ada di pesantren diamalkan oleh siswa.

Indikator selanjutnya berupa lingkungan manusia yang ada disekitar pondok pesantren. Indikator ini mencakup nomer pernyataan ke- 7, 42, 37,



26, 40, 8, 21, 39, 13, 3, dan 38. Pernyataan ke 7 mendapatkan persentase sebesar 86,28% yang menandakan siswa berkomunikasi dengan ustad ketika ada keperluan. Pernyataan ke 42 mendapatkan persentase sebesar 94,8% yang berarti pak kyai dalam lingkungan pesantren tersebut selalu memberikan nasihat pada santrinya.. pernyataan selanjutnya merupakan pernyataan nomer 37, dan 26 yang masing-masing memiliki persentase sebesar 90,85% dan 94,85% yang berarti ustad sealalu mendorong siswa untuk semangat belajar dan menjalin hubungan yang baik antara keduanya. Pernyataan berikutnya pernyataan ke 40, dan 8 yang memiliki persentase masing-masing 92% dan 21,71% yang berarti siswa selalu punya hubungan yang baik dilingkungan sana baik dengan sesama santri maupun dengan guru. Selanjutnya pernyataan ke 21 dan 39 yang masing-masing mendapatkan persentase sebesar 31,42% dan 94,85% yang menandakan bahwa santri pernah memiliki hubungan buruk dengan santri lain tetapi selalu memiliki hubungan yang harmonis dengan ustad. Pernyataan ke 13 dan 3 masing-masing mendapat persentase sebesar 25,71% dan 30,28% yang mana berarti hubungan santri dengan ustad berjalan baik dan ustad juga selalu memperhatikan santrinya. Pernyataan terakhir dari indikator ini adalah pernyataan ke 38, yang mendapat persentase sebesar 96,57% yang berarti peran pak kyai selalu besar dalam membangun semangat belajar santrinya.

Indikator selanjutnya adalah pergaulan santri yang mencakup pernyataan ke- 32, 15, dan 17. Pernyataan ke 32 memiliki persentase

sebesar 88,57% yang dapat disimpulkan para siswa sebagian besar aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler. Pernyataan ke 15 dan 17 mendapatkan persentase masing-masing sebesar 70,85% dan 78,28% yang berarti siswa terkadang juga ikut kegiatan organisasi dan memiliki teman sepermainan yang sering untuk belajar bersama.

Indikator selanjutnya tentang sikap. Indikator ini mencakup pernyataan nomer 36, 11, dan 31. Pernyataan nomer 36 mendapat persentase sebesar 25,71% yang menandakan dalam pesantren keluarga masih tetap memberi perhatian penuh kepada siswa. Pernyataan nomer 11 dan 31 memiliki persentase masing-masing sebesar 88% dan 77,71% yang berarti bahwa sikap teman-teman siswa saling mendukung satu sama lain serta saling menasihati jika melakukan kesalahan.

Indikator selanjutnya adalah nilai, tingkah laku dan kepercayaan. Indikator nilai mencakup pernyataan ke 20, 33 dan 22. Yang mana masing-masing pernyataan tersebut mendapat persentase sebesar 92%, 65,14%, dan 87,42%. Yang berartisantri sangat menjunjung nilai kebersamaan, serta terkadang bergantung pada orang tua. Dan nilai agama yang dijadikan acuan dalam hidup. Indikator tingkah laku mencakup pernyataan ke 18, 25, dan 27, yang masing-masing mendapatkan persentase sebesar 32,57%, 98,28% dan 21,71% . persentase ini berarti santri tidak mengikuti perilaku buruk yang dilakukan oleh temannya , karena guru selalu mengajarkan hal yang baik dan tidak pernah memberikan contoh yang buruk. Indikator kepercayaan mencakup pernyataan ke 29, 35, dan 19. Yang mana memiliki

persentase masing-masing sebesar 86,85%, 39,42%, dan 89,71%. Yang berarti menunjukkan santri saling menjaga kepercayaan yang diberikan dan tidak berkhianat satu sama lain, begitupun jika diberi kepercayaan oleh ustad atau gur akan dijaga.

Pada indikator layanan memiliki nilai rata-rata presentase 73.06%, dengan nilai terendah pada presentase 60% dan nilai tertinggi yaitu 90%. Pada indikator layanan dari 8 pernyataan memiliki kategori baik yang menyatakan bahwa siswa di pesantren Al-Hamid mendapatkan pelayanan yang baik. Dari 8 pernyataan, terdapat 4 pernyataan yang memiliki kategori sangat baik, 3 pernyataan yang memiliki kategori baik dan 1 pernyataan yang memiliki kategori Kurang baik. Pada pernyataan nomor 7 dihasilkan persentase yaitu 85,7% dikatakan sangat baik. Pada pernyataan no 3 dihasilkan persentase 65,7%, pada pernyataan nomor 5 dihasilkan persentase 79%, pada pernyataan nomor 13 dihasilkan persentase 76.2%, pada pernyataan nomor 19 dihasilkan persentase 88.6%, pada pernyataan nomor 1 dihasilkan persentase 91.4%, pernyataan nomor 6 dihasilkan persentase 35.2% dan pernyataan nomor 15 dihasilkan persentase yaitu 90.5% sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa pelayanan yang terdapat di pesantren Al-Hamid yang memiliki pelayanan yang bagus artinya bahwa pelayanan yang terdapat dipesantren sangat menunjang dalam kegiatan siswa dan siswi dalam pembelajaran atau hal lainnya dan terdapat juga pelayanan yang kurang baik dapat terlihat dari bagaimana siswa menilai angket pernyataan yang diberikan.

Pada indikator melaksanakan tugas dan kewajiban memiliki persentase rata-rata yaitu 68,84%, persentase terendah yaitu pada 50,9% dan persentase tertinggi memiliki persentase yaitu 85,5%. Dari 11 pernyataan angket yang diberikan kepada siswa dipesantren Al-Hamid memiliki persentase baik, sehingga dapat dikatakan bahwa dalam melaksanakan tugas dan kewajiban yang dipesantren tersebut terorganisir dengan baik. Dari 11 pernyataan, pernyataan pada nomor 24 memiliki persentase 75,2% dikategorikan baik artinya siswa dalam melaksanakan tugas dan kewajiban sangat baik di pesantren tersebut. Pernyataan nomor 11 memiliki persentase yaitu 77,1% dikategorikan baik, pernyataan nomor 32 memiliki persentase 95,2% dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 12 memiliki persentase yaitu 84,4% dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 16 memiliki persentase 59,0% dikategorikan cukup baik, pernyataan nomor 22 memiliki persentase 45,7% dikategorikan cukup baik, pernyataan nomor 27 memiliki persentase 82,9% dikategorikan sangat baik, pada pernyataan nomor 35 memiliki persentase 73,3% dikategorikan baik, pernyataan nomor 29 memiliki persentase 40,0% dikategorikan cukup baik, pernyataan nomor 9 memiliki persentase 67,6% dikategorikan baik dan pernyataan nomor 23 memiliki persentase yaitu 92,4% dikategorikan sangat baik. Sehingga dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam melaksanakan tugas dan kewajiban di pesantren tersebut ada beberapa yang sudah sangat baik dalam pelaksanaannya dan terdapat beberapa yang cukup baik dalam pelaksanaannya.

Pada indikator harapan yang memiliki persentase rata-rata yaitu 85,5%, persentase terendah yaitu 41,9% dan persentase tertinggi yaitu 98%. Dari 4 pernyataan, 3 pernyataan yang terdapat pada angket memiliki persentase tertinggi, dan 1 pernyataan yang memiliki persentase terendah. Pernyataan nomor 26 memiliki persentase yaitu 98.1% dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 30 memiliki persentase 41,9% dikategorikan cukup baik, pernyataan nomor 17 memiliki persentase 91.4% dikategorikan sangat baik dan pernyataan nomor 23 memiliki persentase yaitu 94.3% dikategorikan sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harapan yang terdapat di pesantren Al-Hamid dalam kegiatan pembelajaran dan yang lainnya sudah sangat baik, terlihat dari pernyataan angket yang diisi oleh siswa yang terdapat di pesantren Al-Hamid.

Selanjutnya pada indikator menentukan pilihan, memiliki persentase rata-rata yaitu 70.2%, persentase terendah yaitu pada 48% dan persentase tertinggi yaitu 95.2%. Dari 11 pernyataan, 7 pernyataan yang memiliki persentase tertinggi, 4 pernyataan memiliki persentase terendah. Pada pernyataan nomor 33 memiliki persentase 83.8% dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 4 memiliki persentase 78.1% dikategorikan baik, pada pernyataan nomor 2 memiliki persentase yaitu 85.7% dikategorikan sangat baik, pada pernyataan nomor 11 memiliki persentase 53.3% dikategorikan cukup baik, pada pernyataan nomor 34 memiliki persentase 82.9% dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 29 memiliki persentase 95.2% dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 8 memiliki persentase 87.6%

dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 31 memiliki persentase yaitu 48.6% dikategorikan cukup baik, pada pernyataan nomor 18 memiliki persentase yaitu 56.2% dikategorikan cukup baik, pernyataan nomor 25 memiliki persentase yaitu 72.4% dikategorikan baik, dan pernyataan nomor 12 memiliki persentase 65.7% dikategorikan baik. Sehingga, dari persentase diatas dapat disimpulkan bahwa para kiyai atau beberapa guru memberikan kebebasan kepada siswa dalam menentukan pilihan, contohnya ada kebebasan pada saat hari-hari tertentu yang dimana siswa dalam menentukan pilihan di lingkungan tersebut. Misalnya terdapat siswa yang pada hari tertentu ingin belajar, ingin bermain bola dan hal lainnya.

Pada indikator memahami kekuatan dan kelemahan persentase rata-rata yaitu 67.89%, persentase terendah yaitu pada persentase 58.1% dan persentase tertinggi yaitu 90.5%. Dari indikator memahami kekuatan dan kelemahan memiliki 6 pernyataan, dimana 5 pernyataan memiliki persentase tertinggi dan 1 pernyataan memiliki persentase terendah. Pada pernyataan nomor 31 memiliki persentase 81.0% dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 20 memiliki 86.7% dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 37 memiliki persentase 90.5% dikategorikan sangat baik, pernyataan nomor 28 memiliki persentase yaitu 76.2% dikategorikan baik, pernyataan nomor 14 memiliki persentase 58.1% dikategorikan cukup baik dan pernyataan nomor 21 memiliki persentase 83.8% dikategorikan sangat baik. Dari persentase tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa dalam memahami kekuatan dan kelemahan sudah sangat baik, artinya di pesantren Al-Hamid para guru dan

kiyai sangat memahami kekuatan atau kelemahan dari masing-masing siswa. Sehingga, terdapat penangannya sendiri dalam menyikapi sikap dari masing-masing siswa tersebut.

Besarnya pengaruh antar variabel ditunjukkan pada uraian dibawah ini:

### **1. Pengaruh antara Lingkungan pesantren dengan Hasil Belajar Fisika**

Berdasarkan hasil pengujian, nilai koefisien korelasi antara Lingkungan pesantren dengan hasil belajar fisika sebesar 0,19 tergolong dalam kategori korelasi yang cukup dengan arah korelasi positif. Korelasi yang positif menandakan adanya arah yang sama antara dua variabel, sehingga apabila lingkungan pesantren baik, maka hasil belajar yang didapatkan pun akan baik.

Kontribusi lingkungan pesantren terhadap hasil belajar fisika sebesar 36,1% dan sisanya 63,9% dipengaruhi oleh variabel lain. Pada pengujian signifikansi korelasi sederhana didapatkan nilai  $t_{hitung} = 2,22 > t_{tabel(0,05)} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ , tetapi pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{hitung} < t_{tabel}$ . maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$  dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara lingkungan pesantren ( $X_1$ ) dengan hasil belajar siswa ( $Y$ ).

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Pondok Pesantren Al-Hamid Jakarta mengenai pengaruh lingkungan pesantren terhadap hasil belajar fisika menunjukkan bahwa, terdapat pengaruh dari konsep diri terhadap hasil belajar fisika. Lingkungan pesantren mempunyai peranan dalam meningkatkan hasil belajar fisika. Tingkat lingkungan pesantren yang baik akan mendorong siswa untuk meraih hasil belajar yang baik.

## 2. Pengaruh antara Spiritual Quotient dengan Hasil Belajar Fisika

Nilai koefisien korelasi antara X2 dan X3 adalah 0,6; tergolong tinggi. Kontribusi pengaruh konsep diri terhadap hasil belajar fisika sebesar 36% dan 64% di pengaruhi oleh faktor lain.

Pada pengujian signifikansi korelasi sederhana didapatkan nilai  $t_{hitung} = 4,3 > t_{tabel} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_2$ . tetapi pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $4,3 > 2,45$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_2$ . Dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan sangat signifikan antara *spiritual quotient* ( $X_2$ ) dengan hasil belajar fisika siswa (Y).

Hasil penelitian yang telah dilakukan di MA Al-Hamid Jakarta mengenai pengaruh spiritual quotient terhadap hasil belajar fisika menunjukkan bahwa, terdapat pengaruh dari spiritual quotient terhadap hasil belajar fisika. Spiritual quotient yang tinggi membuat



siswa punya kesadaran tinggi untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik.

### 3. Pengaruh antara Konsep Diri dan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Fisika

Nilai koefisien lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika sebesar 0,98; tergolong kuat. Kontribusi Lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika sebesar 98% dan 2% ditentukan oleh variabel lain.

Pada uji signifikansi didapatkan  $t_{hitung} = t_{tabel} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{tabel} = 2,45$  maka  $H_0$  ditolak dan disimpulkan terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara variabel ( $X_1$ ) dan variabel ( $X_2$ ) terhadap variabel ( $Y$ ).

Pada hasil perhitungan dihasilkan bahwa terdapat pengaruh antara lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika. Semakin positif lingkungan pesantren dan semakin tinggi *spiritual quotient* siswa maka hasil belajar pada mata pelajaran fisika pun akan meningkat.

#### E. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah pengaturan jadwal X MIA, pada saat jam pelajaran di sekolah hanya dapat menyempatkan waktu sedikit sehingga harus ada tambahan waktu untuk pengisian angket. Sehingga, dalam pengisian angket tidak terburu-buru dan siswa fokus dalam pada pernyataan-pernyataan yang diberikan. Oleh karena itu, peneliti mengambil waktu dalam pengisian angket di hari mereka libur, tetapi hanya beberapa siswa yang hadir pada saat itu.

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan perhitungan dan pembahasan didapatkan hasil penelitian mengenai pengaruh lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antar variabel penelitian.

Pengaruh variabel lingkungan pesantren dengan hasil belajar siswa didapatkan nilai  $t_{hitung} = 2,22 > t_{tabel(0,05)} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ , tetapi pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{hitung} < t_{tabel}$ . maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$  dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara lingkungan pesantren ( $X_1$ ) dengan hasil belajar siswa ( $Y$ ). Dengan kontribusi konsep diri terhadap hasil belajar yaitu 36,1%, kategori cukup. Untuk pengaruh kemampuan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika didapatkan nilai  $t_{hitung} = 4,3 > t_{tabel} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_2$ . tetapi pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $4,3 > 2,45$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_2$ . Dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan sangat signifikan antara *spiritual quotient* ( $X_2$ ) dengan hasil belajar fisika siswa ( $Y$ ). Dengan kontribusi kemampuan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar fisika sebesar 36%, kategori cukup.

Sedangkan untuk pengaruh lingkungan pesantren dan *spiritual quotient* terhadap hasil belajar didapatkan  $t_{hitung} \Rightarrow t_{Tabel} = 1,69$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$   $t_{tabel} = 2,45$  maka  $H_0$  ditolak dan disimpulkan terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara lingkungan pesantren ( $X_1$ ) dan *spiritual quotient* ( $X_2$ ) terhadap Hasil belajar ( $Y$ ).

## B. IMPLIKASI

Berdasarkan simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian di atas, maka didapatkan simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan simpulan diatas terdapat pengaruh antara lingkungan pesantren dengan hasil belajar walaupun tidak besar. Lingkungan lingkungan yang baik akan menunjang hasil belajar siswa. Tetapi korelasi yang kecil menandakan bahwasannya pengaruh dari lingkungan masih bisa dilengkapi dengan pengaruh lain.
2. Berdasarkan simpulan di atas, terdapat pengaruh antara *spiritual quotient* dan hasil belajar fisika. *Spiritual quotient* yang positif akan berpengaruh besar pada hasil belajar siswa. Karena *spiritual quotient* yang positif mendukung siswa untuk memahami makna dari proses belajar sehingga hasil yang dicapai akan baik juga.
3. Berdasarkan simpulan di atas, terdapat pengaruh antara lingkungan pesantren dengan *spiritual quotient* dan hasil belajar. Besarnya pengaruh ini didominasi dengan pengaruh *spiritual quotient* yang merupakan pengaruh internal dari hasil belajar siswa.

### **C. SARAN**

Berdasarkan simpulan dan implikasi yang diperoleh dari penelitian ini, maka saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Pengurus pondok pesantren, untuk memberikan fasilitas lingkungan yang terus baik seperti sekarang dan mengajarkan lebih kepada spiritual siswa
2. Bagi peneliti yang tertarik untuk melakukan penelitian yang serupa, diharapkan dapat menggunakan variabel untuk mengetahui pengaruh lain dalam meningkatkan hasil belajar.

## Daftar Pustaka

- A. Kusdiwelirawan. 2014 *Statistika Pendidikan*. Jakarta: Uhamka Press.
- Agus Suprijono, 2012. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Agus Suprijono. 2012. *Cooperative Learning (Teori & Paikem)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Agustian, Ary Ginanjar. 2005. *ESQ Emotional Spiritual Quotient*. Jakarta: Arga.
- Ahmad Mutohar & Nurul Anam. 2013. *MANIFESTO MODERNISASI PENDIDIKAN ISLAM DAN PESANTREN*. Yogyakarta: PustakaPelajar.
- Ahmad Susanto. 2013 *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arbangi. 2016. *Manajemen Mutu Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Bambang. 2011. *Psikologi Belajar Dalam Perspektif Islam*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Basri, Hasan. 2013. *Landasan Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Danah zohar & Ian Marshall. 2004. *SQ: Spiritual Intelegence-the ultimate intellegence*. Bandung.
- Darmadi. H. 2017. *Pengembangan Model Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Sleman: DEEPUBLIS.
- Drijarkara. 1989. *Filsafat Manusia*. Yogyakarta: kanisus.
- Fuad Ihsan. 2010. *Dasar-Dasar Pendidikan: Komponen MkdK*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasbullah. 2013. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidika*. Depok: Rajagrafindo Persada.

- Ihsan Hasani. 2018. *Panduan Praktis Penilaian Hasil Belajar Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Surabaya: Pustaka Media Guru.
- Lefudin. 2014. *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta. Deepublish.
- Lilik Sriyanti. 2013 *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Masri Singarimbun dan Sofian Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: PT Pustaka LP3ES Indonesia.
- Mulyono Abdurrahman. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mustajab. 2015. *MASA DEPAN PESANTREN*. Bantul : LkiS Printing Cemerlang.
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurcholish Madjid. 1997. *Bilik-Bilik Pesantren Sebuah Potret Perjalanan*. Jakarta: Temprint.
- Rahmadhani, Herlambang. 2018. *Active Learning*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rus'an. *Spiritual Quotient (Sq): The Ultimate Intelligence*. Lentera Pendidikan, Vol. 16 No. 1 Juni 2013: 91-100
- Saifuddin, Ahmad. 2015 “ *Eksistensi Kurikulum Pesantren Dan Kebijakan Pendidikan* “Jurnal Pendidikan Agama Islam Volume 03. Nomor 01. Hal 211-234.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Fator-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabet.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* Jakarta : Prenada Media Group.
- Syah, Muhibbin. 2017. *Psikologi Belajar*. Depok: Rajawali Pers.

- Taufiq Pasiak. 2002. *Revolusi IQ/ EQ/ SQ: Antara Neurosains*. Bandung: Mizan.
- Thobroni. 2015. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Tim Depag RI. 2013. *Pondok Pesantren Dan Madrasah Diniyah Pertumbuhan Dan Perkembangannya*. Jakarta: DEPARTEMEN AGAMA RI
- Wasis D. Dwiyoogo. 2016. *Pembelajaran Visioner*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yamin, Martinis. 2013. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: REFERENSI.
- Zamroni & Umiarso. 2011. *ESQ MODEL DAN KEPEMIMPINAN PENDIDIKAN: KONSTRUKSI SEKOLAH BERBASIS SPIRITUAL*. Semarang : 2011.
- Zubaedi. 2013. *Desain Pendidikan Karakter: konsepsi dan aplikasinya dalam lembaga pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Zubaidi Habibullah Asy'ari. 1996. *MORALITAS PENDIDIKAN PESANTREN*. Yogyakarta: Kurnia Kalam Semesta



**Lampiran 1. Instrumen Angket Lingkungan dan SQ Sebelum Validasi**

**ANGKET**  
**"PENGARUH LINGKUNGAN PESANTREN DAN SPIRITUAL QUONTIENT (SQ)**  
**TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA"**

**Petunjuk umum Pengisian Angket :**

1. Tulislah identitas Anda dengan benar terlebih dahulu
2. Identitas anda akan dirahasiakan karena pengisian identitas anda hanya semata-matadigunakan untuk mempermudah dalam pengolahan data
3. Perhatikan dengan seksama pernyataan yang ada
4. Jawablah dengan petunjuk khusus sebagai berikut dengan kondisi diri Anda sebenarnya.

**Petunjuk khusus :**

- a. Untuk section A berikan checklist ( ) pada kolom yang telah tersedia
- b. Untuk section B berikan checklist ( ) pada kolom yang telah tersedia

Nama : Isma Rizki Adh  
 Kelas : XI IPA

**Section A lingkungan pesantren**

No	Pernyataan
1.	Lapangan yang tersedia dipesantren memadai untuk berolahraga
2.	Kedaaan gedung sekolah nyamar bersih dan asri
3.	Di sekolah terdapat pohon yang rind
4.	Ustad dipondok mengacuhkan santri
5.	Toilet di pondok kotor dan tidak ny
6.	Kamar pondok kotor sehingga tidak istirahat dan belajar disana
7.	Kamar yang ditinggali bersih dan untuk istirahat dan belajar
8.	Berkomunikasi dengan ustadz kamar, jika ada keperluan
9.	Memiliki hubungan yang buruk den

10.	Masjid dipesantren sangat nyaman untuk beribadah	✓				
11.	Kedaaan sekolah tenang dan sejuk sehingga menjadi semangat belajar	✓				
12.	Teman-teman saling mendukung	✓				
13.	Toilet sekolah bersih dan nyaman	✓				
14.	Hubungan dengan ustad dipondok buruk sehingga malas untuk belajar					✓
15.	Materi agama dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari	✓				
16.	Ikut serta dalam organisasi disekolah maupun dipesantren			✓		
17.	Kedaaan gedung sekolah mengganggu kenyamanan dalam belajar					✓
18.	Teman sepermainan di pondok rajin belajar bersama-sama			✓		
19.	Tingkah laku teman buruk sehingga mengikutinya				✓	
20.	Jika diberi kepercayaan dari ustad/guru akan dijaga	✓				
21.	Siklus udara dan pencahayaan didalam kelas sudah mendukung kegiatan pembelajaran	✓				
22.	Nilai kebersamaan yang ada di pesantren dijadikan nilai hidup	✓				
23.	memiliki hubungan buruk dengan teman-teman santri					✓
24.	Memiliki kelompok belajar di pondok dengan teman-teman santri	✓				
25.	Nilai-nilai keagamaan dijadikan acuan dalam hidup	✓				
26.	Guru menjelaskan materi dan memberikan tugas	✓	✓			
27.	Air di sekolah dan pondok bersih, sehingga kesehatan terjaga	✓				
28.	Guru dan ustad mengajarkan hal-hal yang baik	✓	✓			
29.	Hubungan dengan guru berjalan baik	✓				
30.	Guru dan ustad memberikan contoh yang buruk					✓
31.	Penjelasan materi dari guru dapat dipahami			✓		
32.	Menjaga kepercayaan dari teman	✓				
33.	Pelajaran agama di pondok mengganggu					✓

30.	Mempunyai keyakinan dapat meraih cita-cita.	✓				
31.	Jika meminjam sesuatu dikembalikan			✓		
32.	Melupakan perbuatan salah			✓		
33.	Datang kesekolah terlambat				✓	
34.	Selalu berdo'a dan berusaha untuk meraih cita-cita	✓				
35.	Selalu mengintropeksi diri sendiri sebelum menilai orang lain	✓				
36.	Melakukan sholat malam sebagai penguat dan penenang diri				✓	
37.	Mampu menyelesaikan setiap masalah			✓		
38.	Memberikan keputusan dalam kelompok		✓			
39.	Jika melakukan kesalahan meminta maaf	✓				
40.	Berusaha menanamkan akhlak terpuji pada diri	✓				

	pada pelajaran umum di sekolah					✓
34.	Teman menasihati ketika berbuat salah			✓		
35.	Siklus udara di pondok kurang baik sehingga mengganggu dalam beristirahat					✓
36.	Berpartisipasi dalam kegiatan Ekstrakurikuler				✓	
37.	Sangat bergantung dengan orang tua				✓	
38.	Pelajaran dapat dipahami karena guru menjelaskan materi dengan kasus dunia nyata			✓		
39.	Teman pengkhianat jika diberi kepercayaan					✓
40.	Keluarga mengacuhkan saya di pesantren					✓
41.	Ustadz pengasuh memberikan semangat untuk belajar	✓	Nilai			
42.	Peran pak kyai sangat besar dalam semangat belajar	✓				
43.	Buku paket yang lengkap	✓				
44.	Hubungan dengan ustadz - dipesantren harmonis	✓				
45.	Mempunyai hubungan baik dengan teman-teman santri	✓				
46.	Materi pelajaran umum guru dapat dipahami	✓				
47.	Pak kyai selalu memberikan nasihat kepada santrinya		✓			

Section B *Spiritual Quotient (SQ)*

No	Pernyataan	SL	S	KD	P	TP
1.	Mampu berkontribusi dalam kegiatan yang terdapat di lingkungan pesantren		✓			
2.	Mampu memahami tujuan hidup	✓				
3.	Memiliki sifat enggan untuk menyakiti orang lain			✓		
4.	Mampu mencari solusi untuk menyelesaikan suatu masalah			✓		
5.	Berpikir sebelum bertindak	✓				
6.	Memiliki antusias dalam kepemimpinan di lingkungan pesantren	✓				

7.	Berusaha untuk terus berkembang dalam hidup	✓				
8.	Mampu beradaptasi di lingkungan yang baru	✓				
9.	Berusaha memberikan yang terbaik untuk orang lain		✓			
10.	Takut dalam memilih suatu hal			✓		
11.	Menghindari hal negative		✓			
12.	Mencari solusi untuk memecahkan masalah	✓				
13.	Mengerjakan tugas sekolah dengan baik			✓		
14.	Berusaha menanamkan akhlak terpuji pada diri saya	✓				
15.	Bertindak dengan control diri sendiri	✓				
16.	Mampu beradaptasi di lingkungan pesantren	✓				
17.	Memahami tinggi rendahnya suatu permasalahan	✓				
18.	Merugikan orang lain				✓	
19.	Mematuhi peraturan yang terdapat di sekolah	✓				
20.	Bingung dengan masa depan				✓	
21.	Melakukan hal yang diinginkan tanpa batas				✓	
22.	Menerima perubahan yang dapat menjadikan diri mejadi lebih baik	✓	Waktu			
23.	Mampu menyadari kemampuan diri sendiri	✓				
24.	Mengambil hikmah dari masalah yang dihadapi	✓				
25.	Mengerjakan tugas tepat waktu merupakan hal sulit			✓		
26.	Menyianyiakan waktu ketika melakukan kegiatan			✓		
27.	Menyadari jika berbuat salah	✓				
28.	Melakukan puasa sunah (seperti senin kamis) merupakan cara melatih kesabaran		✓			
29.	Tergesa-gesa dalam menyelesaikan masalah			✓		

30.	Mempunyai keyakinan dapat meraih cita-cita.	✓				
31.	Jika meminjam sesuatu dikembalikan			✓		
32.	Melupakan perbuatan salah			✓		
33.	Datang kesekolah terlambat				✓	
34.	Selalu berdo'a dan berusaha untuk meraih cita-cita	✓				
35.	Selalu mengintropeksi diri sendiri sebelum menilai orang lain	✓				
36.	Melakukan sholat malam sebagai penguat dan penenang diri				✓	
37.	Mampu menyelesaikan setiap masalah			✓		
38.	Memberikan keputusan dalam kelompok		✓			
39.	Jika melakukan kesalahan meminta maaf	✓				
40.	Berusaha menanamkan akhlak terpuji pada diri	✓				



PENILAIAN ANGKET LINGKUNGAN PESANTREN

No.	Aspek yang Ditelaah	Nomor Soal																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
A.	Materi																															
1.	Pernyataan soal sudah sesuai dengan rumusan indicator dalam kisi-kisi.	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5		
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi.	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	
B.	Kontruksi																															
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
4.	Kalimat merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5.	Kalimat bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
6.	Kalimat bebas dari pernyataan yang	4	5	5	3	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	5	3	

ini adalah dokumen milik  
 m. Cahaya





No.	Aspek yang Ditelaah	Nomor Soal																
		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
<b>A. Materi</b>																		
1.	Pernyataan soal sudah sesuai dengan rumusan indicator dalam kisi-kisi.	5	5	5	5	4	5	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi.	5	5	5	5	4	5	3	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4
<b>B. Kontruksi</b>																		
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4.	Kalimat merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	5	4	4	5	5	5	3	5	3	4	5	5	4	4	5	5	5
5.	Kalimat bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	4	5	4	5	4	5	3	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5
6.	Kalimat bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu.	4	5	5	5	4	5	3	5	3	5	4	5	4	4	4	4	5
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan factual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta.	5	5	4	5	4	4	3	5	3	4	5	4	5	4	4	5	5
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh semua responden.	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5
9.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
10.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti seperti semua, selalu, kadang-kadang, tidak, ataupun tidak pernah.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11.	Jangan banyak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>C. Bahasa/Budaya</b>																		

12.	Bahasa soal harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa atau responden.	5	5	4	4	5	5	4	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4
13.	Soal harus menggunakan Bahasa Indonesia baku.	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
14.	Soal tidak menggunakan Bahasa yang berlaku setempat/tabu.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Skor</b>																		
<b>Jumlah Skor</b>																		

Total Jumlah Skor:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total jumlah skor}}{3160} \times 100\% =$$

Jakarta, 05 - 10 - 2019

Penelaah

M. Rifqi Nurita, S.Pd










12.	Bahasa soal harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa atau responden.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	Soal harus menggunakan Bahasa Indonesia baku.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Soal tidak menggunakan Bahasa yang berlaku setempat/tabu.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Skor																			
Jumlah Skor																			

Total Jumlah Skor:  
 Nilai =  $\frac{\text{Total Jumlah Skor}}{3500} \times 100\% =$

Jakarta, 24 - 10 - 2019  
 Penelaah  
  
Feli Cianda Adrin B.M.Ji











Total Jumlah Skor:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total jumlah Skor}}{3560} \times 100\% =$$

Jakarta, 24 - 10 - 2019

Penelaah



Feli Cianda Adria B. M. Si.













Total Jumlah Skor:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Jumlah Skor}}{3500} \times 100\% =$$

Scanned with

Jakarta, 05 - 10 - 2019

Penelaah



M. Rizqi Novara, S. Pd



**CONTOH PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR ANGKET INSTRUMEN UJI  
COBA DENGAN MANUAL**

**Contoh Perhitungan Validitas no. 1**

Untuk menghitung validitas angket menggunakan rumus korelasi *product momen*, berikut langkah-langkah untuk menghitung validasi butir angket nomor 1, yaitu:

**1. Membuat Tabel**

No Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
R1	4	150	16	22500	600
R2	5	169	25	28561	845
R3	5	179	25	32041	895
R4	4	176	16	30976	704
R5	5	150	25	22500	750
R6	4	189	16	35721	756
R7	4	188	16	35344	752
R8	4	200	16	40000	800
R9	5	159	25	25281	795
R10	4	153	16	23409	612
R11	5	154	25	23716	770
R12	3	158	9	24964	474
R13	5	183	25	33489	915
R14	5	187	25	34969	935
R15	4	175	16	30625	700
R16	5	166	25	27556	830
R17	4	188	16	35344	752
R18	5	200	25	40000	1000
R19	4	182	16	33124	728
R20	3	136	9	18496	408
R21	1	99	1	9801	99
<b>Σ</b>	<b>88</b>	<b>3541</b>	<b>388</b>	<b>608417</b>	<b>15120</b>

## 2. Menghitung Nilai rxy

$$r_{XY1} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

$$r_{XY1} = \frac{21.15120 - (88)(3541)}{\sqrt{(21.388 - (88)^2)(21.608417 - (3541)^2)}}$$

$$r_{XY1} = \frac{317520 - 311608}{\sqrt{(8148 - 7744)(12776757 - 12538681)}}$$

$$r_{XY1} = \frac{5912}{\sqrt{(404)(238076)}}$$

$$r_{XY1} = \frac{5912}{9618,2704}$$

$$r_{XY1} = 0.602$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan  $r_{hitung} = 0,602$  sedangkan dari tabel diperoleh  $r_{tabel} = 0,433$ . Karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa butir soal no. 1 valid. Adapun sesuai dengan table taraf koefisien korelasi, maka  $r_{hitung} = 0,602$  mempunyai kualifikasi Cukup.

### Contoh Perhitungan Validitas no. 3

Untuk menghitung validitas soal menggunakan rumus korelasi *product momen*, berikut langkah-langkah untuk menghitung validasi butir soal nomor , yaitu:

#### 1. Membuat Tabel

No Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
R1	3	150	9	22500	450
R2	2	169	4	28561	338
R3	3	179	9	32041	537
R4	3	176	9	30976	528
R5	1	150	1	22500	150
R6	3	189	9	35721	567
R7	1	188	1	35344	188
R8	1	200	1	40000	200
R9	2	159	4	25281	318
R10	2	153	4	23409	306
R11	2	154	4	23716	308
R12	4	158	16	24964	632
R13	1	183	1	33489	183
R14	1	187	1	34969	187
R15	2	175	4	30625	350
R16	1	166	1	27556	166
R17	3	188	9	35344	564
R18	1	200	1	40000	200
R19	2	182	4	33124	364
R20	1	136	1	18496	136
R21	3	99	9	9801	297
$\Sigma$	<b>42</b>	<b>3541</b>	<b>102</b>	<b>608417</b>	<b>6969</b>

## 2. Menghitung nilai rxy

$$r_{XY4} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r_{XY4} = \frac{21.6969 - (42)(3541)}{\sqrt{(21.102 - (42)^2)(21.608417 - (3541)^2)}}$$

$$r_{XY4} = \frac{146349 - 148722}{\sqrt{(2142 - 1764)(12776757 - 12538681)}}$$

$$r_{XY4} = \frac{-2373}{\sqrt{(378)(238076)}}$$

$$r_{XY4} = \frac{-2373}{8999,2728}$$

$$r_{XY4} = -0,2501$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan  $r_{hitung} = 0,2501$  sedangkan dari tabel diperoleh  $r_{tabel} = 0,433$ . Karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa butir soal no. 4 tidak valid. Adapun sesuai dengan tabel taraf koefisien korelasi, maka  $r_{hitung} = 0,2501$  mempunyai kualifikasi sangat rendah. Dengan cara yang sama digunakan untuk menghitung validitas butir soal nomor 21, 24, 35, dan 45.





### CONTOH PERHITUNGAN RELIABILITAS BUTIR SOAL INSTRUMEN UJI COBA DENGAN MANUAL

Pada penelitian ini, untuk menghitung reliabilitas butir soal dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. sebagai berikut

No	$\Sigma X$	$\Sigma X^2$	$\Sigma Y$	$\Sigma Y^2$	N	n
1	90	8100	3489	587541	21	47

1. Menentukan varians tiap butir soal. Butir soal no 1

$$S_{i^2_1} = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N}$$

$$S_{i^2_1} = \frac{8100 - \frac{(90)^2}{21}}{21}$$

$$S_{i^2_1} = \frac{8100 - \frac{8100}{21}}{21}$$

$$S_{i^2_1} = \frac{8100 - 385,72}{21}$$

$$S_{i^2_1} = \frac{7714,28}{21}$$

$$S_{i^2_1} = 367,34$$

2. Menjumlahkan varians butir

$$\sum S_i^2 = S_{i_1}^2 + S_{i_2}^2 + S_{i_n}^2$$

$$\begin{aligned} \sum S_i^2 = & 367,34 + 132,245 + 80 + 392,245 + 417,959 + 327,664 + 180 + 383,855 + 359,229 + 359,229 + \\ & 400,726 + 152,562 + 367,347 + 290,249 + 187,76 + 283,039 + 400,726 + 95,963 + 83,854 + 367,347 + \\ & 38,140 + 38,140 + 113,379 + 426,712 + 312,426 + 462,63 + 290,249 + 400,726 \end{aligned}$$

$$\sum S_i^2 = 13062,3$$

3. Menentukan varians total

$$S_{t_1}^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$S_{t_1}^2 = \frac{587541 - \frac{(8489)^2}{21}}{21}$$

$$S_{t_1}^2 = \frac{587541 - \frac{12178121}{21}}{21}$$

$$S_{t_1}^2 = \frac{587541 - 27603,4}{21}$$

$$S_{t_1}^2 = \frac{559937,6}{21}$$

$$S_{t_1}^2 = 26663,69$$

4. Menghitung reliabilitas

$$r_1 = \left( \frac{47}{47-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$r_1 = \left( \frac{47}{47-1} \right) \left( 1 - \frac{13062,3}{26663,69} \right)$$

$$r_1 = \left( \frac{47}{46} \right) (1 - 0,4898)$$

$$r_1 = 1.022 \cdot 0.5120$$

$$r_1 = 1.4901$$

Dari perhitungan diatas, didapat  $r_{hitung} = 1,4901$  sedangkan dari tabel diperoleh  $r_{tabel} = 0,433$  karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa instrumen reliabel. Adapun sesuai dengan tabel interpretasi reliabilitas, maka  $r_{hitung} = 1,4901$  mempunyai klasifikasi reliabilitas sangat tinggi.



**CONTOH PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR ANGKET INSTRUMEN UJI**  
**COBA DENGAN MANUAL**

**Contoh Perhitungan Validitas no. 1**

Untuk menghitung validitas angket menggunakan rumus korelasi *product momen*, berikut langkah-langkah untuk menghitung validasi butir angket nomor 1, yaitu:

**3. Membuat Tabel**

No Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
R1	4	152	16	23104	608
R2	4	169	16	28561	676
R3	4	164	16	26896	656
R4	5	160	25	25600	800
R5	5	141	25	19881	705
R6	4	162	16	26244	648
R7	5	157	25	24649	785
R8	5	154	25	23716	770
R9	4	162	16	26244	648
R10	3	140	9	19600	420
R11	5	113	25	12769	565
R12	4	145	16	21025	580
R13	5	179	25	32041	895
R14	5	172	25	29584	860
R15	5	168	25	28224	840
R16	3	147	9	21609	441
R17	1	153	1	23409	153
R18	4	177	16	31329	708
R19	1	142	1	20164	142
R20	1	107	1	11449	107
R21	2	129	4	16641	258
<b>Σ</b>	<b>79</b>	<b>3193</b>	<b>337</b>	<b>492739</b>	<b>12265</b>

### Menghitung Nilai rxy

$$r_{XY1} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{XY1} = \frac{21.12265 - (79)(3193)}{\sqrt{\{21.337 - (79)^2\}\{21.492739 - (3193)^2\}}}$$

$$r_{XY1} = \frac{257565 - 252247}{\sqrt{\{7077 - 6241\}\{10347519 - 10195249\}}}$$

$$r_{XY1} = \frac{5318}{\sqrt{(836)(152270)}}$$

$$r_{XY1} = \frac{5318}{11282,62}$$

$$r_{XY1} = 0,4713$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan  $r_{hitung} = 0,4714$  sedangkan dari tabel diperoleh  $r_{tabel} = 0,433$ . Karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa butir soal no. 1 valid. Adapun sesuai dengan table taraf koefisien korelasi, maka  $r_{hitung} = 0,4714$  mempunyai kualifikasi Cukup.

### Contoh Perhitungan Validitas no. 5

Untuk menghitung validitas soal menggunakan rumus korelasi *product momen*, berikut langkah-langkah untuk menghitung validasi butir soal nomor , yaitu:

#### 3. Membuat Tabel

No Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
R1	4	152	16	23104	608
R2	5	169	25	28561	845
R3	4	164	16	26896	656
R4	5	160	25	25600	800
R5	5	141	25	19881	705
R6	4	162	16	26244	648
R7	4	157	16	24649	628
R8	3	154	9	23716	462
R9	5	162	25	26244	810
R10	4	140	16	19600	560
R11	5	113	25	12769	565
R12	4	145	16	21025	580
R13	5	179	25	32041	895
R14	5	172	25	29584	860
R15	3	168	9	28224	504
R16	5	147	25	21609	735
R17	4	153	16	23409	612
R18	5	177	25	31329	885
R19	5	142	25	20164	710
R20	5	107	25	11449	535
R21	4	129	16	16641	516
$\Sigma$	<b>93</b>	<b>3193</b>	<b>421</b>	<b>492739</b>	<b>14119</b>

#### 4. Menghitung nilai rxy

$$r_{XY4} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{XY4} = \frac{21.14119 - (93)(3193)}{\sqrt{\{21.421 - (93)^2\} \{21.492739 - (3193)^2\}}}$$

$$r_{XY4} = \frac{296499 - 296949}{\sqrt{\{8841 - 8649\} \{10347519 - 10195249\}}}$$

$$r_{XY4} = \frac{-450}{\sqrt{(192)(152270)}}$$

$$r_{XY4} = \frac{-450}{5407,01}$$

$$r_{XY4} = -0,0832$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan  $r_{hitung} = -0,0832$  sedangkan dari tabel diperoleh  $r_{tabel} = 0,433$ . Karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa butir soal no. 4 tidak valid. Adapun sesuai dengan tabel taraf koefisien korelasi, maka  $r_{hitung} = -0,0832$  mempunyai kualifikasi sangat rendah. Dengan cara yang sama digunakan untuk menghitung validitas butir soal nomor 7, 13, dan 27.





**CONTOH PERHITUNGAN RELIABILITAS BUTIR SOAL INSTRUMEN  
UJI COBA DENGAN MANUAL**

Pada penelitian ini, untuk menghitung reliabilitas butir soal dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. sebagai berikut

No	$\Sigma X$	$\Sigma X^2$	$\Sigma Y$	$\Sigma Y^2$	N	n
1	79	6241	3193	492739	21	47

5. Menentukan varians tiap butir soal. Butir soal no 1

$$S_{i1}^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N}$$

$$S_{i1}^2 = \frac{6241 - \frac{(79)^2}{21}}{21}$$

$$S_{i1}^2 = \frac{6241 - \frac{6241}{21}}{21}$$

$$S_{i1}^2 = \frac{6241 - 297,190}{21}$$

$$S_{i1}^2 = \frac{5943,81}{21}$$

$$S_{i1}^2 = 283,039$$

6. Menjumlahkan varians butir

$$\Sigma S_i^2 = S_{i1}^2 + S_{i2}^2 + S_{in}^2$$

$$\begin{aligned} \Sigma S_i^2 = & 283,039 + 215,918 + 312,426 + 290,249 + 392,245 + 417,959 \\ & + 62,0862 + 409,297 + 283,039 + 297,551 + 453,515 + \\ & 359,229 + 174,331 + 113,379 + 343,265 + 268,889 + 180 + \\ & 228,617 + 426,712 + 462,63 + 108,889 + 417,959 + 444,49 + \\ & 351,202 + 304,943 + 367,347 + 142,222 + 343,265 + 453,515 \\ & + 383,855 + 163,753 + 261,95 + 215,918 + 327,664 + 367,347 \\ & + 409,297 + 290,249 + 168,753 + 351,202 \end{aligned}$$

$$\Sigma S_i^2 = 12016,462$$

7. Menentukan varians total

$$S_{t1}^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$S_{t1}^2 = \frac{492739 - \frac{(3198)^2}{21}}{21}$$

$$S_{t1}^2 = \frac{492739 - \frac{10195249}{21}}{21}$$

$$S_{t1}^2 = \frac{492739 - 485488,04}{21}$$

$$S_{t1}^2 = \frac{7250,96}{21}$$

$$S_{t1}^2 = 345,283$$

8. Menghitung reliabilitas

$$r_1 = \left( \frac{40}{(40-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

$$r_1 = \left( \frac{40}{(40-1)} \right) \left( 1 - \frac{12016,462}{345,283} \right)$$

$$r_1 = \left( \frac{40}{39} \right) (1 - 34,801)$$

$$r_1 = 1,025 .$$

$$r_1 = 1.2703$$

Dari perhitungan diatas, didapat  $r_{hitung} = 1,2703$  sedangkan dari tabel diperoleh  $r_{tabel} = 0,433$  karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa instrumen reliabel. Adapun sesuai dengan tabel interpretasi reliabilitas, maka  $r_{hitung} = 1,2703$  mempunyai klasifikasi reliabilitas sangat tinggi.

## Lampiran 6. Angket Lingkungan dan SQ Setelah Validasi

### ANGKET

#### "PENGARUH LINGKUNGAN PESANTREN DAN SPIRITUAL QUONTIENT (SQ) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA"

##### Petunjuk umum Pengisian Angket :

1. Tulislah identitas Anda dengan benar terlebih dahulu
2. Identitas anda akan dirahasiakan karena pengisian identitas anda hanya semata-matadigunakan untuk mempermudah dalam pengolahan data
3. Perhatikan dengan seksama pernyataan yang ada
4. Jawablah dengan **petunjuk khusus** sebagai berikut dengan kondisi diri Anda sebenarnya.

##### Petunjuk khusus :

- a. Untuk section A berikan checklist (√) pada kolom yang telah tersedia
- b. Untuk section B berikan checklist (√) pada kolom yang telah tersedia

Nama : *Novfel Hasbi Adi Cahyono*  
Kelas : *Σ MIA 1*

##### Section A lingkungan pesantren

No	Pernyataan	SL	S	KD	P	TP
1	Lapangan yang tersedia dipesantren sangat memadai untuk berolahraga	√				
2	Keadaan gedung sekolah nyaman karena bersih dan asri	√				
3	Ustad dipondok mengacuhkan santrinya					√
4	Toilet di pondok kotor dan tidak nyaman				√	
5	Kamar pondok kotor sehingga tidak nyaman istirahat dan belajar disana					√
6	Kamar yang ditinggali bersih dan nyaman untuk istirahat dan belajar	√				
7	Berkomunikasi dengan ustadz pengasuh kamar, jika ada keperluan	√				
8	Memiliki hubungan yang buruk dengan guru					√
9	Masjid dipesantren sangat nyaman untuk beribadah	√				
10	Keadaan sekolah tenang dan sejuk sehingga menjadi semangat belajar	√				

11	Teman-teman saling mendukung	✓				
12	Toilet sekolah bersih dan nyaman	✓				
13	Hubungan dengan ustad dipondok buruk sehingga malas untuk belajar					✓
14	Materi agama dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari	✓				
15	Ikut serta dalam organisasi disekolah maupun dipesantren	✓				
16	Keadaan gedung sekolah mengganggu kenyamanan dalam belajar					✓
17	Teman sepermainan di pondok rajin belajar bersama-sama			✓		
18	Tingkah laku teman buruk sehingga mengikutinya					✓
19	Jika diberi kepercayaan dari ustad/guru akan dijaga	✓				
20	Nilai kebersamaan yang ada di pesantren dijadikan nilai hidup	✓				
21	memiliki hubungan buruk dengan teman-teman santri					✓
22	Nilai-nilai keagamaan dijadikan acuan dalam hidup	✓				
23	Guru menjelaskan materi dan memberikan tugas	✓				
24	Air di sekolah dan pondok bersih, sehingga kesehatan terjaga	✓				
25	Guru dan ustad mengajarkan hal-hal yang baik	✓				
26	Hubungan dengan guru berjalan baik	✓				
27	Guru dan ustad memberikan contoh yang buruk					✓
28	Penjelasan materi dari guru dapat dipahami	✓				
29	Menjaga kepercayaan dari teman	✓				
30	Pelajaran agama di pondok mengganggu pada pelajaran umum di sekolah					✓
31	Teman menasihati ketika berbuat salah		✓			
32	Berpartisipasi dalam kegiatan Ekstrakurikuler	✓				
33	Sangat bergantung dengan orang tua					✓
34	Pelajaran dapat dipahami karena guru menjelaskan materi dengan kasus dunia nyata			✓		
35	Teman pengkhianat jika diberi kepercayaan					✓
36	Keluarga mengacuhkan saya di pesantren					✓
37	Ustad pengasuh memberikan semangat untuk belajar					✓
38	Peran pak kyai sangat besar dalam semangat belajar		✓			
39	Hubungan dengan ustadz dipesantren harmonis	✓				
40	Mempunyai hubungan baik dengan teman-teman santri	✓				
41	Materi pelajaran umum guru dapat dipahami	✓				
42	Pak kyai selalu memberikan nasihat kepada santrinya					✓

Section B *Spiritual Quotient (SQ)*

No	Pernyataan	SL	S	KD	P	TP
1.	Mampu berkontribusi dalam kegiatan yang terdapat di lingkungan pesantren	✓				
2.	Mampu memahami tujuan hidup	✓				
3.	Memiliki sifat enggan untuk menyakiti orang lain	✓				
4.	Mampu mencari solusi untuk menyelesaikan suatu masalah	✓				
5.	Memiliki antusias dalam kepengurusan di lingkungan pesantren	✓				
6.	Mampu beradaptasi di lingkungan yang baru		✓			
7.	Berusaha memberikan yang terbaik untuk orang lain	✓				
8.	Takut dalam memilih suatu hal				✓	
9.	Menghindari hal negative		✓			
10.	Mencari solusi untuk memecahkan masalah	✓				
11.	Berusaha menanamkan akhlak terpuji pada diri saya	✓				
12.	Bertindak dengan control diri sendiri	✓				
13.	Mampu beradaptasi di lingkungan pesantren	✓				
14.	Memahami tinggi rendahnya suatu permasalahan	✓				
15.	Merugikan orang lain				✓	
16.	Mematuhi peraturan yang terdapat di sekolah	✓				
17.	Bingung dengan masa depan					✓
18.	Melakukan hal yang diinginkan tanpa batas					✓
19.	Menerima perubahan yang dapat menjadikan diri menjadi lebih baik	✓				
20.	Mampu menyadari kemampuan diri sendiri	✓				
21.	Mengambil hikmah dari masalah yang dihadapi	✓				
22.	Mengerjakan tugas tepat waktu merupakan hal sulit			✓		
23.	Menyiyaniakan waktu ketika melakukan kegiatan					
24.	Melakukan puasa sunah (seperti senin kamis) merupakan cara melatih kesabaran	✓				
25.	Tergesa-gesa dalam menyelesaikan masalah					

26.	Mempunyai keyakinan dapat meraih cita-cita.	✓				
	Jika meminjam sesuatu dikembalikan	✓				
28.	Melupakan perbuatan salah					✓
29.	Datang kesekolah terlambat				✓	
30.	Selalu berdo'a dan berusaha untuk meraih cita-cita	✓				
31.	Selalu mengintropeksi diri sendiri sebelum menilai orang lain	✓				
32.	Melakukan sholat malam sebagai penguat dan penenang diri	✓				
33.	Mampu menyelesaikan setiap masalah	✓				
34.	Memberikan keputusan dalam kelompok			✓		
35.	Jika melakukan kesalahan meminta maaf			✓		
36.	Berusaha menanamkan akhlak terpuji pada diri	✓				

## Lampiran 6. Angket Lingkungan dan SQ Setelah Validasi

### ANGKET

#### "PENGARUH LINGKUNGAN PESANTREN DAN SPIRITUAL QUONTIENT (SQ) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA"

##### Petunjuk umum Pengisian Angket :

1. Tulislah identitas Anda dengan benar terlebih dahulu
2. Identitas anda akan dirahasiakan karena pengisian identitas anda hanya semata-matadigunakan untuk mempermudah dalam pengolahan data
3. Perhatikan dengan seksama pernyataan yang ada
4. Jawablah dengan **petunjuk khusus** sebagai berikut dengan kondisi diri Anda sebenarnya.

##### Petunjuk khusus :

- a. Untuk section A berikan checklist (√) pada kolom yang telah tersedia
- b. Untuk section B berikan checklist (√) pada kolom yang telah tersedia

Nama : *Novfel Hasbi Adi Cahyono*  
Kelas : *Σ MIA 1*

##### Section A lingkungan pesantren

No	Pernyataan	SL	S	KD	P	TP
1	Lapangan yang tersedia dipesantren sangat memadai untuk berolahraga	√				
2	Keadaan gedung sekolah nyaman karena bersih dan asri	√				
3	Ustad dipondok mengacuhkan santrinya					√
4	Toilet di pondok kotor dan tidak nyaman				√	
5	Kamar pondok kotor sehingga tidak nyaman istirahat dan belajar disana					√
6	Kamar yang ditinggali bersih dan nyaman untuk istirahat dan belajar	√				
7	Berkomunikasi dengan ustadz pengasuh kamar, jika ada keperluan	√				
8	Memiliki hubungan yang buruk dengan guru					√
9	Masjid dipesantren sangat nyaman untuk beribadah	√				
10	Keadaan sekolah tenang dan sejuk sehingga menjadi semangat belajar	√				

11	Teman-teman saling mendukung	✓				
12	Toilet sekolah bersih dan nyaman	✓				
13	Hubungan dengan ustad dipondok buruk sehingga malas untuk belajar					✓
14	Materi agama dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari	✓				
15	Ikut serta dalam organisasi disekolah maupun dipesantren	✓				
16	Keadaan gedung sekolah mengganggu kenyamanan dalam belajar					✓
17	Teman sepermainan di pondok rajin belajar bersama-sama			✓		
18	Tingkah laku teman buruk sehingga mengikutinya					✓
19	Jika diberi kepercayaan dari ustad/guru akan dijaga	✓				
20	Nilai kebersamaan yang ada di pesantren dijadikan nilai hidup	✓				
21	memiliki hubungan buruk dengan teman-teman santri					✓
22	Nilai-nilai keagamaan dijadikan acuan dalam hidup	✓				
23	Guru menjelaskan materi dan memberikan tugas	✓				
24	Air di sekolah dan pondok bersih, sehingga kesehatan terjaga	✓				
25	Guru dan ustad mengajarkan hal-hal yang baik	✓				
26	Hubungan dengan guru berjalan baik	✓				
27	Guru dan ustad memberikan contoh yang buruk					✓
28	Penjelasan materi dari guru dapat dipahami	✓				
29	Menjaga kepercayaan dari teman	✓				
30	Pelajaran agama di pondok mengganggu pada pelajaran umum di sekolah					✓
31	Teman menasihati ketika berbuat salah		✓			
32	Berpartisipasi dalam kegiatan Ekstrakurikuler	✓				
33	Sangat bergantung dengan orang tua					✓
34	Pelajaran dapat dipahami karena guru menjelaskan materi dengan kasus dunia nyata			✓		
35	Teman pengkhianat jika diberi kepercayaan					✓
36	Keluarga mengacuhkan saya di pesantren					✓
37	Ustad pengasuh memberikan semangat untuk belajar					✓
38	Peran pak kyai sangat besar dalam semangat belajar		✓			
39	Hubungan dengan ustadz dipesantren harmonis	✓				
40	Mempunyai hubungan baik dengan teman-teman santri	✓				
41	Materi pelajaran umum guru dapat dipahami	✓				
42	Pak kyai selalu memberikan nasihat kepada santrinya					✓



Section B *Spiritual Quotient (SQ)*

No	Pernyataan	SL	S	KD	P	TP
1.	Mampu berkontribusi dalam kegiatan yang terdapat di lingkungan pesantren	✓				
2.	Mampu memahami tujuan hidup	✓				
3.	Memiliki sifat enggan untuk menyakiti orang lain	✓				
4.	Mampu mencari solusi untuk menyelesaikan suatu masalah	✓				
5.	Memiliki antusias dalam kepengurusan di lingkungan pesantren	✓				
6.	Mampu beradaptasi di lingkungan yang baru		✓			
7.	Berusaha memberikan yang terbaik untuk orang lain	✓				
8.	Takut dalam memilih suatu hal				✓	
9.	Menghindari hal negative		✓			
10.	Mencari solusi untuk memecahkan masalah	✓				
11.	Berusaha menanamkan akhlak terpuji pada diri saya	✓				
12.	Bertindak dengan control diri sendiri	✓				
13.	Mampu beradaptasi di lingkungan pesantren	✓				
14.	Memahami tinggi rendahnya suatu permasalahan	✓				
15.	Merugikan orang lain				✓	
16.	Mematuhi peraturan yang terdapat di sekolah	✓				
17.	Bingung dengan masa depan					✓
18.	Melakukan hal yang diinginkan tanpa batas					✓
19.	Menerima perubahan yang dapat menjadikan diri menjadi lebih baik	✓				
20.	Mampu menyadari kemampuan diri sendiri	✓				
21.	Mengambil hikmah dari masalah yang dihadapi	✓				
22.	Mengerjakan tugas tepat waktu merupakan hal sulit			✓		
23.	Menyiyaniakan waktu ketika melakukan kegiatan					
24.	Melakukan puasa sunah (seperti senin kamis) merupakan cara melatih kesabaran	✓				
25.	Tergesa-gesa dalam menyelesaikan masalah					

26.	Mempunyai keyakinan dapat meraih cita-cita.	✓				
	Jika meminjam sesuatu dikembalikan	✓				
28.	Melupakan perbuatan salah					✓
29.	Datang kesekolah terlambat				✓	
30.	Selalu berdo'a dan berusaha untuk meraih cita-cita	✓				
31.	Selalu mengintropeksi diri sendiri sebelum menilai orang lain	✓				
32.	Melakukan sholat malam sebagai penguat dan penenang diri	✓				
33.	Mampu menyelesaikan setiap masalah	✓				
34.	Memberikan keputusan dalam kelompok			✓		
35.	Jika melakukan kesalahan meminta maaf			✓		
36.	Berusaha menanamkan akhlak terpuji pada diri	✓				

### Lampiran 7. Analisis Angket SQ

NO	Responden	LAYANAN								$\Sigma Y$	Persentase Y
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	R1	4	4	4	4	4	4	1	4	29	73
2	R2	4	3	5	4	5	5	3	5	34	85
3	R3	4	3	5	4	4	5	3	5	33	83
4	R4	5	2	5	3	5	5	2	4	31	78
5	R5	5	1	5	3	5	5	1	5	30	75
6	R6	4	3	5	5	4	5	2	5	33	83
7	R7	5	4	3	5	4	5	1	4	31	78
8	R8	5	1	2	4	3	5	1	5	26	65
9	R9	4	4	4	5	5	4	2	5	33	83
10	R10	3	4	3	3	4	3	2	3	25	63
11	R11	5	1	2	2	5	2	2	5	24	60
12	R12	4	3	4	3	4	5	2	5	30	75
13	R13	5	4	5	5	5	5	1	5	35	88
14	R14	5	5	5	5	5	5	1	5	36	90
15	R15	5	5	5	3	3	4	2	5	32	80
16	R16	3	3	1	3	5	5	3	4	27	68
17	R17	4	5	4	5	4	5	2	4	33	83
18	R18	4	5	5	5	5	5	1	5	35	88
19	R19	4	2	4	2	5	5	1	5	28	70
20	R20	4	2	4	5	5	4	2	3	29	73
21	R21	4	5	3	2	4	5	2	4	29	73
	$\Sigma X$	90	69	83	80	93	96	37	95		
	Presentase X	86	66	79	76	89	91	35	90		

No.	Responden	MELAKSANAKAN TUGAS DAN KEWAJIBAN												$\Sigma Y$	Persentase Y
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	R1	4	4	4	4	2	2	3	5	1	5	5	39	71	
2	R2	2	5	5	4	5	4	3	3	3	3	5	42	76	
3	R3	2	5	5	5	3	4	4	5	3	4	5	45	82	
4	R4	4	3	5	4	3	2	4	4	3	4	5	41	75	
5	R5	3	3	5	3	3	1	5	4	2	3	5	37	67	
6	R6	4	3	5	5	3	3	4	3	2	2	5	39	71	
7	R7	4	5	5	4	3	1	5	5	1	4	5	42	76	
8	R8	4	5	5	5	3	1	5	1	1	5	5	40	73	
9	R9	4	4	5	4	3	3	5	4	2	3	5	42	76	
10	R10	5	3	5	5	3	3	3	4	2	4	4	41	75	
11	R11	2	3	4	5	2	2	2	2	3	2	3	30	55	
12	R12	3	3	5	3	3	4	5	2	2	2	4	36	65	
13	R13	5	5	5	5	3	2	5	5	2	5	5	47	85	
14	R14	5	5	5	5	3	2	5	5	2	3	5	45	82	
15	R15	5	4	5	4	3	3	5	3	3	5	5	45	82	
16	R16	4	4	5	4	3	1	4	3	3	2	5	38	69	
17	R17	5	4	5	5	3	2	4	4	2	3	5	42	76	
18	R18	5	5	5	5	1	1	5	5	1	5	5	43	78	
19	R19	5	4	5	4	2	1	5	4	1	4	5	40	73	
20	R20	1	2	4	2	4	3	3	3	2	2	5	31	56	
21	R21	3	2	3	4	4	3	3	3	1	1	1	28	51	
	$\Sigma X$	79	81	100	89	62	48	87	77	42	71	97			
	Presentase X	75	77	95	85	59	46	83	73	40	68	92			

NO	RESPONDEN	HARAPAN						Persentase Y
		20	21	22	23	$\sum Y$		
1	R1	4	3	5	5	17	85	
2	R2	5	2	5	5	17	85	
3	R3	5	1	5	5	16	80	
4	R4	5	2	5	5	17	85	
5	R5	5	3	5	5	18	90	
6	R6	5	2	5	5	17	85	
7	R7	5	3	5	5	18	90	
8	R8	5	3	4	5	17	85	
9	R9	5	3	4	4	16	80	
10	R10	5	1	4	4	14	70	
11	R11	5	1	5	5	16	80	
12	R12	5	3	4	5	17	85	
13	R13	5	1	5	5	16	80	
14	R14	5	1	5	5	16	80	
15	R15	5	3	4	5	17	85	
16	R16	5	3	5	5	18	90	
17	R17	5	1	5	4	15	75	
18	R18	5	1	5	5	16	80	
19	R19	5	3	5	5	18	90	
20	R20	5	1	1	3	10	50	
21	R21	4	3	5	4	16	80	
	$\sum X$	103	44	96	99			
	Presentase X	98	42	91	94			

NO	RESPONDEN	MENENTUKAN PILIHAN												$\sum Y$	Persentase Y
		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
1	R1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	45	82	
2	R2	5	4	5	3	5	5	5	5	4	3	4	48	87	
3	R3	5	5	5	3	2	5	5	3	4	4	3	44	80	
4	R4	4	4	4	2	5	5	5	2	3	4	3	41	75	
5	R5	3	4	4	3	2	5	5	2	3	3	2	36	65	
6	R6	5	3	5	3	5	5	5	2	3	3	4	43	78	
7	R7	5	5	5	3	4	5	4	2	1	4	2	40	73	
8	R8	5	5	5	3	4	5	5	2	1	4	2	41	75	
9	R9	5	3	4	3	5	5	4	3	3	3	3	41	75	
10	R10	4	4	4	2	4	5	5	2	2	4	4	40	73	
11	R11	5	2	2	1	5	4	2	2	1	3	1	28	51	
12	R12	3	4	5	3	5	5	4	4	4	4	4	45	82	
13	R13	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	4	48	87	
14	R14	5	4	5	2	5	5	5	2	3	4	4	44	80	
15	R15	4	4	4	3	5	5	4	1	3	4	4	41	75	
16	R16	5	4	4	3	4	5	5	3	3	4	4	44	80	
17	R17	4	4	4	3	5	5	4	2	3	4	4	42	76	
18	R18	5	5	4	1	5	5	5	1	1	4	4	40	73	
19	R19	3	4	5	2	4	5	4	1	3	3	3	37	67	
20	R20	2	3	3	3	1	4	3	1	2	2	2	26	47	
21	R21	2	2	4	4	3	3	4	5	4	2	3	36	65	
	$\sum X$	88	82	90	56	87	100	92	51	59	76	69			
	Presentase X	84	78	86	53	83	95	88	49	56	72	66			

NO	RESPONDEN	KEKUATAN KELEMAHAN							$\Sigma Y$	Persentase Y
		35	36	37	38	39	40			
1	R1	4	4	4	4	1	5	22	63	
2	R2	5	5	5	4	4	5	28	80	
3	R3	5	5	5	4	3	4	26	74	
4	R4	5	4	5	5	4	5	28	80	
5	R5	3	3	5	2	3	5	21	60	
6	R6	5	5	5	5	5	5	30	86	
7	R7	3	5	4	4	2	4	22	63	
8	R8	4	5	4	5	2	4	24	69	
9	R9	5	4	5	4	3	5	26	74	
10	R10	4	4	4	3	3	4	22	63	
11	R11	2	5	5	2	1	3	18	51	
12	R12	3	4	5	2	3	3	20	57	
13	R13	5	5	5	5	2	5	27	77	
14	R14	5	5	5	4	4	5	28	80	
15	R15	4	4	5	4	4	4	25	71	
16	R16	3	4	5	3	3	4	22	63	
17	R17	4	4	4	4	3	3	22	63	
18	R18	4	4	5	4	5	4	26	74	
19	R19	4	4	4	4	1	4	21	60	
20	R20	3	3	3	3	3	3	18	51	
21	R21	5	4	3	5	2	4	23	66	
	$\Sigma X$	85	90	95	80	61	88			
	Presentase X	81	86	90	76	58	84			

### Lampiran 8. Analisis Angket Lingkungan Pesantren

NO	Responden	Gedung							$\Sigma Y$	Persentase Y
		1	2	3	4	5	6	7		
1	R1	4	2	3	4	4	4	2	23	65.7
2	R2	5	2	2	4	5	5	4	27	77.1
3	R3	5	2	3	5	5	3	5	28	80.0
4	R4	4	2	3	4	5	4	5	27	77.1
5	R5	5	1	1	5	5	5	1	23	65.7
6	R6	4	3	3	4	5	5	1	25	71.4
7	R7	4	2	1	5	5	4	5	26	74.3
8	R8	4	2	1	5	5	5	2	24	68.6
9	R9	5	3	2	4	5	3	1	23	65.7
10	R10	4	3	2	4	3	4	1	21	60.0
11	R11	5	3	2	5	5	5	5	30	85.7
12	R12	3	3	4	4	4	4	1	23	65.7
13	R13	5	3	1	5	5	5	4	28	80.0
14	R14	5	3	1	5	5	5	1	25	71.4
15	R15	4	3	2	4	4	3	5	25	71.4
16	R16	5	3	1	5	5	3	4	26	74.3
17	R17	4	3	3	4	5	3	5	27	77.1
18	R18	5	5	1	5	5	5	4	30	85.7
19	R19	4	3	2	4	5	5	5	28	80.0
20	R20	3	2	1	5	3	4	1	19	54.3
21	R21	3	1	3	3	3	1	1	15	42.9
	$\Sigma X$	90	54	42	93	96	85	63		
	Presentase X	86	51	40	89	91	81	60		

No.	Responden	FASILITAS OLAHRAGA		
		8	$\Sigma Y$	Persentase Y
1	R1	4	4	80
2	R2	5	5	100
3	R3	5	5	100
4	R4	4	4	80
5	R5	3	3	60
6	R6	4	4	80
7	R7	5	5	100
8	R8	5	5	100
9	R9	4	4	80
10	R10	4	4	80
11	R11	5	5	100
12	R12	5	5	100
13	R13	5	5	100
14	R14	5	5	100
15	R15	4	4	80
16	R16	5	5	100
17	R17	5	5	100
18	R18	5	5	100
19	R19	4	4	80
20	R20	3	3	60
21	R21	3	3	60
	$\Sigma X$	92		
	Presentase X	88		

NO	RESPONDEN	ALAM						$\Sigma Y$	Persentase Y
		9	10	11	12	13			
1	R1	4	4	4	4	2	18	72	
2	R2	5	5	5	5	3	23	92	
3	R3	5	5	3	4	4	21	84	
4	R4	5	4	5	5	3	22	88	
5	R5	4	3	2	5	2	16	64	
6	R6	4	5	5	5	5	24	96	
7	R7	5	4	5	5	2	21	84	
8	R8	5	4	4	4	5	22	88	
9	R9	4	4	5	5	2	20	80	
10	R10	4	4	4	5	1	18	72	
11	R11	5	5	2	5	4	21	84	
12	R12	4	3	5	4	3	19	76	
13	R13	5	5	5	5	1	21	84	
14	R14	5	5	5	5	5	25	100	
15	R15	3	4	5	4	3	19	76	
16	R16	5	5	4	5	1	20	80	
17	R17	5	4	5	4	3	21	84	
18	R18	5	5	5	5	1	21	84	
19	R19	5	4	4	4	5	22	88	
20	R20	5	4	3	5	1	18	72	
21	R21	1	3	4	1	2	11	44	
	$\Sigma X$	93	89	89	94	58			
	Persentase X	89	85	85	90	55			

NO	RESPONDEN	MATERI UMUM					$\Sigma Y$	Persentase Y
		14	15	16	17	18		
1	R1	4	4	4	4	4	20	80
2	R2	5	3	2	5	5	20	80
3	R3	5	3	2	5	3	18	72
4	R4	5	4	3	4	3	19	76
5	R5	4	5	2	2	4	17	68
6	R6	4	3	4	5	5	21	84
7	R7	4	4	4	4	3	19	76
8	R8	5	5	5	3	3	21	84
9	R9	4	4	3	5	3	19	76
10	R10	5	3	3	4	3	18	72
11	R11	5	3	2	2	3	15	60
12	R12	3	3	5	5	3	19	76
13	R13	5	5	3	4	5	22	88
14	R14	5	5	4	3	5	22	88
15	R15	3	4	2	3	4	16	64
16	R16	5	4	3	5	4	21	84
17	R17	4	4	4	4	4	20	80
18	R18	5	5	4	5	5	24	96
19	R19	3	5	2	4	5	19	76
20	R20	5	3	1	2	1	12	48
21	R21	2	1	2	1	4	10	40
	$\Sigma X$	90	80	64	79	79		
	Persentase X	86	76	61	75	75		

NO	RESPONDEN	MATERI AGAMA			
		19	20	$\Sigma Y$	Persentase Y
1	R1	3	1	4	40
2	R2	5	1	6	60
3	R3	5	4	9	90
4	R4	5	2	7	70
5	R5	3	1	4	40
6	R6	5	3	8	80
7	R7	5	3	8	80
8	R8	5	3	8	80
9	R9	3	2	5	50
10	R10	4	1	5	50
11	R11	5	1	6	60
12	R12	5	3	8	80
13	R13	5	1	6	60
14	R14	5	3	8	80
15	R15	5	2	7	70
16	R16	5	1	6	60
17	R17	4	3	7	70
18	R18	5	4	9	90
19	R19	5	3	8	80
20	R20	4	2	6	60
21	R21	3	2	5	50
	$\Sigma X$	94	46		
	Presentase X	90	44		

NO	RESPONDEN	MANUSIA DI SEKITAR PONDOK PESANTREN												$\Sigma Y$	Persentase Y
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1	R1	1	4	1	1	1	4	4	4	3	4	1	28	51	
2	R2	2	4	2	2	4	5	3	5	3	5	5	40	73	
3	R3	2	5	1	1	1	5	5	5	4	5	5	39	71	
4	R4	1	3	2	2	1	5	4	5	5	5	5	38	69	
5	R5	2	2	1	3	1	3	3	5	5	3	5	33	60	
6	R6	3	5	1	1	5	5	5	5	4	5	4	43	78	
7	R7	3	5	1	1	3	5	5	5	3	5	5	41	75	
8	R8	3	5	1	1	4	5	4	5	5	5	5	43	78	
9	R9	3	3	1	2	2	4	3	5	4	4	5	36	65	
10	R10	4	4	1	1	1	5	4	5	5	4	3	37	67	
11	R11	3	5	1	3	2	5	3	5	4	2	5	38	69	
12	R12	2	5	1	1	3	5	1	4	3	4	5	34	62	
13	R13	1	5	1	1	1	5	5	5	4	5	5	38	69	
14	R14	1	5	1	1	4	5	5	5	5	5	5	42	76	
15	R15	2	5	5	1	3	4	5	5	3	4	5	42	76	
16	R16	1	5	1	1	1	5	5	5	5	5	5	39	71	
17	R17	1	5	1	1	5	5	5	4	3	5	5	40	73	
18	R18	1	5	2	1	1	5	5	5	5	5	5	40	73	
19	R19	1	5	1	1	5	4	5	5	4	5	3	39	71	
20	R20	3	3	2	2	1	4	3	5	1	5	1	30	55	
21	R21	3	2	1	1	1	4	1	4	2	4	5	28	51	
	$\Sigma X$	43	90	29	29	50	97	83	101	80	94	92			
	Presentase X	41	86	28	28	48	92	79	96	76	90	88			

NO	RESPONDEN	PERGAULAN SANTRI				$\Sigma Y$	Persentase Y
		32	33	34	35		
1	R1	4	4	4	4	16	80
2	R2	3	3	1	5	12	60
3	R3	4	3	5	3	15	75
4	R4	3	3	4	4	14	70
5	R5	5	3	3	5	16	80
6	R6	3	3	5	3	14	70
7	R7	5	5	4	5	19	95
8	R8	5	5	4	5	19	95
9	R9	5	4	4	4	17	85
10	R10	3	3	2	3	11	55
11	R11	1	3	5	1	10	50
12	R12	1	3	3	3	10	50
13	R13	5	4	5	1	15	75
14	R14	5	4	5	4	18	90
15	R15	4	3	5	5	17	85
16	R16	1	3	4	1	9	45
17	R17	4	4	5	2	15	75
18	R18	4	5	4	4	17	85
19	R19	5	4	4	1	14	70
20	R20	1	3	3	5	12	60
21	R21	1	3	2	4	10	50
	$\Sigma X$	72	75	81	72		
	Presentase X	69	71	77	69		

NO	RESPONDEN	SIKAP				$\Sigma Y$	Persentase Y
		36	37	38			
1	R1	4	2	1	7	47	
2	R2	5	2	1	8	53	
3	R3	5	2	1	8	53	
4	R4	4	3	1	8	53	
5	R5	5	2	1	8	53	
6	R6	5	5	1	11	73	
7	R7	5	2	1	8	53	
8	R8	5	5	1	11	73	
9	R9	3	2	2	7	47	
10	R10	4	2	1	7	47	
11	R11	5	1	1	7	47	
12	R12	3	3	1	7	47	
13	R13	5	1	1	7	47	
14	R14	5	2	1	8	53	
15	R15	4	3	1	8	53	
16	R16	5	2	1	8	53	
17	R17	5	2	1	8	53	
18	R18	5	4	1	10	67	
19	R19	5	3	1	9	60	
20	R20	5	2	1	8	53	
21	R21	3	1	1	5	33	
	$\Sigma X$	95	51	22			
	Presentase X	90	49	21			



NO	RESPONDEN	NILAI				
		39	40	41	$\Sigma Y$	Persentase Y
1	R1	4	4	3	11	73
2	R2	3	4	1	8	53
3	R3	4	5	1	10	67
4	R4	5	5	2	12	80
5	R5	5	5	1	11	73
6	R6	5	5	2	12	80
7	R7	5	5	3	13	87
8	R8	5	5	3	13	87
9	R9	5	4	1	10	67
10	R10	4	5	3	12	80
11	R11	3	2	2	7	47
12	R12	4	4	3	11	73
13	R13	5	5	1	11	73
14	R14	5	5	1	11	73
15	R15	5	5	1	11	73
16	R16	5	5	3	13	87
17	R17	5	5	4	14	93
18	R18	5	5	1	11	73
19	R19	3	5	2	10	67
20	R20	5	5	3	13	87
21	R21	2	3	1	6	40
	$\Sigma X$	92	96	42		
	Persentase X	88	91	40		

NO	RESPONDEN	TINGKAH LAKU				
		42	43	44	$\Sigma Y$	Persentase Y
1	R1	2	4	1	7	47
2	R2	4	4	1	9	60
3	R3	5	5	5	15	100
4	R4	2	5	5	12	80
5	R5	1	5	1	7	47
6	R6	2	4	4	10	67
7	R7	2	5	5	12	80
8	R8	2	5	4	11	73
9	R9	2	5	1	8	53
10	R10	3	5	5	13	87
11	R11	3	5	1	9	60
12	R12	3	5	1	9	60
13	R13	1	5	5	11	73
14	R14	1	5	1	7	47
15	R15	2	5	5	12	80
16	R16	3	5	1	9	60
17	R17	2	5	5	12	80
18	R18	1	5	1	7	47
19	R19	1	5	1	7	47
20	R20	1	5	1	7	47
21	R21	2	5	1	8	53
	$\Sigma X$	45	102	55		
	Persentase X	43	97	52		

NO	RESPONDEN	KEPERCAYAAN			$\Sigma Y$	Persentase Y
		45	46	47		
1	R1	5	5	2	12	80
2	R2	5	4	2	11	73
3	R3	5	4	2	11	73
4	R4	4	4	3	11	73
5	R5	5	5	2	12	80
6	R6	5	5	5	15	100
7	R7	5	3	2	10	67
8	R8	5	3	5	13	87
9	R9	5	4	2	11	73
10	R10	4	3	2	9	60
11	R11	2	3	1	6	40
12	R12	5	5	3	13	87
13	R13	5	5	1	11	73
14	R14	5	5	2	12	80
15	R15	5	3	3	11	73
16	R16	5	4	2	11	73
17	R17	4	5	2	11	73
18	R18	5	4	4	13	87
19	R19	5	5	3	13	87
20	R20	5	3	2	10	67
21	R21	3	1	1	5	33
	$\Sigma X$	97	83	51		
	Presentase X	92	79	49		

### Lampiran 9: Perhitungan Distribusi Frekuensi

#### A. Distribusi frekuensi lingkungan pesantren

1. Banyak data

$$n = 35$$

2. Menghitung nilai rentangan

$$r = \text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil}$$

$$r = 78,10 - 60,00$$

$$r = 18,1 = 18$$

3. Banyak kelas interval k

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 35$$

$$k = 6,09$$

$$k = 6$$

4. Panjang interval

$$i = \frac{r}{k}$$

$$i = \frac{18,1}{6} = 3,01 = 3$$

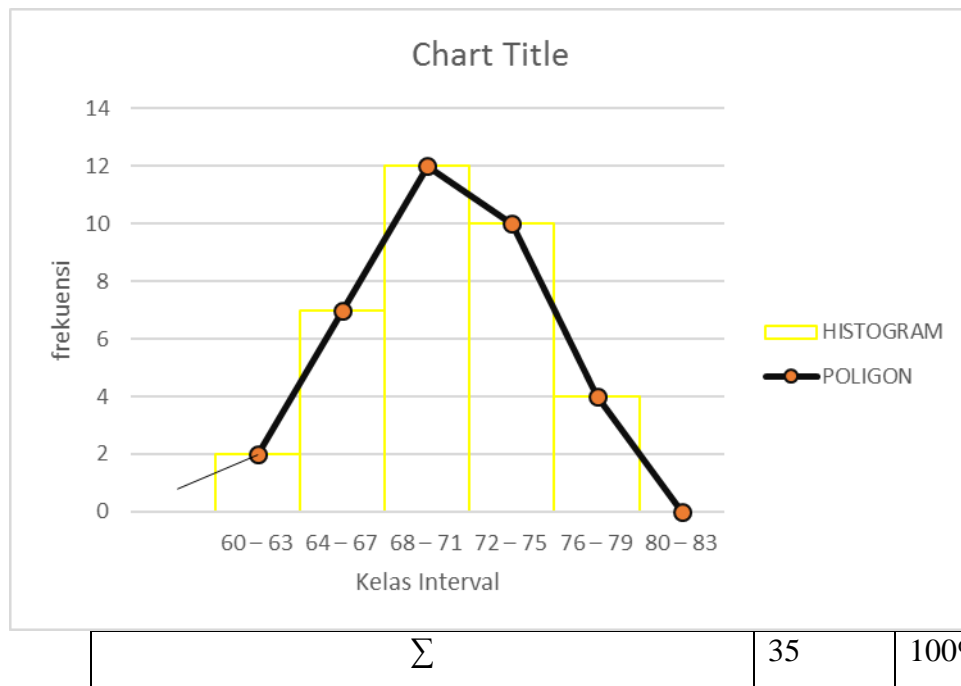
5. Syarat

$$k \cdot i \geq r + 1$$

maka  $6 \cdot 3 \geq 18 + 1$  hasil dari perhitungan syarat tersebut  $18 \geq 19$  ternyata tidak memenuhi syarat maka ada data yang tidak masuk kedalam kelas interval. Untuk memenuhi kelas interval maka interval ditambah satu, maka hasilnya adalah  $i = 3 + 1 = 4$

6. Tabel distribusi frekuensi

No	Interval Nilai	NT	BB	BA	Frekuensi	
					Absolut	Relatif
1	60 – 63	61,5	60	63,33	2	5,71%
2	64 – 67	65,5	66,19	67,62	7	20%
3	68 – 71	69,5	68,57	71,9	12	34,28%
4	72 – 75	73,5	72,38	75,71	10	28,57%
5	76 – 79	77,5	76,67	78,10	4	11,42%
6	80 – 83	81,5	-	-	-	-



Perhitungan mean, median, modus, simpangan baku

No	Interval	Fi	Xi	$Xi^2$	fiXi	$fiXi^2$	Fk
1	60 – 63	2	61,5	3782,25	123	7564,5	2
2	64 – 67	7	65,5	4290,25	458,5	30031,75	9
3	68 – 71	12	69,5	4830,25	834	57963	21
4	72 – 75	10	73,5	5402,25	735	54022,5	31
5	76 – 79	4	77,5	6006,25	310	24025	35
6	80 – 83	-	81,5	6642,25	0	0	0
$\Sigma$		35	429	30953,5	2460,5	173606,75	98
Mean		70,3					
$S^2$		18,01					

Sd	4,24
----	------

**a. Nilai mean**

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f}$$

$$\bar{X} = \frac{2460,5}{35}$$

$$\bar{X} = 70,3$$

**b. Varians**

$$S^2 = \frac{\sum fX^2}{n} - \left( \frac{\sum fX}{n} \right)^2$$

$$= \frac{173606,75}{35} - \left( \frac{2460,5}{35} \right)^2$$

$$= 18,10$$

**c. Simpangan Baku**

$$S = S_d = \sqrt{S^2} = \sqrt{18,01} = 4,24$$

**d. Median**

$$Me = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right]$$

$$Me = 68,5 + 4 \left[ \frac{\frac{1}{2} \cdot 36 - 9}{12} \right]$$

$$Me = 71,5$$

**e. Modus**

$$Mo = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$Mo = 68,5 + 4 \left[ \frac{12 - 7}{(12 - 7) + (12 - 2)} \right]$$

$$Mo = 69,83$$

B. Distribusi frekuensi Spiritual Quotient

1. Banyak data

$$n = 35$$

2. Menghitung nilai rentangan

$$r = \text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil}$$

$$r = 88,33 - 62,78$$

$$r = 25,55 = 26$$

3. Banyak kelas interval k

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 35$$

$$k = 6,09$$

$$k = 6$$

4. Panjang interval

$$i = \frac{r}{k}$$

$$i = \frac{26}{6} = 4,33 = 4$$

5. Syarat

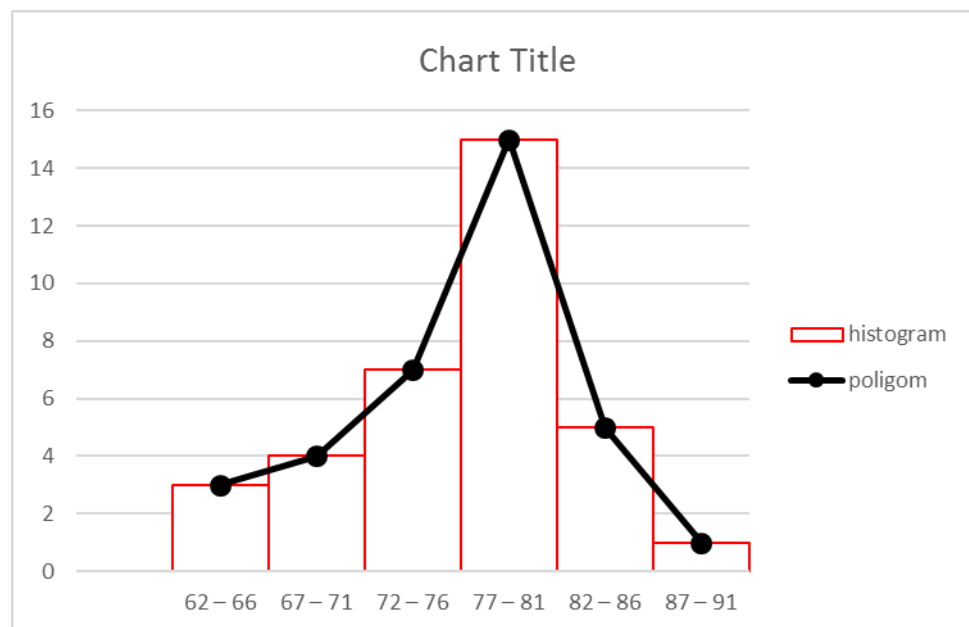
$$k \cdot i \geq r + 1$$

maka  $6 \cdot 4 \geq 26 + 1$  hasil dari perhitungan syarat tersebut  $24 \geq 27$  ternyata tidak memenuhi syarat maka ada data yang tidak masuk kedalam kelas interval. Untuk memenuhi kelas interval maka interval ditambah satu, maka hasilnya adalah  $i = 4 + 1 = 5$

6. Tabel distribusi frekuensi

No	Interval	NT	BB	BA	Frekuensi
----	----------	----	----	----	-----------

	Nilai				Absolut	Relatif
1	62 – 66	64	62,78	66,67	3	8,57%
2	67 – 71	69	68,33	71,67	4	11,42%
3	72 – 76	74	72,78	76,67	7	20%
4	77 – 81	79	77,22	81,67	15	42,86%
5	82 – 86	84	82,78	85,56	5	14,58%
6	87 – 91	89	88,33	88,33	1	2,86%
$\Sigma$					35	100%



Perhitungan mean, median, modus, simpangan baku

No	Interval	Fi	Xi	$X_i^2$	fiXi	$fiX_i^2$	Fk
1	62 – 66	3	64	4096	192	12288	3
2	67 – 71	4	69	4761	276	19044	7
3	72 – 76	7	74	5476	518	38332	14

4	77 – 81	15	79	6241	1185	93615	29
5	82 – 86	5	84	7056	420	35280	34
6	87 – 91	1	89	7921	89	7921	35
$\Sigma$		35	459	35551	2680	206480	122
Mean							
$S^2$							
Sd							

**f. Nilai mean**

$$\bar{X} = \frac{\Sigma fiXi}{\Sigma f}$$

$$\bar{X} = \frac{2680}{35}$$

$$\bar{X} = 76,57$$

**g. Varians**

$$S^2 = \frac{\Sigma fX^2}{n} - \left(\frac{\Sigma fX}{n}\right)^2$$

$$= \frac{206480}{35} - \left(\frac{2680}{35}\right)^2$$

$$= 36,24$$

**h. Simpangan Baku**

$$S = S_d = \sqrt{S^2} = \sqrt{36,24} = 6,02$$

**i. Median**

$$Me = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right]$$



$$Me = 79 + 5 \left[ \frac{\frac{1}{2} \cdot 35 - 15}{15} \right]$$

$$Me = 81,66$$

**j. Modus**

$$Mo = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$Mo = 79 + 5 \left[ \frac{15 - 7}{(15 - 7) + (15 - 5)} \right]$$

$$Mo = 81,22$$

**C. Distribusi frekuensi Hasil Belajar**

1. Banyak data

$$n = 35$$

2. Menghitung nilai rentangan

$$r = \text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil}$$

$$r = 80 - 40$$

$$r = 40 = 40$$

3. Banyak kelas interval k

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 35$$

$$k = 6,09$$

$$k = 6$$

4. Panjang interval

$$i = \frac{r}{k}$$

$$i = \frac{40}{6} = 6,66 = 7$$

5. Syarat

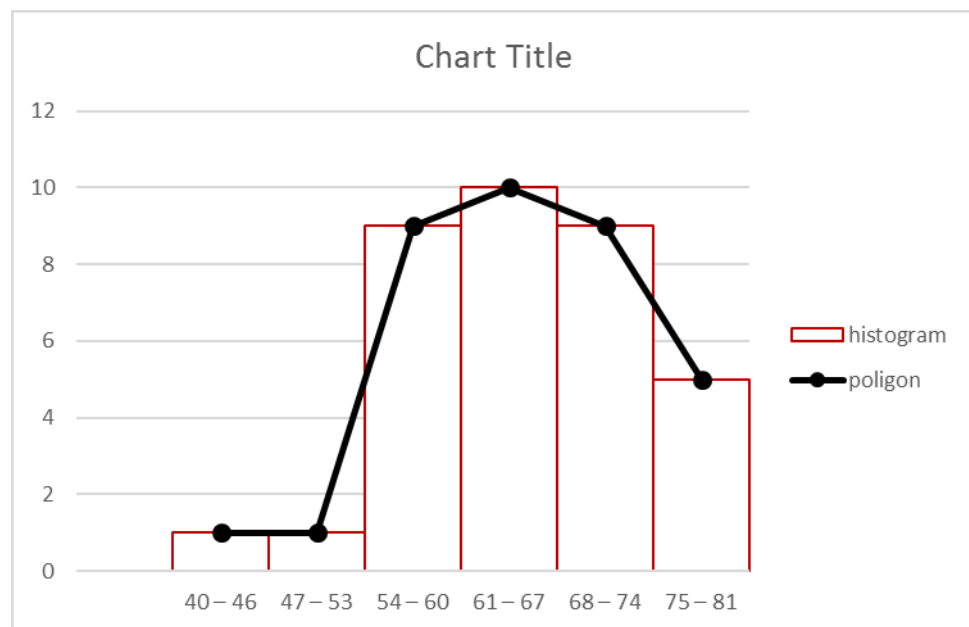
$$k \cdot i \geq r + 1$$

maka  $6 \cdot 7 \geq 40 + 1$  hasil dari perhitungan syarat tersebut  $42 \geq 40$ .

Dengan hasil itu maka memenuhi syarat.

## 6. Tabel distribusi frekuensi

No	Interval Nilai	NT	BB	BA	Frekuensi	
					Absolut	Relatif
1	40 – 46	43	40	40	1	2,86%
2	47 – 53	50	52,33	52,33	1	2,86%
3	54 – 60	57	54	60,67	9	25,71%
4	61 – 67	64	61,33	67,67	10	28,57%
5	68 – 74	71	69	74,64	9	25,71%
6	75 – 81	78	75,67	80	5	14,28%
$\Sigma$					35	100%



Perhitungan mean, median, modus, simpangan baku

No	Interval	$F_i$	$X_i$	$X_i^2$	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$	$F_k$
----	----------	-------	-------	---------	-----------	-------------	-------

1	40 – 46	1	43	1849	43	1849	1
2	47 – 53	1	50	2500	50	2500	2
3	54 – 60	9	57	3249	513	29241	11
4	61 – 67	10	64	4096	640	40960	21
5	68 – 74	9	71	5041	639	45369	30
6	75 – 81	5	78	6084	390	30342	35
$\Sigma$		35	459	22819	2275	206480	100
Mean							
$S^2$							
Sd							

**k. Nilai mean**

$$\bar{X} = \frac{\Sigma fiXi}{\Sigma f}$$

$$\bar{X} = \frac{2275}{35}$$

$$\bar{X} = 65$$

**l. Varians**

$$S^2 = \frac{\Sigma fX^2}{n} - \left( \frac{\Sigma fX}{n} \right)^2$$

$$= \frac{206480}{35} - \left( \frac{2275}{35} \right)^2$$

$$= 1674,42$$

**m. Simpangan Baku**

$$S = S_d = \sqrt{S^2} = \sqrt{1674,42} = 40,91$$

**n. Median**

$$Me = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right]$$

$$Me = 64 + 7 \left[ \frac{\frac{1}{2} \cdot 35 - 10}{10} \right]$$

$$Me = 69,25$$

**o. Modus**

$$Mo = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$Mo = 64 + 7 \left[ \frac{10 - 9}{(10 - 9) + (10 - 9)} \right]$$

$$Mo = 67,5$$

X1	X2	X1^2	X2^2	X1X2	V = 12.26+0.9X	X2-V	X1(Xabst Takstirn)	XV^2	f	frum	X1-X1	Z	Zabst	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
69.05	78.89	4717.574	6223.457	5447.09	74.40285714	4.486332	-11.19650794	125.3618	1	1	-80.2441	-1.16	0.3686	0.1314	0.028571	-0.102828571
75.71	83.33	5732.653	6944.444	6309.524	80.40285714	2.990476	-7.92666667	62.83204	1	2	-83.6441	-1.10	0.3643	0.1357	0.057143	-0.078557143
60.00	62.78	3600	3941.049	3766.667	66.26	3.48322	-6.92666667	47.97871	1	3	-66.9267	-1.12	0.3686	0.1314	0.085714	-0.04685714
73.81	85.56	5447.846	7319.753	6314.815	78.68857143	6.866984	-6.45047619	41.60564	1	4	-80.26	-1.09	0.3621	0.1379	0.114286	-0.023614286
71.43	85.00	5102.041	7225	6071.429	76.54571429	8.454286	-6.08598625	37.93205	1	5	-77.514	-1.09	0.3621	0.1379	0.142857	-0.004957143
66.67	72.78	4444.444	5295.605	4851.852	72.26	4.52984127	-4.52984127	20.51946	1	6	-71.1965	-1.07	0.3577	0.1423	0.171429	-0.029128571
66.19	78.33	4331.179	6136.111	5184.921	71.83142857	6.501905	-4.466349206	19.94828	1	7	-70.6568	-1.07	0.3577	0.1423	0.2	-0.0577
63.33	71.11	4011.111	5056.79	4503.704	69.26	1.851111	-3.482222222	12.12887	1	8	-66.8156	-1.05	0.3531	0.1469	0.228571	-0.08167429
70.00	81.11	4900	6579.012	5671.78	75.26	5.851111	-2.545714286	6.480651	1	9	-72.5457	-1.04	0.3508	0.1492	0.257143	-0.107942857
78.10	88.33	6098.866	7802.778	6898.413	82.54571429	6.501905	-2.402857143	5.773722	1	10	-72.4029	-1.03	0.3485	0.1515	0.285714	-0.134214286
76.67	73.33	5377.778	5377.778	5622.222	81.26	7.92667	-0.65825397	4.93142	1	11	-79.5457	-1.02	0.3461	0.1539	0.314286	-0.160385714
70.95	80.00	5094.24	6400	5676.19	76.11714286	3.882857	-0.609206349	0.371132	1	13	-71.5616	-1.01	0.3438	0.1562	0.371429	-0.215228571
75.24	73.89	5459.568	5459.568	5559.259	79.97428571	6.0854	-0.33936079	0.115169	1	14	-75.5775	-1.00	0.3413	0.1587	0.4	-0.2413
71.43	81.67	5102.041	6669.444	5833.333	76.54571429	5.120952	-0.307619048	0.094629	1	15	-71.7362	-1.00	0.3413	0.1587	0.428571	-0.269871429
73.81	79.44	5447.846	6311.42	5863.757	78.68857143	6.45048	-0.33937	0.000651	1	16	-73.7838	-1.00	0.3413	0.1587	0.457143	-0.298442857
67.62	66.67	4572.336	4444.444	4507.937	73.11714286	6.45048	0.511777778	0.288094	1	17	-67.1013	-0.99	0.3389	0.1611	0.485714	-0.324614286
67.62	72.78	4572.336	5296.605	4921.164	73.11714286	6.45048	0.755873016	0.571344	1	18	-66.8632	-0.99	0.3389	0.1611	0.514286	-0.353185714
68.57	69.44	4702.041	4822.531	4761.905	79.11714286	4.52984	1.851111111	3.426612	1	19	-66.7203	-0.97	0.334	0.166	0.542857	-0.376857143
74.29	82.78	5538.367	6852.16	6149.706	79.11714286	3.660635	2.311428571	5.342702	1	20	-71.9743	-0.97	0.334	0.166	0.571429	-0.405428571
78.10	80.00	6098.866	6400	6247.619	82.54571429	2.54571	2.771746032	7.682576	1	21	-75.3235	-0.96	0.3315	0.1685	0.6	-0.4315
72.86	77.22	5308.163	5963.272	5626.19	77.83142857	0.60921	2.93047619	8.587691	1	22	-69.9267	-0.96	0.3315	0.1685	0.628571	-0.46007429
67.62	71.67	4572.336	5136.111	4846.032	73.11714286	-1.45048	2.978095238	8.869051	1	23	-64.641	-0.96	0.3315	0.1685	0.657143	-0.488642857
67.62	77.22	4572.336	5963.272	5221.693	73.11714286	4.105079	3.660634921	13.40025	1	24	-63.9584	-0.95	0.3289	0.1711	0.685714	-0.514614286
72.38	75.00	5239.002	5625	5428.571	77.40285714	2.40286	3.882857143	15.07658	1	25	-68.4981	-0.95	0.3289	0.1711	0.714286	-0.543185714
74.76	78.89	5599.342	6223.457	5897.894	79.54571429	0.65683	4.105079365	16.85168	1	26	-70.6568	-0.95	0.3289	0.1711	0.742857	-0.571757143
67.14	75.00	4508.163	5625	5035.174	72.68857143	2.311429	4.438412698	19.69951	1	27	-62.7044	-0.93	0.3238	0.1762	0.771429	-0.595228571
75.24	80.00	5600.771	6400	6019.048	79.97428571	0.025714	4.488031746	20.12448	1	28	-70.7521	-0.94	0.3264	0.1786	0.8	-0.6264
68.57	62.78	4702.041	3941.049	4304.762	73.97428571	-1.11965	5.120952381	26.22415	1	29	-63.4505	-0.93	0.3238	0.1762	0.828571	-0.652371429
70.95	78.89	5094.24	6223.457	5597.954	76.11714286	2.771746	5.787619048	33.98653	1	30	-65.1648	-0.92	0.3212	0.1788	0.857143	-0.678942857
71.43	83.89	5102.041	7037.346	5992.063	76.54571429	-4.66635	6.501904762	42.27477	1	31	-65.5775	-0.92	0.3212	0.1788	0.885714	-0.706914286
77.14	77.22	5951.02	5963.272	5957.143	81.68857143	-4.66635	6.501904762	42.27477	1	32	-70.641	-0.92	0.3212	0.1788	0.914286	-0.735485714
71.90	76.67	5170.295	5877.778	5512.698	76.97428571	-0.30762	6.866984127	47.15527	1	33	-65.0378	-0.90	0.3159	0.1841	0.942857	-0.758757143
70.95	80.56	5094.24	6489.198	5715.608	76.11714286	4.438413	7.343174603	53.92221	1	34	-63.6092	-0.90	0.3159	0.1841	0.971429	-0.787328571
73.81	81.67	5447.846	6669.444	6027.778	78.68857143	2.978095	8.454285714	71.47995	1	35	-65.3552	-0.89	0.3133	0.1867	1	-0.8133
2490.952	2692.222	177864.2	208366	192134.7	2670.957143	21.26508	21.26507937	811.4623	35	630						
71.17	76.92	5081.83	5953.32	5489.56	76.31	0.61	0.61									
0.607573696																
0.779470138																
0.102828571																
0.15																
Distribusi Normal																

## A. Perhitungan Manual Uji Normalitas

Berdasarkan hipotesis apabila,

$H_0$  = data berdistribusi normal

$H_1$  = data tidak berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas ini menggunakan uji liliefors galat taksiran, berikut langkah-langkah perhitungannya:

### 1. Mencari Regresi Linier Sederhana

Berikut langkah-langkah yang digunakan dalam perhitungan model regresi linier sederhana:

- a. Tabel yang membuat nilai-nilai yang dibutuhkan dalam menghitung nilai a dan b

No.	X1	X2	X1 <sup>2</sup>	X2 <sup>2</sup>	X1X2
1	69,05	78,89	4767,574	6223,457	5447,09
2	75,71	83,33	5732,653	6944,444	6309,524
3	60,00	62,78	3600	3941,049	3766,667
4	73,81	85,56	5447,846	7319,753	6314,815
5	71,43	85,00	5102,041	7225	6071,429
6	66,67	72,78	4444,444	5296,605	4851,852
7	66,19	78,33	4381,179	6136,111	5184,921
8	63,33	71,11	4011,111	5056,79	4503,704
9	70,00	81,11	4900	6579,012	5677,778
10	70,00	68,33	4900	4669,444	4783,333
11	78,10	88,33	6098,866	7802,778	6898,413
12	76,67	73,33	5877,778	5377,778	5622,222
13	70,95	80,00	5034,24	6400	5676,19
14	75,24	73,89	5660,771	5459,568	5559,259
15	71,43	81,67	5102,041	6669,444	5833,333
16	73,81	79,44	5447,846	6311,42	5863,757
17	67,62	66,67	4572,336	4444,444	4507,937
18	67,62	72,78	4572,336	5296,605	4921,164

19	68,57	69,44	4702,041	4822,531	4761,905
20	74,29	82,78	5518,367	6852,16	6149,206
21	78,10	80,00	6098,866	6400	6247,619
22	72,86	77,22	5308,163	5963,272	5626,19
23	67,62	71,67	4572,336	5136,111	4846,032
24	67,62	77,22	4572,336	5963,272	5221,693
25	72,38	75,00	5239,002	5625	5428,571
26	74,76	78,89	5589,342	6223,457	5897,884
27	67,14	75,00	4508,163	5625	5035,714
28	75,24	80,00	5660,771	6400	6019,048
29	68,57	62,78	4702,041	3941,049	4304,762
30	70,95	78,89	5034,24	6223,457	5597,354
31	71,43	83,89	5102,041	7037,346	5992,063
32	77,14	77,22	5951,02	5963,272	5957,143
33	71,90	76,67	5170,295	5877,778	5512,698
34	70,95	80,56	5034,24	6489,198	5715,608
35	73,81	81,67	5447,846	6669,444	6027,778
$\Sigma$	2490,952	2692,222	177864,2	208366	192134,7

a. Mencari nilai a

$$a = \frac{(\Sigma X^2)(\Sigma Y) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$a = \frac{(177864,2)(2692,222) - (2490,952)(192134,7)}{35(177864,2) - (2490,952)^2}$$

$$a = \frac{478849,912 - 478598,315}{6225247 - 6204841,87}$$

$$a = 12,26$$

b. Mencari nilai b

$$b = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{35(192134,7) - (2490,952)(2692,222)}{35(177864,2) - (2490,952)^2}$$

$$b = \frac{6724714,5 - 6706195,78}{6225247 - 6204841,87}$$

$$b = 0,9$$

- c. Model persamaan regresi linier sederhana

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 12,26 + 0,9X$$

- d. Menghitung  $\hat{Y}$  dengan mensubstitusikan masing-masing nilai X.

Contoh perhitungan regresi linier sederhana ( $\hat{Y}$ ) untuk responden

no.1.

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 12,26 + 0,9X$$

$$\hat{Y} = 12,26 + 0,9(69,05)$$

$$\hat{Y} = 12,26 + 62,145$$

$$\hat{Y} = 74,405$$

Begitu pula pada responden 2 sampai 35.

## 2. Menghitung nilai Galat Taksiran ( $Y - \hat{Y}$ )

Contoh menghitung nilai galat taksiran untuk responden 1

$$Y - \hat{Y} = 78,85 - 74,405$$

$$Y - \hat{Y} = 4,48$$

Dan seterusnya untuk masing-masing nilai Y.



3. Mengurutkan nilai galat taksiran dari yang terkecil hingga yang terbesar.
4. Menghitung rerata galat ( $\bar{u}$ )

$$\bar{u} = \frac{\sum u}{n} = \frac{21,26}{35} = 0,61$$

5. Menghitung standar deviasi galat

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum (ui - \bar{u})^2}{n}}$$

$$S_d = \sqrt{\frac{2469,69}{35}} = 70,56$$

6. Menghitung bilangan baku untuk setiap data ( $Z_i$ )

Koresponden nomor 1

$$Z_i = \frac{u - \bar{u}}{S_d}$$

$$Z_i = \frac{69,05 - (-11,19)}{70,56}$$

$$Z_i = -1,16$$

7. Menentukan  $F(Z_i)$  dengan melihat tabel distribusi normal ( $Z$ )

Pada responden nomor 1 memiliki nilai  $Z_i$  sebesar -1,16 maka nilai  $Z_{tabel}$  adalah 0,3686. Oleh karena itu :

$$F(Z_i) = 0,5 - Z_{tabel}$$

$$F(Z_i) = 0,5 - 0,3686$$

$$F(Z_i) = 0,1314$$

### 8. Menghitung $S(Z_i)$ sesuai dengan urutan angka

Pada responden nomor 1 nilai  $S(Z_i)$  adalah :

$$S(Z_i) = \frac{fk}{n}$$

$$S(Z_i) = \frac{1}{35} = 0,028$$

### 9. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$

Contoh pada responden nomor 1 nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$  adalah :

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,1314 - 0,028$$

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,1028$$

### 10. Menentukan $L_{hitung}$

Lhitung ditentukan dari nilai yang paling besar dari nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$ . Nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$  terbesar terletak pada responden nomor 1 yaitu sebesar 0,1028 Maka Lhitung sebesar 0,1028.

### 11. Menentukan $L_{tabel}$

Untuk jumlah responden lebih dari 30 menggunakan rumus  $L_{tabel}$ :

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{35}}$$

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{6}$$

$$L_{tabel} = 0,147$$

**12. Membandingkan  $L_{hitung}$  dengan  $L_{tabel}$**

Apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Sedangkan apabila  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka data dapat dikatakan tidak berdistribusi normal. Jumlah responden yang digunakan berjumlah 35 responden dengan taraf signifikan 0,05. Diperoleh  $L_{hitung} = 0,1028 < L_{tabel} = 0,147$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Lampiran 11: Perhitungan Normalitas X1 dan Y

No.	X1	Y	X1 <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X1Y	Y - $\bar{Y}$	(Y - $\bar{Y}$ ) <sup>2</sup>	X1 - $\bar{X}$	(X1 - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	f	Rkum	X1.X1	Z1	Z1 <sup>2</sup>	F(Z1)	S(F(Z1))	F(Z1) - S(F(Z1))	
1	69.05	60.67	4767.574	3680.444	4188.889	-2.6524	7.0363	-12.4627	155.359	1	1	-104.359	-1.51	2.2801	0.0655	0.028571	0.03628571	
2	75.71	67.67	5732.653	4576.778	5123.333	1.28095	1.6408	-10.7895281	115.553	1	2	-86.4638	-1.14	1.2996	0.1271	0.057143	0.089957143	
3	60.00	63.67	3600	4053.444	3820	4.52667	20.4908	-10.46380952	109.4933	1	3	-70.4638	-1.17	1.3689	0.121	0.085714	0.035285714	
4	73.81	72.00	5447.846	5184	5314.286	65.49238095	4282.96	-10.17809524	103.5966	1	4	-83.9876	-1.14	1.2996	0.1271	0.114286	0.01814286	
5	71.43	71.33	5102.041	5088.444	5095.238	6.93619	48.056	-9.37809528	87.94867	1	5	-80.9067	-1.13	1.2769	0.1292	0.142857	-0.01657143	
6	66.67	66.67	4444.444	4444.444	4444.444	4.46	19.6916	-9.082857143	82.49829	1	6	-75.7495	-1.14	1.2996	0.1271	0.171429	-0.04328571	
7	66.19	70.67	4381.179	4993.778	4677.46	61.961905	3838.96	-7.263809524	52.76293	1	7	-73.4543	-1.11	1.2321	0.1335	0.2	-0.0665	
8	63.33	62.67	4011.111	3927.111	3968.889	60.67333333	3681.23	-7.17809528	51.52905	1	8	-70.5114	-1.11	1.2321	0.1335	0.228571	-0.095071429	
9	70.00	72.67	4900	5280.444	5086.667	63.74	4062.63	-4.73047619	22.3774	1	9	-74.76924	-1.07	1.1449	0.1423	0.257143	-0.11842857	
10	70.00	64.67	4900	4181.778	4526.667	63.74	4062.63	-2.92667	8.5608	1	10	-74.6924	-1.04	1.0816	0.1492	0.285714	-0.1434286	
11	78.10	57.00	6098.866	3249	4451.429	67.46380952	4550.63	-3.425714286	11.73552	1	11	-81.521	-1.04	1.0816	0.1492	0.314286	-0.165085714	
12	76.67	75.67	5877.778	5725.444	5801.111	66.80666667	4472.89	-2.797142857	7.824008	1	12	-79.4638	-1.04	1.0816	0.1492	0.342857	-0.193657143	
13	70.95	54.00	5034.24	2916	3831.429	64.17809524	4128.57	-2.65328095	6.94448	1	13	-77.2924	-1.03	1.0609	0.1492	0.371429	-0.222228571	
14	75.24	74.67	5660.771	5575.111	5617.778	66.14952381	4396.57	-2.054285714	4.22009	1	14	-77.2924	-1.03	1.0609	0.1515	0.4	-0.2485	
15	71.43	69.00	5102.041	4761	4928.571	64.39714286	4150.63	-1.511428571	2.284416	1	15	-72.94	-1.02	1.0404	0.1539	0.428571	-0.274671429	
16	73.81	76.67	5447.846	5877.778	5658.73	65.49238095	4248.57	-1.311428571	1.719845	1	16	-75.121	-1.02	1.0404	0.1539	0.457143	-0.303242857	
17	67.62	61.33	4572.336	3761.778	4147.302	62.6447619	3928.57	-0.926666667	0.858711	1	17	-66.6924	-0.98	0.9604	0.1611	0.485714	-0.324614286	
18	67.62	27.33	4572.336	747.111	1848.254	62.6447619	3928.57	1.298095238	1.685051	1	18	-66.321	-0.98	0.9604	0.1611	0.514286	-0.350785714	
19	68.57	54.00	4702.041	2916	3702.857	63.08285714	4008.57	-9.08286	1.993333333	1	19	-66.5781	-0.97	0.9409	0.166	0.542857	-0.376857143	
20	74.29	56.33	5518.367	3173.444	4184.762	65.71142857	4248.57	-9.3781	3.840952381	1	20	-70.4448	-0.95	0.9025	0.1711	0.571429	-0.400328571	
21	78.10	64.67	6098.866	4181.778	5050.159	67.46380952	4550.63	-2.79714	4.6	1	21	-73.6352	-0.94	0.8836	0.1736	0.6	-0.4264	
22	72.86	63.00	5308.163	3969	4590	65.05428571	4188.57	-2.05429	4.526666667	1	22	-68.3805	-0.94	0.8836	0.1736	0.628571	-0.454971429	
23	67.62	76.67	4572.336	5877.778	5184.127	62.6447619	3928.57	14.0219	4.602857143	1	23	-63.0162	-0.93	0.8649	0.1762	0.657143	-0.480942857	
24	67.62	73.33	4572.336	5377.778	4958.73	62.6447619	3928.57	10.68857	6.498095238	1	24	-61.121	-0.90	0.8100	0.1841	0.685714	-0.501614286	
25	72.38	71.33	5239.002	5088.444	5163.175	64.8352381	4098.57	6.498095	6.507619048	1	25	-65.8733	-0.91	0.8281	0.1814	0.714286	-0.532885714	
26	74.76	58.67	5589.342	3441.778	4386.032	65.93047619	4248.57	-7.26381	6.936190476	1	26	-67.8257	-0.91	0.8281	0.1814	0.742857	-0.561485714	
27	67.14	59.00	4508.163	3481	3961.429	62.42571429	3928.57	-3.42571	8.517142857	1	27	-58.6257	-0.87	0.7569	0.1922	0.771429	-0.591428571	
28	75.24	75.67	5660.771	5725.444	5693.016	66.14952381	4396.57	9.517143	8.679047619	1	28	-66.559	-0.88	0.7744	0.1894	0.8	-0.6106	
29	68.57	52.33	4702.041	2738.778	3588.571	63.08285714	4008.57	-1.51143	8.926666667	1	29	-59.7114	-0.87	0.7569	0.1922	0.828571	-0.63871429	
30	70.95	62.67	5034.24	3927.111	4446.349	64.17809524	4128.57	8.926666667	79.68538	1	30	-62.0257	-0.87	0.7569	0.1922	0.857143	-0.666942857	
31	71.43	59.67	5102.041	3560.111	4261.905	64.39714286	4150.63	-4.73048	9.517142857	1	31	-61.9114	-0.87	0.7569	0.1922	0.885714	-0.69514286	
32	77.14	62.33	5951.02	3885.444	4808.571	67.02571429	4248.57	-4.69238	10.68857143	1	32	-66.4543	-0.86	0.7396	0.2005	0.914286	-0.719385714	
33	71.90	80.00	5170.295	6400	5752.381	64.61619048	4148.57	15.38381	11.17428571	1	33	-60.7905	-0.84	0.7056	0.2005	0.942857	-0.742337143	
34	70.95	57.00	5034.24	3249	4004.286	64.17809524	4128.57	-7.1781	14.02190476	1	34	-56.9305	-0.80	0.6400	0.2119	0.971429	-0.759528571	
35	73.81	69.33	5447.846	4807.111	5117.46	65.49238095	4248.57	3.840952	15.38380952	1	35	-58.4257	-0.79	0.6241	0.2148	1	-0.7852	
$\Sigma$	2490.952	2264.333	177864.2	149825.9	161424.3	2249.738095	14.59524	14.59524	14.5952381	3213.931	35	630						
Mean	71.17007	64.69524	5081.833	4280.74	4612.122	64.27823129	0.417007	0.417007	0.417006803									
Sd																		
Lo																		
Lkrit																		
kesimpulan																		

B. Perhitungan Manual Uji Normalitas

Berdasarkan hipotesis apabila,

$H_0$  = data berdistribusi normal

$H_1$  = data tidak berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas ini menggunakan uji liliefors galat taksiran, berikut langkah-langkah perhitungannya:

### 13. Mencari Regresi Linier Sederhana

Berikut langkah-langkah yang digunakan dalam perhitungan model regresi linier sederhana:

- b. Tabel yang membuat nilai-nilai yang dibutuhkan dalam menghitung nilai a dan b

1	X1	Y	X1 <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X1Y
1	69,05	60,67	4767,574	3680,444	4188,889
2	75,71	67,67	5732,653	4578,778	5123,333
3	60,00	63,67	3600	4053,444	3820
4	73,81	72,00	5447,846	5184	5314,286
5	71,43	71,33	5102,041	5088,444	5095,238
6	66,67	66,67	4444,444	4444,444	4444,444
7	66,19	70,67	4381,179	4993,778	4677,46
8	63,33	62,67	4011,111	3927,111	3968,889
9	70,00	72,67	4900	5280,444	5086,667
10	70,00	64,67	4900	4181,778	4526,667
11	78,10	57,00	6098,866	3249	4451,429
12	76,67	75,67	5877,778	5725,444	5801,111
13	70,95	54,00	5034,24	2916	3831,429
14	75,24	74,67	5660,771	5575,111	5617,778
15	71,43	69,00	5102,041	4761	4928,571
16	73,81	76,67	5447,846	5877,778	5658,73
17	67,62	27,33	4572,336	747,1111	1848,254
18	67,62	61,33	4572,336	3761,778	4147,302
19	68,57	54,00	4702,041	2916	3702,857
20	74,29	56,33	5518,367	3173,444	4184,762
21	78,10	64,67	6098,866	4181,778	5050,159
22	72,86	63,00	5308,163	3969	4590
23	67,62	76,67	4572,336	5877,778	5184,127

24	67,62	73,33	4572,336	5377,778	4958,73
25	72,38	71,33	5239,002	5088,444	5163,175
26	74,76	58,67	5589,342	3441,778	4386,032
27	67,14	59,00	4508,163	3481	3961,429
28	75,24	75,67	5660,771	5725,444	5693,016
29	68,57	52,33	4702,041	2738,778	3588,571
30	70,95	62,67	5034,24	3927,111	4446,349
31	71,43	59,67	5102,041	3560,111	4261,905
32	77,14	62,33	5951,02	3885,444	4808,571
33	71,90	80,00	5170,295	6400	5752,381
34	70,95	57,00	5034,24	3249	4044,286
35	73,81	69,33	5447,846	4807,111	5117,46
$\Sigma$	2490,952	2264,333	177864,2	149825,9	161424,3

e. Mencari nilai a

$$a = \frac{(\Sigma X^2)(\Sigma Y) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$a = \frac{(177864,2)(2264,333) - (2490,952)(161424,3)}{35(177864,2) - (2490,952)^2}$$

$$a = \frac{402743,778 - 402100,183}{6225247 - 6204841,87}$$

$$a = 31,54$$

f. Mencari nilai b

$$b = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{35(161424,3) - (2490,952)(2264,333)}{35(177864,2) - (2490,952)^2}$$

$$b = \frac{5649805,5 - 5640344,82}{6225247 - 6204841,87}$$

$$b = 0,46$$

- g. Model persamaan regresi linier sederhana

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 31,54 + 0,46X$$

- h. Menghitung  $\hat{Y}$  dengan mensubstitusikan masing-masing nilai X.

Contoh perhitungan regresi linier sederhana ( $\hat{Y}$ ) untuk responden

no.1.

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 31,54 + 0,46X$$

$$\hat{Y} = 31,54 + 0,46(69,05)$$

$$\hat{Y} = 31,54 + 31,763$$

$$\hat{Y} = 63,303$$

Begitu pula pada responden 2 sampai 35.

**14. Menghitung nilai Galat Taksiran ( $Y - \hat{Y}$ )**

Contoh menghitung nilai galat taksiran untuk responden 1

$$Y - \hat{Y} = 60,67 - 63,303$$

$$Y - \hat{Y} = -2,635$$

Dan seterusnya untuk masing-masing nilai Y.

**15. Mengurutkan nilai galat taksiran dari yang terkecil hingga yang terbesar.**

**16. Menghitung rerata galat ( $\bar{u}$ )**

$$\bar{u} = \frac{\sum u}{n} = \frac{14,59}{35} = 0,417$$

17. Menghitung standar deviasi galat

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum(ui - \bar{u})^2}{n}}$$

$$S_d = \sqrt{\frac{2476,36}{35}} = 70,75$$

18. Menghitung bilangan baku untuk setiap data ( $Z_i$ )

Koresponden nomor 1

$$Z_i = \frac{u - \bar{u}}{S_d}$$

$$Z_i = \frac{69,05 - (-35,31)}{70,75}$$

$$Z_i = -1,51$$

19. Menentukan  $F(Z_i)$  dengan melihat tabel distribusi normal ( $Z$ )

Pada responden nomor 1 memiliki nilai  $Z_i$  sebesar -1,51 maka nilai  $Z_{tabel}$  adalah 0,4345. Oleh karena itu :

$$F(Z_i) = 0,5 - Z_{tabel}$$



$$F(Z_i) = 0,5 - 0,4345$$

$$F(Z_i) = 0,0655$$

**20. Menghitung  $S(Z_i)$  sesuai dengan urutan angka**

Pada responden nomor 1 nilai  $S(Z_i)$  adalah :

$$S(Z_i) = \frac{fk}{n}$$

$$S(Z_i) = \frac{1}{35} = 0,028$$

**21. Menghitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$**

Contoh pada responden nomor 1 nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$  adalah :

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0655 - 0,028$$

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,037$$

**22. Menentukan  $L_{hitung}$**

Lhitung ditentukan dari nilai yang paling besar dari nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$ . Nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$  terbesar terletak pada responden nomor 1 yaitu sebesar 0,037 Maka Lhitung sebesar 0,037.

**23. Menentukan  $L_{tabel}$**

Untuk jumlah responden lebih dari 30 menggunakan rumus  $L_{tabel}$ :

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{35}}$$

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{6}$$

$$L_{tabel} = 0,147$$

24. **Membandingkan  $L_{hitung}$  dengan  $L_{tabel}$**

Apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Sedangkan apabila  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka data dapat dikatakan tidak berdistribusi normal. Jumlah responden yang digunakan berjumlah 35 responden dengan taraf signifikan 0,05. Diperoleh  $L_{hitung} = 0,037 < L_{tabel} = 0,147$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

No.	X2	Y	X2^2	Y^2	X2Y	Y^3	Y^4	Xi (Galat Takstran)	Xi^2	f	Rum	Xi-Xi	Zi	Ztabel	F(Zi)	S(Zi)	F'(Zi)-S'(Zi)
1	76.89	60.67	6223.457	3680.444	4785.926	65.67111111	-5.00444	-20.29333333	411.8194	1	1	-99.1822	-1.26	0.4222	0.0778	0.028571	0.049229
2	83.33	67.67	6944.444	4578.778	5638.889	67.62666667	0.04	-12.82666667	164.5234	1	2	-96.16	-1.15	0.3749	0.1251	0.057143	0.067957
3	62.78	63.67	3941.049	4053.444	3996.852	58.58222222	5.084444	-12.16	147.8656	1	3	-74.9378	-1.19	0.383	0.117	0.085714	0.031286
4	85.56	72.00	719.753	5184	6160	68.60444444	3.395556	-11.04888889	127.0779	1	4	-96.6044	-1.13	0.3768	0.1292	0.114286	0.014914
5	85.00	71.33	5088.444	6063.333	68.36	68.36	2.428556	-9.40444444	88.4458	1	5	-94.4044	-1.11	0.3665	0.1335	0.142857	-0.00936
6	72.78	66.67	5296.605	4444.444	4851.852	62.96222222	3.684444	-8.20444444	67.3191	1	6	-80.9822	-1.11	0.3665	0.1335	0.171429	-0.03793
7	78.33	70.67	6136.111	4993.778	5535.556	65.42666667	5.24	-7.51555556	56.4858	1	7	-85.8489	-1.10	0.3643	0.1357	0.2	-0.0634
8	71.11	62.67	5056.79	3927.111	4456.296	62.24888889	0.417778	-7.00444444	49.0624	1	8	-78.1156	-1.10	0.3643	0.1357	0.228571	-0.09387
9	81.11	72.67	6579.012	5280.444	5894.074	66.64888889	6.017778	-6.74888889	39.04661	1	9	-87.36	-1.08	0.3599	0.1401	0.257143	-0.11704
10	68.33	64.67	4669.444	4181.778	4418.889	61.02666667	3.64	-5.00444444	25.0446	1	10	-73.3378	-1.07	0.3577	0.1423	0.285714	-0.14341
11	88.33	57.00	7802.778	3249	5035	69.82666667	-12.8267	-4.96	24.6016	1	11	-93.2933	-1.06	0.3554	0.1446	0.314286	-0.16989
12	73.33	75.67	5377.778	5725.444	5546.889	63.22666667	12.44	-3.00444444	9.026886	1	12	-76.3378	-1.04	0.3508	0.1492	0.342857	-0.19366
13	80.00	54.00	6400	2916	4320	66.16	-12.16	-2.60444444	6.783131	1	13	-82.6044	-1.03	0.3485	0.1515	0.371429	-0.21993
14	73.89	74.67	5469.568	5575.111	5517.037	63.47111111	11.19556	-1.93777778	3.754893	1	14	-75.8267	-1.03	0.3485	0.1515	0.4	-0.2485
15	81.67	69.00	6669.444	4761	5635	66.89333333	2.106667	-1.64888889	2.718835	1	15	-83.3156	-1.02	0.3461	0.1539	0.457143	-0.30324
16	79.44	76.67	6311.42	5977.778	6090.741	65.91555556	10.75111	-1.49333333	2.230044	1	16	-80.9378	-1.02	0.3461	0.1539	0.485714	-0.32701
17	66.67	40.00	4444.444	1600	2666.667	60.29333333	-20.2933	0.04	0.0016	1	17	-66.6267	-1.00	0.3413	0.1587	0.485714	-0.32701
18	72.78	61.33	5296.605	3761.778	4463.704	62.98222222	-1.64889	0.41777778	0.174538	1	18	-72.36	-0.99	0.3389	0.1611	0.514286	-0.35319
19	69.44	54.00	4822.531	2916	3750	61.51555556	-7.51556	2.10666667	4.438044	1	19	-67.3378	-0.97	0.334	0.166	0.542857	-0.37686
20	82.78	56.33	6852.16	3173.444	4663.148	67.38222222	-11.0489	2.44	5.9536	1	20	-80.3378	-0.97	0.334	0.166	0.571429	-0.40543
21	80.00	64.67	6400	4181.778	5173.333	66.16	-1.49333	2.97333333	8.840711	1	21	-77.0267	-0.96	0.3315	0.1685	0.6	-0.4315
22	77.22	63.00	5963.772	3969	4865	64.93777778	-1.93778	3.39555556	11.5298	1	22	-73.8267	-0.96	0.3315	0.1685	0.628571	-0.46007
23	71.67	76.67	5136.111	5877.778	5494.444	62.49333333	14.17333	3.64	13.296	1	23	-68.0267	-0.95	0.3289	0.1711	0.657143	-0.48604
24	77.22	73.33	5963.272	5377.778	5662.963	64.93777778	8.395556	3.68444444	13.57513	1	24	-73.5378	-0.95	0.3289	0.1711	0.685714	-0.51461
25	75.00	71.33	5625	5088.444	5350	63.96	7.373333	5.08444444	25.85158	1	25	-69.9156	-0.93	0.3238	0.1762	0.714286	-0.53809
26	78.89	58.67	6223.457	3441.778	4828.148	65.67111111	-7.0044	5.24	27.4576	1	26	-73.6489	-0.93	0.3238	0.1762	0.742857	-0.56666
27	75.00	59.00	5625	3481	4425	63.96	-4.96	6.01777778	36.21865	1	27	-68.9822	-0.92	0.3212	0.1788	0.771429	-0.59263
28	80.00	64.00	6400	5725.444	6063.333	66.16	9.506667	7.37333333	54.36604	1	28	-72.6267	-0.91	0.3186	0.1814	0.8	-0.6186
29	62.78	52.33	3941.049	2738.778	3285.37	58.58222222	-6.24889	8.39555556	70.48335	1	29	-54.3822	-0.87	0.3078	0.1922	0.828571	-0.63637
30	78.89	62.67	6223.457	3927.111	4943.704	65.67111111	-8.20444	9.50666667	90.37671	1	30	-69.3822	-0.88	0.3106	0.1894	0.857143	-0.66714
31	83.89	59.67	7037.346	3560.111	5005.37	67.87111111	-8.20444	10.75111111	115.5864	1	31	-73.1378	-0.87	0.3078	0.1922	0.885714	-0.69351
32	77.22	62.33	5963.272	3885.444	4813.519	64.93777778	-2.60444	11.19555556	125.3405	1	32	-66.0267	-0.86	0.3051	0.1949	0.914286	-0.71939
33	76.67	80.00	5877.778	6400	6133.333	64.69333333	15.30667	12.44	124.7536	1	33	-64.2267	-0.84	0.2995	0.2005	0.942857	-0.74236
34	80.56	57.00	6489.198	3249	4591.667	66.40444444	-9.40444	14.17333333	200.8834	1	34	-66.3822	-0.82	0.2999	0.2061	0.971429	-0.76533
35	81.67	69.33	6669.444	4807.111	5662.222	66.89333333	2.44	15.30666667	234.294	1	35	-66.36	-0.81	0.291	0.209	1	-0.791
Σ	2692.222	2277	208366	150678.8	175579.3	2268.17778	8.822222	8.82222222	2414.169	35	630						
Mean	76.92	65.06	5953.32	4305.11	5016.55	64.81	0.25	0.25	2414.169	35	630						
S^2																	
Sd																	
Lo																	
Lkritis																	
Kesimpulan																	

Distribusi Normal

### C. Perhitungan Manual Uji Normalitas

Berdasarkan hipotesis apabila,

$H_0$  = data berdistribusi normal

$H_1$  = data tidak berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas ini menggunakan uji liliefors galat taksiran, berikut langkah-langkah perhitungannya:

#### 25. Mencari Regresi Linier Sederhana

Berikut langkah-langkah yang digunakan dalam perhitungan model regresi linier sederhana:

- c. Tabel yang membuat nilai-nilai yang dibutuhkan dalam menghitung nilai a dan b

No.	X <sup>2</sup>	Y	X <sup>2</sup> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sup>2</sup> Y
1	78,89	60,67	6223,457	3680,444	4785,926
2	83,33	67,67	6944,444	4578,778	5638,889
3	62,78	63,67	3941,049	4053,444	3996,852
4	85,56	72,00	7319,753	5184	6160
5	85,00	71,33	7225	5088,444	6063,333
6	72,78	66,67	5296,605	4444,444	4851,852
7	78,33	70,67	6136,111	4993,778	5535,556
8	71,11	62,67	5056,79	3927,111	4456,296
9	81,11	72,67	6579,012	5280,444	5894,074
10	68,33	64,67	4669,444	4181,778	4418,889
11	88,33	57,00	7802,778	3249	5035
12	73,33	75,67	5377,778	5725,444	5548,889
13	80,00	54,00	6400	2916	4320
14	73,89	74,67	5459,568	5575,111	5517,037
15	81,67	69,00	6669,444	4761	5635
16	79,44	76,67	6311,42	5877,778	6090,741
17	66,67	40,00	4444,444	1600	2666,667
18	72,78	61,33	5296,605	3761,778	4463,704
19	69,44	54,00	4822,531	2916	3750
20	82,78	56,33	6852,16	3173,444	4663,148

21	80,00	64,67	6400	4181,778	5173,333
22	77,22	63,00	5963,272	3969	4865
23	71,67	76,67	5136,111	5877,778	5494,444
24	77,22	73,33	5963,272	5377,778	5662,963
25	75,00	71,33	5625	5088,444	5350
26	78,89	58,67	6223,457	3441,778	4628,148
27	75,00	59,00	5625	3481	4425
28	80,00	75,67	6400	5725,444	6053,333
29	62,78	52,33	3941,049	2738,778	3285,37
30	78,89	62,67	6223,457	3927,111	4943,704
31	83,89	59,67	7037,346	3560,111	5005,37
32	77,22	62,33	5963,272	3885,444	4813,519
33	76,67	80,00	5877,778	6400	6133,333
34	80,56	57,00	6489,198	3249	4591,667
35	81,67	69,33	6669,444	4807,111	5662,222
$\Sigma$	2692,222	2277	208366	150678,8	175579,3

i. Mencari nilai a

$$a = \frac{(\Sigma X^2)(\Sigma Y) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$a = \frac{(208366)(2277) - (2692,222)(175579,3)}{35(208366) - (2692,222)^2}$$

$$a = \frac{474449382 - 472698454}{7292810 - 7248059,3}$$

$$a = 30,96$$

j. Mencari nilai b

$$b = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{35 (175579,3) - (2692,222)(2277)}{35 (208366) - (2692,222)^2}$$

$$b = \frac{6145,275,5 - 6130189,49}{7292810 - 7248059,3}$$

$$b = 0,44$$

k. Model persamaan regresi linier sederhana

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 30,94 + 0,44X$$

l. Menghitung  $\hat{Y}$  dengan mensubstitusikan masing-masing nilai X.

Contoh perhitungan regresi linier sederhana ( $\hat{Y}$ ) untuk responden no.1.

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 30,94 + 0,44X$$

$$\hat{Y} = 30,94 + 0,44(78,89)$$

$$\hat{Y} = 30,94 + 34,7116$$

$$\hat{Y} = 65,65$$

Begitu pula pada responden 2 sampai 35.

## 26. Menghitung nilai Galat Taksiran ( $Y - \hat{Y}$ )

Contoh menghitung nilai galat taksiran untuk responden 1

$$Y - \hat{Y} = 60,67 - 65,65$$

$$Y - \hat{Y} = -5,004$$

Dan seterusnya untuk masing-masing nilai Y.

27. Mengurutkan nilai galat taksiran dari yang terkecil hingga yang terbesar.

28. Menghitung rerata galat ( $\bar{u}$ )

$$\bar{u} = \frac{\sum u}{n} = \frac{8,82}{35} = 0,25$$

29. Menghitung standar deviasi galat

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum (ui - \bar{u})^2}{n}}$$

$$S_d = \sqrt{\frac{2476,36}{35}} = 70,75$$

30. Menghitung bilangan baku untuk setiap data ( $Z_i$ )

Koresponden nomor 1

$$Z_i = \frac{u - \bar{u}}{S_d}$$

$$Z_i = \frac{78,86 - (-0,25)}{70,75}$$

$$Z_i = -1,26$$

31. **Menentukan  $F(Z_i)$  dengan melihat tabel distribusi normal ( $Z$ )**

Pada responden nomor 1 memiliki nilai  $Z_i$  sebesar -1,26 maka nilai  $Z_{tabel}$  adalah 0,4222. Oleh karena itu :

$$F(Z_i) = 0,5 - Z_{tabel}$$

$$F(Z_i) = 0,5 - 0,4222$$

$$F(Z_i) = 0,0778$$

32. **Menghitung  $S(Z_i)$  sesuai dengan urutan angka**

Pada responden nomor 1 nilai  $S(Z_i)$  adalah :

$$S(Z_i) = \frac{fk}{n}$$

$$S(Z_i) = \frac{1}{35} = 0,028$$

33. **Menghitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$**

Contoh pada responden nomor 1 nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$  adalah :

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0778 - 0,028$$

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,049$$

34. **Menentukan  $L_{hitung}$**

$L$  hitung ditentukan dari nilai yang paling besar dari nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$ . Nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$  terbesar terletak pada responden nomor 1 yaitu sebesar 0,049 Maka  $L$  hitung sebesar 0,049.

35. **Menentukan  $L_{tabel}$**

Untuk jumlah responden lebih dari 30 menggunakan rumus  $L_{tabel}$ :



$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{35}}$$

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{6}$$

$$L_{tabel} = 0,147$$

**36. Membandingkan  $L_{hitung}$  dengan  $L_{tabel}$**

Apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Sedangkan apabila  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka data dapat dikatakan tidak berdistribusi normal. Jumlah responden yang digunakan berjumlah 35 responden dengan taraf signifikan 0,05. Diperoleh  $L_{hitung} = 0,049 < L_{tabel} = 0,147$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

## Lampiran 13: Perhitungan Uji Homogenitas X1 dan Y

No.	X1	Y	N	K	db	Si <sup>2</sup>	Log Si <sup>2</sup>	db (Si <sup>2</sup> )	db (Log Si <sup>2</sup> )
1	60,00	60,67	1	1	0				
2	63,33	67,67	1	2	0				
3	66,19	63,67	1	3	0				
4	66,67	72,00	1	4	0				
5	67,14	71,33	1	5	0				
6	67,62	66,67							
7	67,62	70,67	4	6	3	14,75	1,16879	44,25	3,5063761
8	67,62	62,67							
9	67,62	72,67							
10	68,57	64,67	2	7	1	14,6944	1,16715	14,6944	1,1671532
11	68,57	57,00							
12	69,05	75,67	1	8	0				
13	70,00	54,00	2	9	1	106,778	2,02848	106,778	2,0284809
14	70,00	74,67							
15	70,95	69,00							
16	70,95	76,67	3	10	2	469,852	2,67196	939,704	5,3439219
17	70,95	27,33							
18	71,43	61,33							
19	71,43	54,00	3	11	2	9,35802	0,97118	18,716	1,9423684
20	71,43	56,33							
21	71,90	64,67	1	12	0				
22	72,38	63,00	1	13	0				
23	72,86	76,67	1	14	0				
24	73,81	73,33							
25	73,81	71,33	3	15	2	42,1728	1,62503	84,3457	3,2500657
26	73,81	58,67							
27	74,29	59,00	1	16	0				
28	74,76	75,67	1	17	0				
29	75,24	52,33							
30	75,24	62,67	2	18	1	26,6944	1,42642	26,6944	1,4264209
31	75,71	59,67	1	19	0				
32	76,67	62,33	1	20	0				
33	77,14	80,00	1	21	0				
34	78,10	57,00							
35	78,10	69,33	2	22	1	38,0278	1,5801	38,0278	1,5801009
<b>Σ</b>	2490,95	2264,33	35		13	722,327	12,6391	1273,21	20,244888
$[(S_G)]^2$	97,93922127								
$\log [(S_G)]^2$	1,990956647								
B	25,88243641								
$\chi^2$ hitung	12,98093517								
$\chi^2$ tabel	32,7								
Kesimpulan	Homogen								

### A. Perhitungan Manual Uji Homogenitas

1. Menghitung varians gabungan ( $S^2$ )

$$S_G^2 = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$$

$$S_G^2 = \frac{1273,21}{13}$$

$$S_G^2 = 97,99$$

2. Menghitung  $\log S_G^2$

$$\log S_G^2 = \log 97,99$$

$$\log S_G^2 = 1,99$$

3. Menghitung B (Bartlett)

$$B = (\sum db)(\log S_G^2)$$

$$B = 13 \times 1,99$$

$$B = 25,88$$

4. Menghitung  $\chi^2_h$

$$\chi^2_h = (\ln 10) \{B - [\sum db (\log S_i^2)]\}$$

$$\chi^2_h = (2,303) (25,88 - 20,24)$$

$$\chi^2_h = 2,303 \times 5,64$$

$$\chi^2_h = 12,98$$

5. Menghitung  $\chi^2_t$

$$\chi^2_t = (1 - \alpha; db = k - 1)$$

$$\chi^2_t = (1 - 0,05; db = 22 - 1)$$

$$\chi^2_t = (0,95; 21) = 32,7$$

6. Kesimpulan hasil uji homogenitas

$\chi^2_h = 12,98 < \chi^2_t = 32,7$ ; maka kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

### Lampiran 14: Perhitungan Homogenitas X2 dan Y

No.	X2	Y	N	K	db	Si <sup>2</sup>	Log Si <sup>2</sup>	db (Si <sup>2</sup> )	db (Log Si <sup>2</sup> )
1	62,78	60,67	2	1	1	12,25	1,08814	12,25	1,0881361
2	62,78	67,67							
3	66,67	63,67	1	2	0				
4	68,33	72,00	1	3	0				
5	69,44	71,33	1	4	0				
6	71,11	66,67	1	5	0				
7	71,67	70,67	1	6	0				
8	72,78	62,67	2	7	1	25	1,39794	25	1,39794
9	72,78	72,67							
10	73,33	64,67	1	8	0				
11	73,89	57,00	1	9	0				
12	75,00	75,67	2	10	1	117,361	2,06952	117,361	2,0695242
13	75,00	54,00							
14	76,67	74,67	1	11	0				
15	77,22	69,00	3	12	2	469,852	2,67196	939,704	5,3439219
16	77,22	76,67							
17	77,22	27,33							
18	78,33	61,33	1	13	0				
19	78,89	54,00	3	14	2	20,963	1,32145	41,9259	2,6429053
20	78,89	56,33							
21	78,89	64,67							
22	79,44	63,00	1	15	0				
23	80,00	76,67	3	16	2	4,83951	0,6848	9,67901	1,3696021
24	80,00	73,33							
25	80,00	71,33							
26	80,56	58,67	1	17	0				
27	81,11	59,00	1	18	0				
28	81,67	75,67	2	19	1	136,111	2,13389	136,111	2,1338936
29	81,67	52,33							
30	82,78	62,67	1	20	0				
31	83,33	59,67	1	21	0				
32	83,89	62,33	1	22	0				
33	85,00	80,00	1	23	0				
34	85,56	57,00	1	24	0				
35	88,33	69,33	1	25	0				
<b>Σ</b>	2692,22	2264,33	35		10	774,127	10,2796	1269,78	14,957787
$[(S_G)]^2$	126,9780864								
$\log [(S_G)]^2$	2,103728778								
B	21,03728778								
$\chi^2$ hitung	13,9985676								
$\chi^2$ tabel	36,4								
Kesimpulan	Homogen								

## B. Perhitungan Manual Uji Homogenitas

1. Menghitung varians gabungan ( $S^2$ )

$$S_G^2 = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$$

$$S_G^2 = \frac{1269,78}{10}$$

$$S_G^2 = 126,97$$

2. Menghitung  $\log S_G^2$

$$\log S_G^2 = \log 126,97$$

$$\log S_G^2 = 2,107$$

3. Menghitung B (Bartlett)

$$B = (\sum db)(\log S_G^2)$$

$$B = 10 \times 2,107$$

$$B = 21,03$$

4. Menghitung  $\chi^2_h$

$$\chi^2_h = (\ln 10) \{B - [\sum db (\log S_i^2)]\}$$

$$\chi^2_h = (2,303) (21,03 - 14,95)$$

$$\chi^2_h = 2,303 \times 6,08$$

$$\chi^2_h = 13,99$$

5. Menghitung  $\chi^2_t$

$$\chi^2_t = (1 - \alpha; db = k - 1)$$

$$\chi^2_t = (1 - 0,05; db = 25 - 1)$$

$$\chi^2_t = (0,95; 24) = 36,4$$

6. Kesimpulan hasil uji homogenitas

$\chi^2_h = 13,99 < \chi^2_t = 36,4$ ; maka kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

### Lampiran 15: Uji Homogenitas X1 dan X2

No.	X1	X2	N	K	db	Si <sup>2</sup>	Log Si <sup>2</sup>	db (Si <sup>2</sup> )	db (Log Si <sup>2</sup> )
1	60,00	78,89	1	1	0				
2	63,33	83,33	1	2	0				
3	66,19	62,78	1	3	0				
4	66,67	85,56	1	4	0				
5	67,14	85,00	1	5	0				
6	67,62	72,78							
7	67,62	78,33	4	6	3	16,4352	1,21577	49,3056	3,6473238
8	67,62	71,11							
9	67,62	81,11							
10	68,57	68,33	2	7	1	100	2	100	2
11	68,57	88,33							
12	69,05	73,33	1	8	0				
13	70,00	80,00	2	9	1	9,33642	0,97018	9,33642	0,9701804
14	70,00	73,89							
15	70,95	81,67	3	10	2	43,69	1,64038	87,38	3,2807638
16	70,95	79,44							
17	70,95	66,67							
18	71,43	72,78	3	11	2	32,0988	1,50649	64,1975	3,0129767
19	71,43	69,44							
20	71,43	82,78							
21	71,90	80,00	1	12	0				
22	72,38	77,22	1	13	0				
23	72,86	71,67	1	14	0				
24	73,81	77,22	3	15	2	2,53772	0,40444	5,07545	0,8088884
25	73,81	75,00							
26	73,81	78,89							
27	74,29	75,00	1	16	0				
28	74,76	80,00	1	17	0				
29	75,24	62,78	2	18	1	64,892	1,81219	64,892	1,812191
30	75,24	78,89							
31	75,71	83,89	1	19	0				
32	76,67	77,22	1	20	0				
33	77,14	76,67	1	21	0				
34	78,10	80,56	2	22	1	0,30864	-0,5105	0,30864	-0,510545
35	78,10	81,67							
Σ	2490,95	2692,22	35		13	269,299	9,03892	380,496	15,021779
$[(S_G)]^2$						29,26888783			
$\log [(S_G)]^2$						1,46640622			
B						19,06328086			
$\chi^2$ hitung						9,305901868			
$\chi^2$ tabel						32,7			
Kesimpulan						Homogen			



### C. Perhitungan Manual Uji Homogenitas

1. Menghitung varians gabungan ( $S^2$ )

$$S_G^2 = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$$

$$S_G^2 = \frac{380,496}{13}$$

$$S_G^2 = 26,27$$

2. Menghitung  $\log S_G^2$

$$\text{Log } S_G^2 = \text{Log } 26,27$$

$$\text{Log } S_G^2 = 1,46$$

3. Menghitung B (Bartlett)

$$B = (\sum db)(\log S_G^2)$$

$$B = 13 \times 1,46$$

$$B = 19,06$$

4. Menghitung  $\chi^2_h$

$$\chi^2_h = (\ln 10) \{B - [\sum db (\log S_i^2)]\}$$

$$\chi^2_h = (2,303) (19,06 - 1,46)$$

$$\chi^2_h = 2,303 \times 17,6$$

$$\chi^2_h = 9,3$$

5. Menghitung  $\chi^2_t$

$$\chi^2_t = (1 - \alpha; db = k - 1)$$

$$\chi^2_t = (1 - 0,05; db = 22 - 1)$$

$$\chi^2_t = (0,95; 23) = 32,7$$

6. Kesimpulan hasil uji homogenitas

$\chi^2_h = 9,3 < \chi^2_t = 32,7$ ; maka kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen

## Lampiran 16: Perhitungan Pengujian Hipotesis

### UJI LINIERITAS REGRESI DAN KORELASI SEDERHANA

Uji kelinierian regresi diperlukan untuk menguji persyaratan uji statistika analisis kolerasi dalam pengolahan data. Pengujian kelinieran regersi dan kolerasi sederhana yaitu sebagai berikut :

<b>Responden</b>	<b>Lingkungan Pesantren (X1)</b>	<b>SQ (X2)</b>	<b>Hasil Belajar (Y)</b>
R1	69,05	78,89	61
R2	75,71	83,33	68
R3	60,00	62,78	64
R4	73,81	85,56	72
R5	71,43	85,00	71
R6	66,67	72,78	67
R7	66,19	78,33	71
R8	63,33	71,11	63
R9	70,00	81,11	73
R10	70,00	68,33	65
R11	78,10	88,33	57
R12	76,67	73,33	76
R13	70,95	80,00	54
R14	75,24	73,89	75
R15	71,43	81,67	69
R16	73,81	79,44	77
R17	67,62	66,67	27
R18	67,62	72,78	61

R19	68,57	69,44	54
R20	74,29	82,78	56
R21	78,10	80,00	65
R22	72,86	77,22	63
R23	67,62	71,67	77
R24	67,62	77,22	73
R25	72,38	75,00	71
R26	74,76	78,89	59
R27	67,14	75,00	59
R28	75,24	80,00	76
R29	68,57	62,78	52
R30	70,95	78,89	63
R31	71,43	83,89	60
R32	77,14	77,22	62
R33	71,90	76,67	80
R34	70,95	80,56	57
R35	73,81	81,67	69

### 1. Uji Linieritas Regresi dan Kolerasi Sederhana $X_1$ terhadap $X_3$

Hipotesis :

- a. Pengujian Kelinieran Regresi  $X_1$  terhadap  $Y$

Hipotesis Uji Regresi:

$$H_0 : Y = a + bX$$

$$H_1 : Y \neq a + bX$$

Hipotesis Uji Regresi Linier:

$$H_2 : \beta \leq 0$$

$$H_3 : \beta > 0$$

**Tabel Penolong Perhitungan Regresi Sederhana  $X_1$  terhadap  $Y$**

No.	$X_1$	$Y$	$X_1^2$	$Y^2$	$X_1Y$
1	69,05	60,67	4767,574	3680,444	4188,889
2	75,71	67,67	5732,653	4578,778	5123,333
3	60,00	63,67	3600	4053,444	3820
4	73,81	72,00	5447,846	5184	5314,286
5	71,43	71,33	5102,041	5088,444	5095,238
6	66,67	66,67	4444,444	4444,444	4444,444
7	66,19	70,67	4381,179	4993,778	4677,46
8	63,33	62,67	4011,111	3927,111	3968,889
9	70,00	72,67	4900	5280,444	5086,667
10	70,00	64,67	4900	4181,778	4526,667
11	78,10	57,00	6098,866	3249	4451,429
12	76,67	75,67	5877,778	5725,444	5801,111
13	70,95	54,00	5034,24	2916	3831,429
14	75,24	74,67	5660,771	5575,111	5617,778
15	71,43	69,00	5102,041	4761	4928,571
16	73,81	76,67	5447,846	5877,778	5658,73
17	67,62	27,33	4572,336	747,1111	1848,254
18	67,62	61,33	4572,336	3761,778	4147,302
19	68,57	54,00	4702,041	2916	3702,857
20	74,29	56,33	5518,367	3173,444	4184,762
21	78,10	64,67	6098,866	4181,778	5050,159
22	72,86	63,00	5308,163	3969	4590
23	67,62	76,67	4572,336	5877,778	5184,127
24	67,62	73,33	4572,336	5377,778	4958,73
25	72,38	71,33	5239,002	5088,444	5163,175
26	74,76	58,67	5589,342	3441,778	4386,032
27	67,14	59,00	4508,163	3481	3961,429
28	75,24	75,67	5660,771	5725,444	5693,016
29	68,57	52,33	4702,041	2738,778	3588,571
30	70,95	62,67	5034,24	3927,111	4446,349
31	71,43	59,67	5102,041	3560,111	4261,905
32	77,14	62,33	5951,02	3885,444	4808,571
33	71,90	80,00	5170,295	6400	5752,381
34	70,95	57,00	5034,24	3249	4044,286
35	73,81	69,33	5447,846	4807,111	5117,46
$\Sigma$	2490,952	2264,333	177864,2	149825,9	161424,3

Mean	71,17007	64,69524	5081,833	4280,74	4612,122
------	----------	----------	----------	---------	----------

Dari data diatas diperoleh :

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n} = \frac{2490,952}{35} = 71,17$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n} = \frac{2264,333}{35} = 64,69$$

Serta

$$a = \frac{(\sum X^2)(\sum Y) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{(177864,2)(2264,333) - (2490,952)(161424,3)}{35(177864,2) - (2490,952)^2}$$

$$a = \frac{402743,778 - 402100,183}{6225247 - 6204841,87}$$

$$a = 31,54$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{35(161424,3) - (2490,952)(2264,333)}{35(177864,2) - (2490,952)^2}$$

$$b = \frac{5649805,5 - 5640344,82}{6225247 - 6204841,87}$$

$$b = 0,46$$

Sehingga diperoleh persamaan regresi sederhana

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 31,54 + 0,46X$$

Berdasarkan pengolahan data diatas menunjukan bahwa nilai  $\hat{Y} = a + bX$  sebesar  $\hat{Y} = 31,54 + (0,46)X$  dan dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dengan kata lain adanya nilai peningkatan regresi pada konsep diri terhadap hasil belajar fisika.

Selanjutnya menghitung jumlah (JK) dan derajat kebebasan (dk) setoap sumber varians, sebagai berikut :

$$1.) \quad JK_{\text{tot}} = \sum Y^2 = 149825,9$$

$$2.) \quad JK_{\text{reg a}} = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(2264,333)^2}{35} = \frac{5127203,93}{35} = 146491,541$$

3.) Total Direduksi

$$JK(R) = JK(\text{Tot}) - JK_{\text{reg a}} = 149825,9 - 146491,541 = 3334,359$$

$$4.) \quad JK_{\text{reg b/a}} = b \left[ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{35} \right]$$

$$= 0,046 \left[ 161424,3 - \frac{(2490,952)(2254,333)}{35} \right]$$

$$= 39,33$$

$$5.) \quad JK_{\text{Res}} = JK_{\text{tot}} - JK_{\text{reg a}} - JK_{\text{reg b/a}}$$

$$= 149825,9 - 146491,541 - 39,33$$

$$= 3295,029$$

6.) Menghitung  $JK_{\text{err}}$  :

Tabel Penolong Menghitung  $JK_{\text{Galat/error}}$ 

K	X1	Y	X1 <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	$\sum X3i$	$\sum X3i^2$	Ni	JKEi
1	60,00	60,67	3600	3680,44444	60,67	3680,8489	1	0
2	63,33	67,67	4011,1111	4578,77778	67,67	4579,2289	1	0
3	66,19	63,67	4381,1791	4053,44444	63,67	4053,8689	1	0
4	66,67	72,00	4444,4444	5184	72	5184	1	0
5	67,14	71,33	4508,1633	5088,44444	71,33	5087,9689	1	0
6	67,62	66,67	4572,3356	4444,44444	272,6667	74347,111	4	59
	67,62	70,67	4572,3356	4993,77778				
	67,62	62,67	4572,3356	3927,11111				
	67,62	72,67	4572,3356	5280,44444				
7	68,57	64,67	4702,0408	4181,77778	121,67	14802,778	2	29,38889
	68,57	57,00	4702,0408	3249				
8	69,05	75,67	4767,5737	5725,44444	75,67	5725,9489	1	0
9	70,00	54,00	4900	2916	128,67	16555,111	2	213,5556
	70,00	74,67	4900	5575,11111				
10	70,95	69,00	5034,2404	4761	173,00	29929	3	1409,556
	70,95	76,67	5034,2404	5877,77778				
	70,95	27,33	5034,2404	747,111111				
11	71,43	61,33	5102,0408	3761,77778	171,67	29469,444	3	26,88889
	71,43	54,00	5102,0408	2916				
	71,43	56,33	5102,0408	3173,44444				
12	71,90	64,67	5170,2948	4181,77778	64,67	4182,2089	1	0
13	72,38	63,00	5239,0023	3969	63		1	0
14	72,86	76,67	5308,1633	5877,77778	76,67	5878,2889	1	0
15	73,81	73,33	5447,8458	5377,77778	203,33	41344,444	3	126,5185
	73,81	71,33	5447,8458	5088,44444				
	73,81	58,67	5447,8458	3441,77778				
16	74,29	59,00	5518,3673	3481	59	3481	1	0
17	74,76	75,67	5589,3424	5725,44444	75,67	5725,9489	1	0
18	75,24	52,33	5660,771	2738,77778	115,00	13225	2	53,38889
	75,24	62,67	5660,771	3927,11111				
19	75,71	59,67	5732,6531	3560,11111	59,67	3560,5089	1	0
20	76,67	62,33	5877,7778	3885,44444	62,33	3885,0289	1	0
21	77,14	80,00	5951,0204	6400	80	6400	1	0
22	78,10	57,00	6098,8662	3249	126,33	15960,111	2	76,05556
	78,10	69,33	6098,8662	4807,11111				
$\Sigma$	2490,95	2264,33	177864,17	149825,89	2264,35	297057,85	35,00	1994,35

$$\text{Maka, } JK_{\text{err}} = \sum k \left\{ \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i} \right\} = 1994,35$$

$$JK_{\text{TC}} = JK_{\text{Res}} - JK_{\text{err}} = 3295,029 - 1994,35 = 1300,68$$

Sedangkan nilai dk untuk setiap sumber varians, yaitu :

$$dk_{\text{tot}} = 35$$

$$dk_{\text{reg a}} = 1$$



$$dk_{\text{reg b/a}} = 1$$

$$dk_{\text{res}} = 35 - 2 = 33$$

$$dk_{\text{TC}} = 22 - 2 = 20$$

$$dk_{\text{err}} = 33 - 20 = 13$$

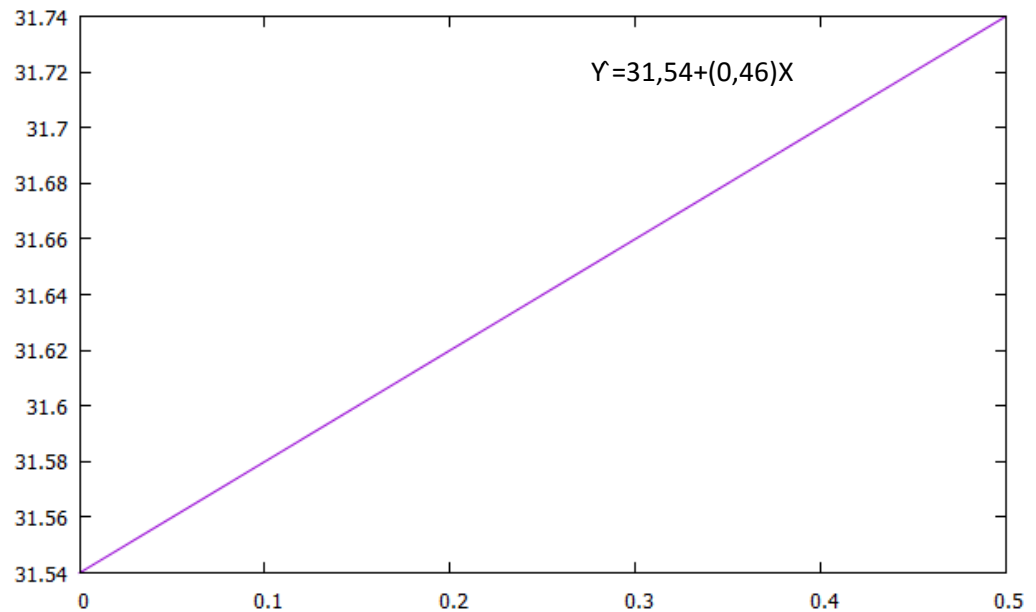
### Uji Linieritas Regresi

Sumber Varian (SV)	dk	JK	RJK	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Total	35	149825,9	0	0,1	4,13
Regresi (a)	1	<b>146491,541</b>	<b>146491,541</b>		
Regresi (b/a)	1	39,33	39,33		
Residu	33	<b>3295,029</b>	108735,957	0,65	2,57
Tuna Cocok	20	1300,68	26013,6		
Kesalahan (Error)	13	<b>1994,35</b>	25926,55		

\*F<sub>tabel</sub> ditetapkan untuk  $\alpha = 0,05$

Karena  $F_{\text{hitung}} = 0,11 < F_{\text{tabel}} = 4,13$ , maka  $H_1$  diterima dan disimpulkan

bahwa model **regresi berpola linier**



**Grafik Persamaan Regresi Linier Sederhana X<sub>1</sub> atas Y**

- b. Pengujian Korelasi Sederhana X<sub>1</sub> terhadap Y

Hipotesis:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

Koefisien korelasi X<sub>1</sub> terhadap Y

$$r_{31} = \frac{n \cdot \sum x_1 y - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{(n \cdot \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2)(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$r_{13} = \frac{35.161424,3 - (2490,95)(2264,33)}{\sqrt{\{35.177864,13 - (2490,95)^2\}\{35.149825,89 - (2264,33)^2\}}}$$

$$r_{13} = \frac{5649850,5 - 5640332,81}{\sqrt{(20412,29)(120215,8)}}$$

$$r_{13} = \frac{9517,59}{\sqrt{(20412,29)(120215,8)}}$$

$$r_{13} = \frac{9517,59}{49536,65}$$

$$r_{13} = 0,19$$

Koefisien determinasi  $X_1$  terhadap  $X_3$

$$\begin{aligned} KD &= r_{31}^2 = (r_{31})^2 \times 100\% \\ &= (0,19)^2 \times 100\% \\ &= 36,1\% \end{aligned}$$

KD = Koefisien Determinasi

r = koefisien korelasi

Koefisien korelasi anlinglungan pesantren ( $X_1$ ) dengan Hasil Belajar ( $Y$ ) didapatkan sebesar 0,19. Kontribusi konsep diri terhadap hasil belajar diperoleh pada persentase 36,1 % sedangkan 63,9 % ditentukan oleh faktor lain.

Pengujian hipotesis korelasi sederhana :

Pengujian hipotesis korelasi sederhana dilakukan dengan cara menguji keberartian koefisien korelasi  $r_{31}$  dengan langkah uji-t, yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_{h31} &= \frac{r_{31} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{31}^2}} \\ t_{h31} &= \frac{0,361 \sqrt{33}}{\sqrt{1-(0,19)^2}} \\ t_{h31} &= \frac{2,07}{0,93} \\ t_{h31} &= 2,22 \end{aligned}$$

Harga  $t_{\text{tabel}}$  dari  $n$  sebesar 35 dapat dihitung dengan  $\alpha = 0,05$

$$\begin{array}{l}
 t_{t(0,95)(30)} = 1,70 \\
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} t_{t(0,95)(32)} = 1,70 - \frac{2}{10} (0,02) = 1,69 \\
 t_{t(0,95)(40)} = 1,68
 \end{array}$$

Dengan  $\alpha = 0,1$

$$\begin{array}{l}
 t_{t(0,95)(30)} = 2,46 \\
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} t_{t(0,95)(32)} = 2,46 - \frac{2}{10} (0,04) = 2,45 \\
 t_{t(0,95)(40)} = 2,42
 \end{array}$$

Harga  $t_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 35 - 2 - 1 = 33$  untuk uji dua pihak  $t_{\text{tabel}}$  adalah 1,7. Karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  yakni  $2,22 > 1,69$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ . Sedangkan pada  $\alpha = 0,01$  yang mempunyai  $t_{\text{tabel}} = 2,45$  hipotesis ditolak dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara lingkungan pesantren ( $X_1$ ) dengan hasil belajar ( $Y$ ).

## 2. Uji Linieritas Regresi dan Kolerasi Sederhana $X_2$ terhadap $Y$

Hipotesis :

- a. Pengujian Kelinieran Regresi  $X_2$  terhadap  $Y$

Hipotesis Uji Regresi:

$$H_0 : Y = a + bX$$

$$H_1 : Y \neq a + bX$$

Hipotesis Uji Regresi Linier:

$$H_2 : \beta \leq 0$$

$$H_3 : \beta > 0$$

**Tabel Penolong Perhitungan Regresi Sederhana  $X_2$  terhadap  $Y$**

No.	$X_2$	$Y$	$X_2^2$	$Y^2$	$X_2Y$
1	78,89	60,67	6223,457	3680,444	4785,926
2	83,33	67,67	6944,444	4578,778	5638,889
3	62,78	63,67	3941,049	4053,444	3996,852
4	85,56	72,00	7319,753	5184	6160
5	85,00	71,33	7225	5088,444	6063,333
6	72,78	66,67	5296,605	4444,444	4851,852
7	78,33	70,67	6136,111	4993,778	5535,556
8	71,11	62,67	5056,79	3927,111	4456,296
9	81,11	72,67	6579,012	5280,444	5894,074
10	68,33	64,67	4669,444	4181,778	4418,889
11	88,33	57,00	7802,778	3249	5035
12	73,33	75,67	5377,778	5725,444	5548,889
13	80,00	54,00	6400	2916	4320
14	73,89	74,67	5459,568	5575,111	5517,037
15	81,67	69,00	6669,444	4761	5635
16	79,44	76,67	6311,42	5877,778	6090,741
17	66,67	40,00	4444,444	1600	2666,667
18	72,78	61,33	5296,605	3761,778	4463,704
19	69,44	54,00	4822,531	2916	3750
20	82,78	56,33	6852,16	3173,444	4663,148

21	80,00	64,67	6400	4181,778	5173,333
22	77,22	63,00	5963,272	3969	4865
23	71,67	76,67	5136,111	5877,778	5494,444
24	77,22	73,33	5963,272	5377,778	5662,963
25	75,00	71,33	5625	5088,444	5350
26	78,89	58,67	6223,457	3441,778	4628,148
27	75,00	59,00	5625	3481	4425
28	80,00	75,67	6400	5725,444	6053,333
29	62,78	52,33	3941,049	2738,778	3285,37
30	78,89	62,67	6223,457	3927,111	4943,704
31	83,89	59,67	7037,346	3560,111	5005,37
32	77,22	62,33	5963,272	3885,444	4813,519
33	76,67	80,00	5877,778	6400	6133,333
34	80,56	57,00	6489,198	3249	4591,667
35	81,67	69,33	6669,444	4807,111	5662,222
$\Sigma$	2692,222	2277	208366	150678,8	175579,3
Mean	76,92	65,06	5953,32	4305,11	5016,55

Dari data diatas diperoleh :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_2}{n} = \frac{2692,222}{35} = 76,92$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n} = \frac{2277}{35} = 65,06$$

Serta

$$a = \frac{(\sum X^2)(\sum Y) - (\sum X)(\sum XY)}{n (\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{(208366)(2277) - (2692,222)(175579,3)}{35 (208366) - (2692,222)^2}$$

$$a = \frac{474449382 - 472698454}{7292810 - 7248059,3}$$

$$a = 30,96$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{35 (175579,3) - (2692,222)(2277)}{35 (208366) - (2692,222)^2}$$

$$b = \frac{6145,275,5 - 6130189,49}{7292810 - 7248059,3}$$

$$b = 0,44$$

m. Model persamaan regresi linier sederhana

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 30,94 + 0,44X$$

Berdasarkan pengolahan data diatas menunjukan bahwa  $\hat{Y} = a + bX$  sebesar  $\hat{Y} = 30,94 + (0,44)X$  dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dengan kata lain adanya nilai peningkatan regresi pada kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar fisika.

Selanjutnya menghitung jumlah (JK) dan derajat kebebasan (dk) setoap sumber varians, sebagai berikut :

$$1.) \quad JK_{\text{tot}} = \sum Y^2 = \mathbf{150678,8}$$

$$2.) \quad JK_{\text{reg a}} = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(2264,333)^2}{35} = \frac{5127203,93}{35} = \mathbf{146491,541}$$

$$3.) \quad JK_{\text{reg b/a}} = b \left[ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{35} \right]$$

$$= 0,44 \left[ 175579,3 - \frac{(2692,222)(2264,333)}{35} \right]$$

$$= 618,37$$

$$4.) \quad JK_{\text{Res}} = JK_{\text{tot}} - JK_{\text{Reg a}} - JK_{\text{Reg b/a}}$$

$$= 150678,8 - 146491,541 - 618,37$$

$$= 3568,89$$

5.) Menghitung  $JK_{\text{err}}$  :

**Tabel Penolong Menghitung  $JK_{\text{Galat/error}}$**



K	X2	Y	X1^2	Y^2	ΣX3i	ΣX3i^2	Ni	JKEi
1	62,78	60,67	3941,04938	3680,44444	60,66667	3680,44444	2	24,5
	62,78	67,67	3941,04938	4578,77778				
2	66,67	63,67	4444,44444	4053,44444	63,67	4053,8689	1	0
3	68,33	72,00	4669,44444	5184	72	5184	1	0
4	69,44	71,33	4822,53086	5088,44444	71,33	5087,9689	1	0
5	71,11	66,67	5056,79012	4444,44444	66,67	4444,8889	1	0
6	71,67	70,67	5136,11111	4993,77778	70,67	4994,2489	1	0
7	72,78	62,67	5296,60494	3927,11111	135,33	18315,11	2	50
	72,78	72,67	5296,60494	5280,44444				
8	73,33	64,67	5377,77778	4181,77778	64,67	4182,21	1	0
9	73,89	57,00	5459,5679	3249	57	3249,00	1	0
10	75,00	75,67	5625	5725,44444	129,67	16813,4444	2	234,7222
	75,00	54,00	5625	2916				
11	76,67	74,67	5877,77778	5575,11111	74,67	5575,61	1	0
12	77,22	69,00	5963,2716	4761	173,00	29929	3	1409,556
	77,22	76,67	5963,2716	5877,77778				
	77,22	27,33	5963,2716	747,111111				
13	78,33	61,33	6136,11111	3761,77778	61,33	3761,37	1	0
14	78,89	54,00	6223,45679	2916	175,00	30625,00	3	62,88889
	78,89	56,33	6223,45679	3173,44444				
	78,89	64,67	6223,45679	4181,77778				
15	79,44	63,00	6311,41975	3969	63	3969	1	0
16	80,00	76,67	6400	5877,77778	221,33	48988,44	3	14,51852
	80,00	73,33	6400	5377,77778				
	80,00	71,33	6400	5088,44444				
17	80,56	58,67	6489,19753	3441,77778	58,67	3442,1689	1	0
18	81,11	59,00	6579,01235	3481	59	3481	1	0
19	81,67	75,67	6669,44444	5725,44444	128,00	16384,00	2	272,2222
	81,67	52,33	6669,44444	2738,77778				
20	82,78	62,67	6852,16049	3927,11111	62,67			
21	83,33	59,67	6944,44444	3560,11111	59,67	3560,5089	1	0
22	83,89	62,33	7037,34568	3885,44444	62,33	3885,0289	1	0
23	85,00	80,00	7225	6400	80	6400	1	0
24	85,56	57,00	7319,75309	3249	57,00	3249	1	0
25	88,33	69,33	7802,77778	4807,11111	69,33	4806,6489	1	0
Σ	2692,22	2264,33	208366,05	149825,89	2196,68	238061,96	34,00	2068,41

Maka,  $JK_{err} =$

$$\sum k \left\{ \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i} \right\} = 2068,41$$

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_{err} = 3568,89 - 2068,41 = 1500,48$$

Sedangkan nilai dk untuk setiap sumber varians, yaitu :

$$dk_{\text{tot}} = 35$$

$$dk_{\text{reg a}} = 1$$

$$dk_{\text{reg b/a}} = 1$$

$$dk_{\text{res}} = 35 - 2 = 33$$

$$dk_{\text{TC}} = 25 - 2 = 23$$

$$dk_{\text{err}} = 36 - 25 = 11$$

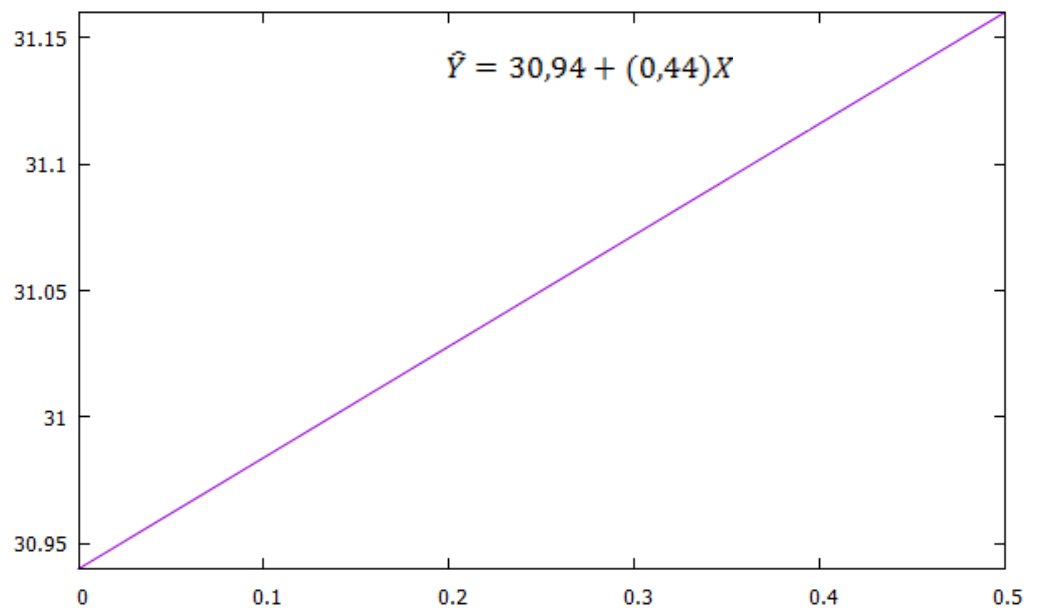
### Uji Linieritas Regresi

Sumber Varian (SV)	Dk	JK	RJK	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Total	36	150678,8	0	0,10	4,13
Regresi (a)	1	146491,541	146491,541		
Regresi (b/a)	1	618,37	618,37		
Residu	33	3568,89	117773,37	0,72	2,57
Tuna Cocok	23	1500,48	34511,04		
Kesalahan (Error)	11	2068,41	22,752,21		

\*F<sub>tabel</sub> ditetapkan untuk  $\alpha = 0,05$

Karena  $F_{\text{hitung}} = 0,72 < F_{\text{tabel}} = 2,57$ , maka  $H_2$  diterima dan disimpulkan bahwa model **regresi berpola linier**.

### Grafik Persamaan Regresi Linier Sederhana X2 ata X3



b. Pengujian Korelasi Sederhana  $X_2$  terhadap  $X_3$

Hipotesis:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

Koefisien korelasi  $X_2$  terhadap  $X_3$

$$r_{32} = \frac{n \cdot \sum x_2 y - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{(n \cdot \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2)(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$r_{23} = \frac{35 \cdot 175579,3 - (2682,22)(2264,33)}{\sqrt{\{35 \cdot 208366 - (2692,22)^2\} \{35 \cdot 150678,8 - (2264,33)^2\}}}$$

$$r_{23} = \frac{6145275,5 - 6096074,51}{\sqrt{44761,47 \{146567,65\}}}$$

$$r_{23} = \frac{49200,99}{\sqrt{(140381,28)(91704,2)}}$$

$$r_{23} = 0,60$$

Koefisien determinasi  $X_2$  terhadap  $Y$

$$KD = r_{32}^2 = (r_{32})^2 \times 100\% \\ = (0,60)^2 \times 100\%$$

$$= 36 \%$$

KD = Koefisien Determinasi

$r$  = koefisien korelasi

Koefisien korelasi antara spiritual quotient atau SQ ( $X_2$ ) dengan hasil belajar ( $Y$ ) didapatkan sebesar 0,6. Kontribusi SQ terhadap hasil belajar diperoleh pada persentase 36 % sedangkan 64 % ditentukan oleh faktor lain.

Pengujian hipotesis korelasi sederhana :

Pengujian hipotesis korelasi sederhana dilakukan dengan cara munguji keberartian koefisien korelasi  $r_{y2}$  dengan langkah uji-t, yaitu sebagai berikut :

$$t_{h32} = \frac{r_{32} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{32}^2}}$$

$$t_{h32} = \frac{0,6 \sqrt{33}}{\sqrt{1-(0,6)^2}}$$

$$t_{hY1} = \frac{3,44}{0,8}$$

$$t_{hY1} = 4,3$$

Harga  $t_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 35 - 2 - 1 = 33$  untuk uji dua pihak  $t_{\text{tabel}}$  adalah 1,7. Karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  yakni  $4,3 > 1,69$  maka  $H_0$

ditolak dan menerima  $H_1$ . Sedangkan pada  $\alpha = 0,01$  yang mempunyai  $t_{tabel} = 2,45$ , maka  $4,3 > 2,45$  yang berarti  $H_1$  diterima. dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan sangat signifikan antara spiritual quotient ( $X_2$ ) dengan hasil belajar (Y).

### 3. Uji Linieritas Regresi dan Kolerasi Sederhana $X_1$ dan $X_2$

Hipotesis :

- a. Pengujian Kelinieran Regresi  $X_1$  dan  $X_2$

Hipotesis Uji Regresi:

$$H_0 : Y = a + bX$$

$$H_1 : Y \neq a + bX$$

Hipotesis Uji Regresi Linier:

$$H_2 : \beta \leq 0$$

$$H_3 : \beta > 0$$

**Tabel Penolong Perhitungan Regresi Sederhana  $X_1$  dan  $X_2$**

No.	X1	X2	X1 <sup>2</sup>	X2 <sup>2</sup>	X1X2
1	69,05	78,89	4767,574	6223,457	5447,09
2	75,71	83,33	5732,653	6944,444	6309,524
3	60,00	62,78	3600	3941,049	3766,667
4	73,81	85,56	5447,846	7319,753	6314,815
5	71,43	85,00	5102,041	7225	6071,429
6	66,67	72,78	4444,444	5296,605	4851,852
7	66,19	78,33	4381,179	6136,111	5184,921
8	63,33	71,11	4011,111	5056,79	4503,704
9	70,00	81,11	4900	6579,012	5677,778
10	70,00	68,33	4900	4669,444	4783,333
11	78,10	88,33	6098,866	7802,778	6898,413
12	76,67	73,33	5877,778	5377,778	5622,222

13	70,95	80,00	5034,24	6400	5676,19
14	75,24	73,89	5660,771	5459,568	5559,259
15	71,43	81,67	5102,041	6669,444	5833,333
16	73,81	79,44	5447,846	6311,42	5863,757
17	67,62	66,67	4572,336	4444,444	4507,937
18	67,62	72,78	4572,336	5296,605	4921,164
19	68,57	69,44	4702,041	4822,531	4761,905
20	74,29	82,78	5518,367	6852,16	6149,206
21	78,10	80,00	6098,866	6400	6247,619
22	72,86	77,22	5308,163	5963,272	5626,19
23	67,62	71,67	4572,336	5136,111	4846,032
24	67,62	77,22	4572,336	5963,272	5221,693
25	72,38	75,00	5239,002	5625	5428,571
26	74,76	78,89	5589,342	6223,457	5897,884
27	67,14	75,00	4508,163	5625	5035,714
28	75,24	80,00	5660,771	6400	6019,048
29	68,57	62,78	4702,041	3941,049	4304,762
30	70,95	78,89	5034,24	6223,457	5597,354
31	71,43	83,89	5102,041	7037,346	5992,063
32	77,14	77,22	5951,02	5963,272	5957,143
33	71,90	76,67	5170,295	5877,778	5512,698
34	70,95	80,56	5034,24	6489,198	5715,608
35	73,81	81,67	5447,846	6669,444	6027,778
<b>∑</b>	<b>2490,952</b>	<b>2692,222</b>	<b>177864,2</b>	<b>208366</b>	<b>192134,7</b>
<b>Mean</b>	<b>71,17</b>	<b>76,92</b>	<b>5081,83</b>	<b>5953,32</b>	<b>5489,56</b>

Dari data diatas diperoleh :

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n} = \frac{2490,852}{35} = 71,17$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n} = \frac{2692,222}{35} = 76,92$$

Serta

$$a = \frac{(\sum X^2)(\sum Y) - (\sum X)(\sum XY)}{n (\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{(177864,2)(2692,222) - (2490,952)(192134,7)}{35(177864,2) - (2490,952)^2}$$

$$a = \frac{478849,912 - 478598,315}{6225247 - 6204841,87}$$

$$a = 12,26$$

$$b = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{35(192134,7) - (2490,952)(2692,222)}{35(177864,2) - (2490,952)^2}$$

$$b = \frac{6724714,5 - 6706195,78}{6225247 - 6204841,87}$$

$$b = 0,9$$

Model persamaan regresi linier sederhana

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 12,26 + 0,9X$$

Berdasarkan pengolahan data diatas menunjukan bahwa  $\hat{Y} = a + bX$  sebesar  $\hat{Y} = 12,26 + (0,9)X$  dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dengan kata lain adanya nilai peningkatan regresi pada konsep diri terhadap kemampuan berpikir kritis.

Selanjutnya menghitung jumlah (JK) dan derajat kebebasan (dk) setoap sumber varians, sebagai berikut :

$$6.) \quad JK_{\text{tot}} = \sum Y^2 = 208366$$

$$7.) \quad JK_{\text{reg a}} = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(2692,22)^2}{35} = \frac{7248048,53}{35} = 207087,101$$

$$8.) \quad JK_{\text{reg b/a}} = b \left[ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{36} \right]$$

$$= 0,9 \left[ 192134,7 - \frac{(2490,952)(2692,22)}{35} \right]$$

$$= 476,32$$

$$9.) \quad JK_{\text{Res}} = JK_{\text{tot}} - JK_{\text{Reg a}} - JK_{\text{Reg b/a}}$$

$$= 208366 - 207087,101 - 476,32$$

$$= 802,7$$

10.) Menghitung  $JK_{\text{err}}$  :

**Tabel Penolong Menghitung  $JK_{\text{Galat/error}}$**



K	X1	X2	X1 <sup>2</sup>	X2 <sup>2</sup>	ΣX3i	ΣX3i <sup>2</sup>	Ni	JK <sub>Ei</sub>
1	60,00	78,89	3600	6223,45679	78,89	6223,45679	1	0
2	63,33	83,33	4011,11111	6944,44444	83,33	6944,44444	1	0
3	66,19	62,78	4381,17914	3941,04938	62,78	3941,04938	1	0
4	66,67	85,56	4444,44444	7319,75309	85,56	7319,75309	1	0
5	67,14	85,00	4508,16327	7225	85,00	7225	1	0
6	67,62	72,78	4572,3356	5296,60494	303,3333	92011,1111	4	65,74074
	67,62	78,33	4572,3356	6136,11111				
	67,62	71,11	4572,3356	5056,79012				
	67,62	81,11	4572,3356	6579,01235				
7	68,57	68,33	4702,04082	4669,44444	156,67	24544,4444	2	200
	68,57	88,33	4702,04082	7802,77778				
8	69,05	73,33	4767,5737	5377,77778	73,33	5377,77778	1	0
9	70,00	80,00	4900	6400	153,89	23681,7901	2	18,67284
	70,00	73,89	4900	5459,5679				
10	70,95	81,67	5034,24036	6669,44444	227,78	51882,716	3	131,07
	70,95	79,44	5034,24036	6311,41975				
	70,95	66,67	5034,24036	4444,44444				
11	71,43	72,78	5102,04082	5296,60494	225,00	50625	3	5,555556
	71,43	69,44	5102,04082	4822,53086				
	71,43	82,78	5102,04082	6852,16049				
12	71,90	80,00	5170,29478	6400	80,00	6400	1	0
13	72,38	77,22	5239,00227	5963,2716	77,22	5963,2716	1	0
14	72,86	71,67	5308,16327	5136,11111	71,67	5136,11111	1	0
15	73,81	77,22	5447,8458	5963,2716	231,11	53412,3457	3	7,613169
	73,81	75,00	5447,8458	5625				
	73,81	78,89	5447,8458	6223,45679				
16	74,29	75,00	5518,36735	5625	75	5625	1	0
17	74,76	80,00	5589,3424	6400	80	6400	1	0
18	75,24	62,78	5660,77098	3941,04938	141,67	20069,4444	2	129,784
	75,24	78,89	5660,77098	6223,45679				
19	75,71	83,89	5732,65306	7037,34568	83,89	7037,5321	1	0
20	76,67	77,22	5877,77778	5963,2716	77,22	5962,9284	1	0
21	77,14	76,67	5951,02041	5877,77778	76,67	5878,2889	1	0
22	78,10	80,56	6098,86621	6489,19753	162,22	26316,0494	2	0,617284
	78,10	81,67	6098,86621	6669,44444				
Σ	2490,95	2692,22	177864,17	208366,05	2692,22	427977,51	35,00	559,05

Maka,  $JK_{err} =$

$$\sum k \left\{ \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i} \right\} = 559,05$$

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_{err} = 802,7 - 559,05 = 243,65$$

Sedangkan nilai dk untuk setiap sumber varians, yaitu :

$$dk_{tot} = 35$$

$$dk_{reg} = 1$$

$$dk_{\text{reg b/a}} = 1$$

$$dk_{\text{res}} = 35 - 2 = 32$$

$$dk_{\text{TC}} = 22 - 2 = 20$$

$$dk_{\text{err}} = 35 - 22 = 13$$

### Uji Linieritas Regresi

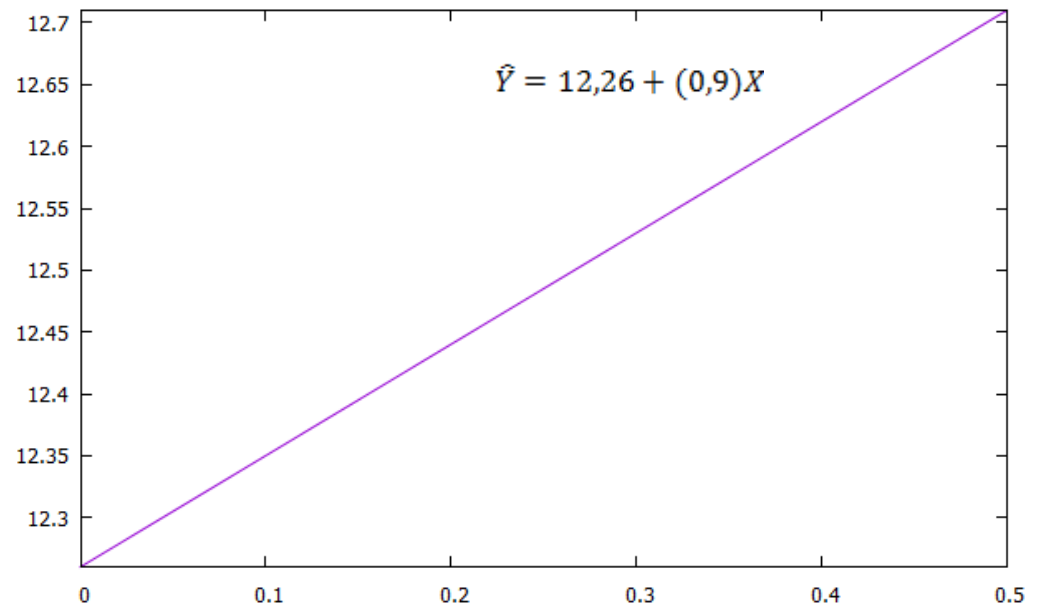
Sumber Varian (SV)	Dk	JK	RJK	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Total	35	208366	0	0,12	4,13
Regresi (a)	1	207087,101	207087,101		
Regresi (b/a)	1	476,32	476,32		
Residu	32	802,7	25686,4	0,3	2,57
Tuna Cocok	20	243,65	4873		
Kesalahan (Error)	13	559,05	7267,65		

\*F<sub>tabel</sub> ditetapkan untuk  $\alpha = 0,05$

Karena  $F_{hitung} = 0,3 < F_{tabel} = 2,57$ , maka  $H_2$  diterima dan disimpulkan

bahwa model **regresi berpola linier**.

### Grafik Persamaan Regresi Linier Sederhana X1 atas X2



c. Pengujian Korelasi Sederhana  $X_1$  terhadap  $X_2$

Hipotesis:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

Koefisien korelasi  $X_1$  terhadap  $X_2$

$$r_{12} = \frac{n \cdot \sum x_2 y - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{(n \cdot \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2)(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$r_{12} = \frac{35 \cdot 192134,7 - (2490,952)(2692,222)}{\sqrt{\{35 \cdot 177864,2 - (2490,952)^2\} \{35 \cdot 208366 - (2692,222)^2\}}}$$

$$r_{12} = \frac{6724714,5 - 6706195,78}{\sqrt{20405,13 \{44750,7\}}}$$

$$r_{12} = \frac{18518,72}{\sqrt{20405,13(44750,7)}}$$

$$r_{12} = 0,61$$

Koefisien determinasi  $X_1$  terhadap  $Y$

$$\begin{aligned} KD &= r_{y21}^2 = (r_{y21})^2 \times 100\% \\ &= (0,61)^2 \times 100\% \\ &= 37,6\% \end{aligned}$$

KD = Koefisien Determinasi

$r$  = koefisien korelasi

Koefisien korelasi antara lingkungan pesantren ( $X_1$ ) dengan spiritual quotient ( $X_2$ ) didapatkan sebesar 0,61 Kontribusi konsep diri terhadap kemampuan berpikir kritis diperoleh pada persentase 37,6 % sedangkan 62,4% ditentukan oleh faktor lain.

Pengujian hipotesis korelasi sederhana :

Pengujian hipotesis korelasi sederhana dilakukan dengan cara munguji keberartian koefisien korelasi  $r_{y21}$  dengan langkah uji-t, yaitu sebagai berikut :

$$t_{hY21} = \frac{r_{y21} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{y21}^2}}$$

$$t_{hY1} = \frac{0,62 \sqrt{33}}{\sqrt{1-(0,61)^2}}$$

$$t_{hY1} = \frac{3,56}{0,63}$$

$$t_{hY1} = 5,65$$

Harga  $t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 35 - 2 - 1 = 33$  untuk uji dua pihak  $t_{tabel}$  adalah 1,69. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yakni  $5,65 > 1,69$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ . Sedangkan pada  $\alpha = 0,01$  yang mempunyai  $t_{tabel} = 2,45$ , maka  $5,65 > 2,45$  yang berarti  $H_1$  diterima. dengan kata lain data disimpulkan bahwa terdapat hubungan sangat signifikan antara lingkungan pesantren ( $X_1$ ) dengan spiritual quotient ( $X_2$ ).

## Lampiran 17: Uji Hipotesis Path Analysis

### ANALISIS JALUR (*PATH ANALYSIS*)

*Path Analysis* digunakan untuk menguji model hubungan antar variabel yang terbentuk karena sebab akibat. Pengujian hipotesis dengan *Path Analysis* dilakukan dalam beberapa langkah, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Menentukan Koefisien Korelasi

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

$$r_{13} = \frac{35.161424,3 - (2490,95)(2264,33)}{\sqrt{\{35.177864,13 - (2490,95)^2\} \{35.149825,89 - (2264,33)^2\}}}$$

$$r_{13} = \frac{5649850,5 - 5640332,81}{\sqrt{(20412,29)(120215,8)}}$$

$$r_{13} = \frac{9517,59}{\sqrt{(20412,29)(120215,8)}}$$

$$r_{13} = \frac{9517,59}{49536,65}$$

$$r_{13} = 0,19$$

$$r_{32} = \frac{n \cdot \sum x_2 y - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{(n \cdot \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2)(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$r_{23} = \frac{35.175579,3 - (2682,22)(2264,33)}{\sqrt{\{35.208366 - (2692,22)^2\} \{35.150678,8 - (2264,33)^2\}}}$$

$$r_{23} = \frac{6145275,5 - 6096074,51}{\sqrt{44761,47 \{146567,65\}}}$$

$$r_{23} = \frac{49200,99}{\sqrt{(140381,28)(91704,2)}}$$

$$r_{12} = \frac{35.192134,7 - (2490,952)(2692,222)}{\sqrt{\{35.177864,2 - (2490,952)^2\} \{35.208366 - (2692,222)^2\}}}$$

$$r_{12} = \frac{6724714,5 - 6706195,78}{\sqrt{20405,13 \{44750,7\}}}$$

$$r_{12} = \frac{18518,72}{\sqrt{20405,13(44750,7)}}$$

$$r_{12} = 0,61$$

$$r_{32} = \frac{n \cdot \sum x_2 y - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{(n \cdot \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2)(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$r_{23} = \frac{35.175579,3 - (2682,22)(2264,33)}{\sqrt{\{35.208366 - (2692,22)^2\}\{35.150678,8 - (2264,33)^2\}}}$$

$$r_{23} = \frac{6145275,5 - 6096074,51}{\sqrt{44761,47\{146567,65\}}}$$

$$r_{23} = \frac{49200,99}{\sqrt{(140381,28)(91704,2)}}$$

$$r_{23} = 0,60$$

## 2. Membuat Matriks Korelasi

	X1	X2	Y
X1	1	0,61	0,19
X2		1	0,6
X3			1

## 3. Menentukan Persamaan Koefisien Jalur

$$r_{12} = p_{12}$$

$$r_{13} = p_{31} + p_{32}(r_{12})$$

$$r_{23} = p_{31}(r_{12}) + p_{32}$$

## 4. Menentukan Nilai Koefisien Jalur

$$0,61 = p_{12}$$

$$0,19 = p_{31} + p_{32}(0,61)$$



$$0,6 = p_{31}(0,61) + p_{32}$$

Selanjutnya  $p_{31}$  dan  $p_{32}$  dihitung menggunakan perhitungan matriks, sebagai berikut:

$$p_{31} = \begin{bmatrix} r_{13} & r_{12} \\ r_{23} & 1 \\ 1 & r_{12} \\ r_{12} & 1 \end{bmatrix} = \frac{1(r_{13}) - (r_{12})(r_{23})}{1 - (r_{12})^2}$$

$$p_{31} = \begin{bmatrix} 1 & 0,61 \\ 0,61 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p_{31} \\ p_{31} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,19 \\ 0,6 \end{bmatrix}$$

$$p_{31} = \begin{bmatrix} 0,19 & 0,61 \\ 0,6 & 1 \\ 1 & 0,61 \\ 0,61 & 1 \end{bmatrix} = \frac{1(0,19) - (0,61)(0,6)}{1 - (0,61)^2}$$

$$p_{31} = \frac{0,176}{0,6279} = 0,28$$

$$p_{32} = \begin{bmatrix} 1 & 0,19 \\ 0,61 & 0,6 \\ 1 & 0,61 \\ 0,61 & 1 \end{bmatrix} = \frac{1(0,6) - (0,61)(0,19)}{1 - (0,61)^2}$$

$$p_{32} = \frac{0,4841}{0,6279} = 0,77$$

##### 5. Pengujian Koefisien Jalur

$$0,61 = p_{12}$$

$$\begin{aligned} r_{13} &= p_{31} + p_{32}(0,61) \\ &= 0,28 + (0,77)(0,61) \\ &= 0,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{23} &= p_{31}(r_{12}) + p_{32} \\ &= (0,28)(0,61) + 0,77 \\ &= 0,85 \end{aligned}$$

##### 6. Menentukan Model Struktural yang akan dianalisis

$$\bar{X}_2 = p_{21}\bar{X}_1 + p_2 \in$$

$$\bar{X}_3 = p_{31}\bar{X}_1 + p_{32}\bar{X}_2 + p_3 \in$$

Karena  $p_2 \in$  dan  $p_3 \in$  adalah 0, maka

$$\bar{X}_2 = (0,61)\bar{X}_1$$

$$\bar{X}_3 = (0,28)\bar{X}_1 + (0,77)\bar{X}_2$$

7. Menghitung Koefisien Determinasi Ganda (Struktur) untuk masing-masing Model Struktural

- a. Koefisien Determinasi Persamaan Struktur 1:

$$\bar{X}_2 = (0,28)\bar{X}_1$$

$$R^2_{x_2, x_1} = (0,61)|r_{12}| = (0,61)(0,61) = 0,3721$$

- b. Koefisien Determinasi Persamaan Struktur 2:

$$\bar{X}_3 = (0,28)\bar{X}_1 + (0,77)\bar{X}_2$$

$$\begin{aligned} R^2_{x_3(x_1, x_2)} &= (p_{31})(p_{32}) \begin{bmatrix} r_{31} \\ r_{32} \end{bmatrix} \\ &= (0,28)(0,77) \begin{bmatrix} 0,19 \\ 0,6 \end{bmatrix} \\ &= 0,0532 - 0,462 \\ &= -0,4088 \end{aligned}$$

8. Menentukan Matriks Invers Variabel Eksogen

Matriks Korelasi antar Variabel Eksogen

$$R_1 = \begin{bmatrix} 1 & r_{x_1, x_2} \\ r_{x_1, x_2} & 1 \end{bmatrix}$$

Maka,

$$R_1 = \begin{bmatrix} 1 & 0,61 \\ 0,61 & 1 \end{bmatrix}$$

Invers Matriks Variabel Eksogen

$$\begin{aligned} R^{-1} &= \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{12} & C_{22} \end{bmatrix} \\ &= \frac{1}{1 - (0,61)(0,61)} \begin{bmatrix} 1 & 0,61 \\ 0,61 & 1 \end{bmatrix} \\ &= (1,6) \begin{bmatrix} 1 & 0,61 \\ 0,61 & 1 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

$$= \begin{bmatrix} 1,6 & 0,98 \\ 0,98 & 1,6 \end{bmatrix}$$

9. Menguji Keberartian Koefisien Jalur

- a. Menguji hipotesis pengaruh langsung variabel  $X_1$  dan  $X_2$  .

Hipotesis yang diuji:

$$H_0 = \rho_{21} \leq 0 \quad (\beta_{21} \leq 0)$$

$$H_1 = \rho_{21} > 0 \quad (\beta_{21} > 0)$$

Nilai  $t_{hitung}$  adalah

$$t_h = \frac{p_{21}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{X_2(X_1)}^2) C_{11}}{n - k - 1}}}$$

$$t_h = \frac{0,61}{\sqrt{\frac{(1 - 0,3721)(1,6)}{35 - 2 - 1}}}$$

$$t_h = \frac{0,61}{0,18}$$

$$t_h = 3,38$$

Untuk mendapatkan  $t_{tabel} = t_{t(1-\alpha, db=n-k-1)}$  menggunakan data

$n = 35$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,01$  dengan nilai kebebasan atau

$n-k-1$ , maka nilai  $t_{tabel}$  :

$$t_{tabel} t_{t(1-0,05, db=35-2-1)} = t_{t(0,95, db=33)} = 2,042$$

Karena,

$$t_{hitung} = t_h = 3,38 > t_{tabel(0,05)} = 2,042$$

Maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh langsung positif variabel ( $X_1$ ) terhadap ( $X_2$ ).

b. Menguji hipotesis pengaruh langsung variabel ( $X_1$ ) terhadap ( $Y$ ).

Hipotesis yang diuji :

$$H_0 = p_{31} \leq 0 \quad (\beta_{31} \leq 0)$$

$$H_1 = p_{31} > 0 \quad (\beta_{31} > 0)$$

Nilai  $t_{hitung}$  adalah

$$t_h = \frac{p_{31}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{X_2}^2(x_1, x_2)) C_{11}}{n - k - 1}}}$$

$$t_h = \frac{0,28}{\sqrt{\frac{(1 + 0,4088)(1,6)}{35 - 2 - 1}}}$$

$$t_h = \frac{0,28}{0,06}$$

$$t_h = 4,67$$

Untuk mendapatkan  $t_{tabel} = t_{t(1-\alpha, db=n-k-1)}$  menggunakan data  $n = 35$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,01$  dengan nilai kebebasan atau  $n - k - 1$ , maka nilai  $t_{tabel}$ :

$$t_{tabel} t_{t(1-0,05, db=20-3-1)} = t_{t(0,95, db=33)} = 2,042$$

Karena,

$$t_{hitung} = t_h = 4,67 > t_{tabel(0,05)} = 2,042$$

Maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh langsung positif variabel ( $X_1$ ) terhadap ( $Y$ ).

- c. Menguji hipotesis pengaruh langsung variabel ( $X_2$ ) terhadap ( $Y$ ).

Hipotesis yang diuji :

$$H_0 = p_{32} \leq 0 \quad (\beta_{32} \leq 0)$$

$$H_1 = p_{32} > 0 \quad (\beta_{32} > 0)$$

Nilai  $t_{hitung}$  adalah

$$t_h = \frac{p_{32}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{X_2}^2(x_1, x_2)) C_{11}}{n - k - 1}}}$$

$$t_h = \frac{0,77}{\sqrt{\frac{(1 + 0,4088)(1,6)}{35 - 2 - 1}}}$$

$$t_h = \frac{0,77}{0,06}$$

$$t_h = 12,83$$

Untuk mendapatkan  $t_{tabel} = t_{t(1-\alpha, db=n-k-1)}$  menggunakan data  $n = 35$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,01$  dengan nilai kebebasan atau  $n-k-1$ , maka nilai  $t_{tabel}$  :

$$t_{tabel} t_{t(1-0,05, db=20-3-1)} = t_{t(0,95, db=33)} = 2,042$$

Karena,

$$t_{hitung} = t_h = 12,83 > t_{tabel(0,05)} = 2,042$$

Maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh langsung positif variabel ( $X_2$ ) terhadap ( $Y$ ).

Rangkuman secara keseluruhan hasil perhitungan & pengujian koefisien jalur dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Jalur	Koefisien Jalur	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$		Keputusan
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	
$p_{21}$	0,61	3,38	1,69	2,45	Sangat Signifikan
$p_{31}$	0,28	4,67			Sangat Signifikan
$p_{32}$	0,77	12,83			Sangat Signifikan

- d. Menguji perbedaan jalur antara  $p_{31}$  dan  $p_{32}$

Hipotesis penelitian :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh antara variabel ( $X_1$ ) dan ( $X_2$ ) terhadap variabel ( $Y$ )

$H_1$  : Terdapat pengaruh antara variabel ( $X_1$ ) dan ( $X_2$ ) terhadap variabel ( $Y$ )

Atau

$$H_0 = p_{31} \leq p_{32} \quad (\beta_{31} \leq \beta_{32})$$

$$H_1 = p_{31} > p_{32} \quad (\beta_{31} > \beta_{32})$$

Nilai  $F_{hitung}$  :

$$F = \frac{(n - k - 1)(R^2_{x_u(x_1, x_2, \dots, x_3)})}{k(1 - R^2_{x_u(x_1, x_2, \dots, x_3)})}$$

$$F = \frac{(35 - 2 - 1)(0,3721)}{2(1 - 0,3721)}$$

$$F = 9,5$$

Mencari  $F_{tabel} = F_{tabel(\alpha, db = \frac{1}{n-k-1})}$

$$\text{Maka: } F_{tabel(\alpha, db = \frac{1}{35-2-1})} = F_{tabel(0,05, \frac{1}{33})} = 4,15$$

Karena

$$F_{hitung} = F_h 9,5 > t_{tabel(\alpha=0,05)} = 4,15$$

Maka  $H_0$  ditolak dan disimpulkan terdapat pengaruh antara variabel ( $X_1$ ) dan variabel ( $X_2$ ) terhadap variabel ( $Y$ ).

- e. Menguji perbedaan jalur antara  $p_{31}$  dan  $p_{32}$

Hipotesis penelitian :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh antara variabel ( $X_1$ ) dan ( $X_2$ ) terhadap variabel ( $X_3$ )

$H_1$  : Terdapat pengaruh antara variabel ( $X_1$ ) dan ( $X_2$ ) terhadap variabel ( $X_3$ )

Atau

$$H_0 = p_{31} \leq p_{32} \quad (\beta_{31} \leq \beta_{32})$$

$$H_1 = p_{31} > p_{32} \quad (\beta_{31} > \beta_{32})$$

Harga  $t_{hitung}$  :

$$t = \frac{p_{x_u x_i} - p_{x_u x_j}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{x_u(x_1, x_2, \dots, x_k)}^2)(c_{ii} + c_{jj} - 2c_{ij})}{n - k - 1}}}$$

$$t = \frac{p_{31} - p_{32}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{x_u(x_1, x_2, \dots, x_k)}^2)(c_{11} + c_{22} - 2c_{12})}{n - k - 1}}}$$

$$t = \frac{0,28 - 0,77}{\sqrt{\frac{(1 + 0,4088)(1,6 + 0,98 - 2(1,6))}{32}}}$$

$$t = \frac{-0,55}{-0,02}$$

$$t = 27,5$$

$t_{tabel} = t_{t(1-0,05, db=n-1)}$  maka  $t_{tabel} = t_{t(0,95, db=35)}$  untuk taraf

signifikan 0,05 adalah 1,68

Karena nilai  $t = 27,5 > t_{t(0,95, db=34)} = 1,68$ , maka  $H_0$  ditolak

artinya bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara variabel ( $X_1$ ) dan ( $X_2$ ) terhadap variabel ( $Y$ ).

#### 10. Menentukan Pengaruh Sendiri-sendiri (parsial) Variabel Eksogen terhadap Variabel Endogen

a. Untuk jalur  $X_1$  dan  $X_3$

1.) Besar pengaruh langsung variabel  $X_1$  dan  $X_2$

$$= p_{x_3 x_1} \times p_{x_3 x_2}$$

$$= 0,28 \times 0,28$$

$$= 0,0784$$



- 2.) Besar pengaruh tidak langsung variabel  $X_1$  terhadap variabel  $X_3$ ,  
melalui variabel  $X_2$

$$\begin{aligned} &= p_{x_3x_1} \times r_{x_2x_1} \times p_{x_3x_2} \\ &= 0,28 \times 0,61 \times 0,77 = 0,13 \end{aligned}$$

- 3.) Besar Pengaruh total variabel  $X_1$  terhadap  $X_3$

$$\begin{aligned} &= (p_{x_3x_1} \times p_{x_3x_1}) + (p_{x_3x_1} \times r_{x_2x_1} \times p_{x_3x_2}) \\ &= 0,28 \times 0,28 + (0,28 \times 0,61 \times 0,77) \\ &= 0,0784 + 0,13 \\ &= 0,208 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat disimpulkan bahwa:

- 1.) Pengaruh langsung variabel  $X_1$  terhadap variabel  $X_3$ , atau variabel  $X_3$  ditentukan variabel  $X_1$  adalah sebesar 0,0784.
  - 2.) Pengaruh tidak langsung variabel  $X_1$  terhadap variabel  $X_3$  melalui variabel  $X_2$  adalah sebesar 0,13.
  - 3.) Pengaruh total variabel  $X_1$  terhadap variabel  $X_3$  adalah sebesar 0,208.
- b. Untuk jalur  $X_2$  terhadap  $X_3$ .

- 1.) Besar pengaruh langsung variabel  $X_2$  dan  $X_3$

$$\begin{aligned} &= p_{x_3x_2} \times p_{x_3x_2} \\ &= 0,77 \times 0,77 \\ &= 0,59 \end{aligned}$$

- 2.) Besar pengaruh tidak langsung variabel  $X_2$  terhadap variabel  $X_3$ , melalui variabel  $X_1$

$$\begin{aligned}
 &= p_{x_3x_2} \times r_{x_2x_1} \times p_{x_3x_1} \\
 &= 0,77 \times 0,61 \times 0,77 \\
 &= 0,36
 \end{aligned}$$

3.) Besar Pengaruh total variabel  $X_2$  terhadap  $X_3$

$$\begin{aligned}
 &= (p_{x_3x_2} \times p_{x_3x_2}) + (p_{x_3x_1} \times r_{x_2x_1} \times p_{x_3x_2}) \\
 &= (0,77 \times 0,77) + (0,77 \times 0,61 \times 0,77) \\
 &= 0,59 + 0,36 \\
 &= 0,98
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat disimpulkan bahwa:

- 1.) Pengaruh langsung variabel  $X_1$  terhadap variabel  $X_3$ , atau variabel  $X_3$  ditentukan variabel  $X_1$  adalah sebesar 0,59.
- 2.) Pengaruh tidak langsung variabel  $X_1$  terhadap variabel  $X_3$  melalui variabel  $X_2$  adalah sebesar 0,36.
- 3.) Pengaruh total variabel  $X_1$  terhadap variabel  $X_3$  adalah sebesar 0,98.

## Lampiran 18 : Daftar Tabel

TABEL NILAI-NILAI "r" PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

**TABEL LUAS DI BAWAH LENGKUNGAN KURVE NORMAL  
DARI 0 S/D Z**

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0319	0359
0,1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0676	0714	0753
0,2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0,3	1179	1217	1255	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0,4	1554	1591	1628	1664	1700	1736	1772	1808	1844	1879
0,5	1915	1950	1985	2019	2054	2088	2123	2157	2190	2224
0,6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2517	2549
0,7	2580	2612	2624	2673	2703	2734	2764	2794	2823	2852
0,8	2881	2910	2939	2967	2995	3023	3051	3078	3106	3133
0,9	3159	3186	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1,0	3413	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1,1	3643	3665	3686	3708	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1,2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4015
1,3	4032	4049	4069	4082	4099	4115	4131	4147	4162	4177
1,4	4192	4207	4222	4236	4251	4265	4279	4292	4306	4319
1,5	4332	4345	4357	4370	4382	4394	4406	4419	4429	4441
1,6	4452	4463	4474	4484	4495	4505	4515	4525	4535	4545
1,7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4633
1,8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4686	4693	4699	4706
1,9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4767
2,0	4772	4778	4783	4788	4793	4798	4808	4808	4812	4817
2,1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4846	4850	4854	4857
2,2	4861	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4890
2,3	4898	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4916
2,4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2,5	4938	4940	4941	4943	4945	4946	4948	4949	4951	4952
2,6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2,7	4965	4966	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974
2,8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4979	4979	4980	4981
2,9	4981	4982	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3,0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3,1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3,2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995
3,3	4995	4995	4995	4986	4996	4996	4996	4996	4997	4997
3,4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3,5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,6	4998	4998	4999	4998	4998	4999	4999	4998	4999	4999
3,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,8	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000



TABEL NILAI KRITIS "L" UNTUK UJI LILIEFORS

Ukuran Sampel	Tarf Nyata ( $\alpha$ )				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,256	0,239	0,221	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,257	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,254	0,200	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	<u>1,031</u>	<u>0,886</u>	<u>0,805</u>	<u>0,768</u>	<u>0,736</u>
	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$

TABEL NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI "t"

$\alpha$ untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
$\alpha$ untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,005	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

## Lampiran. 19 Surat Keterangan Telah Penelitian

**YAYASAN MANTAB AL - HAMID**  
**MADRASAH ALIYAH AL - HAMID**  
 Alamat : Jl. Cilangkap Baru RT. 007/01 No. 1 Cilangkap, Cipayung, Jakarta Timur 13870  
 Telp : (021) 8453655 Fax : (021) 8441780 Web : www.alhamid.org Email : ma\_alhamid@yahoo.co.id

---


**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 172/YMA-09/C/XI/2019

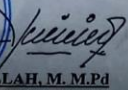
Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Madrasah Aliyah Al Hamid Jakarta menerangkan bahwa :

N a m a	: AHLUL FIKRI RAMDHAN
Tempat, Tanggal Lahir	: Bekasi, 19 Januari 1997
NIM	: 1501115003
Semester	: IX/ 2019-2020
Alamat	: Jln. Madrasah No. 63 RT 003/018 Jatimekar, Jatiasih, Bekasi.

Adalah benar mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian di Madrasah Aliyah Al Hamid Jakarta dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul "*Pengaruh Lingkungan Pondok Pesantren dan SQ (Spiritual Quontient) pada Hasil Pembelajaran Fisika*" guna memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan dan hasil penelitian ini tidak akan dipublikasikan, melainkan semata-mata hanya untuk kepentingan ilmiah.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 12 November 2019  
 Kepala MA Al Hamid  
  
**H. YASINULLAH, M. M.Pd**  
 NIP. : 197307212007101002

Tembusan :  
 1. Arsip.

## Lampiran. 20: Dokumentasi Penelitian

### Foto saat validasi angket



### Foto saat penyebaran angket





**Lampiran. 21: Daftar Riwayat Hidup****CURRICULUM VITAE****A. Data Pribadi**

Nama : Ahlul Fikri Ramdhan  
Tempat, Tanggal Lahir : Bekasi, 19 Januari 1997  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Agama : Islam  
Alamat : Jln madrasah no. 63 Rt 003/018 Jatimekar  
Jatiasih Bekasi  
Nomor Handphone : 082257561566  
Email : [ahlulfikri97@gmail.com](mailto:ahlulfikri97@gmail.com)

**B. Riwayat Pendidikan****1. Formal**

Tahun 2002 – 2008 : MI Nurul Islam  
Tahun 2008 – 2011 : MTs Al-Hamid

Tahun 2011 – 2014 : MA Al-Hamid  
Tahun 2015 – sekarang : Pendidikan Fisika FKIP UHAMKA

2. Non-Formal

Tahun 2008-2014 : Pondok Pesantren Al-Hamid  
Tahun 2015 : Les Bahas Inggris di kampung  
inggris pare kediri jawa timur.

C. Pengalaman Organisasi

Ospa (organisasi santri putra al-hamid) : 2011-2012  
Himpunan Mahasiswa Fisika Uhamka : 2016

D. Pengalaman Kerja

Privat SMA Kelas XII  
PM UN SMP Darul Quran

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya untuk  
dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Juli 2018

Hormat saya

(Ahlul Fikri Ramdhan)