PENGARUH SIKAP ILMIAH DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA MELALUI MOTIVASI BERPRESTASI PESERTA DIDIK KELAS XI SMA NEGERI se-KABUPATEN POLMAN

Rasmiati.1), Tawil,MUh2), Arsyad,Muh2)

1)Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana

 Universitas Negeri Makassar, Indonesia

2) Jurusan Fisika

Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Email: Rasmiati.mustari@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian *“expost-facto”* yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh:i).sikap ilmiah terhadap hasil belajar fisika; ii) kemandirian belajar terhadap hasil belajar fisika; iii)sikap ilmiah terhadap motivasi berprestasi;iv)kemandirian belajar terhadap motivasi berprestasi;v) motivasi berprestasi terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman dengan jumlah 1004 orang. Adapun sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *cluster sampling* dengan jumlah peserta didik sebanyak 286 orang.Proses pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket. Angket yang digunakan terdiri dari angket sikap ilmiah, angket kemandirian  belajar ,angket motivasi berprestasi dan angket hasil belajar..Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan teknik *Analysis of Moment Structures* (*AMOS*). Prosedur analisis yang dilakukan dengan analisis deskriptif dan inferensial, analisis faktor dan verifikasi model struktural AMOS. Melalui model tersebut dapat disimpulkan bahwa: i) sikap ilmiah secara signifikan tidak memiliki pengaruh terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman; ii) kemandirian belajar secara signifikan pengaruhnya terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman; iii) sikap ilmiah tidak memiliki pengaruh terhadap motivasi berprestasi peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman; iv) kemandirian belajar memiliki pengaruh yang signifikan pengaruhnya terhadap motivasi berprestasi peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman; v) motivasi berprestasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman

***Kata kunci:*** *Ex Post Facto, Sikap Ilmiah, Kemandirian Belajar, Motivasi Berprestasi, Hasil Belajar Fisika*

**ABSTRACT**

This study is "ex post facto" which aims to analyze the influence:i) scientific .scientific attitude the learning outcomes of physics; ii) independent learning on learning outcomes physics; iii) scientific attitudes towards the achievement motivation; iv) independence of learning on achievement motivation; v) achievement motivation on the learning result of students in class XI IPA at SMAN Polman sub-district.

The population in this study were all students of class XI IPA at SMAN at Polman with the number of 1004 students. The samples were taken by using cluster sampling technique with a number of students as many as 286 students. The process of collecting the data used in this study there are questionare. The questionaire used consisted of questionnaires scientific attitude, questionnaires independent learning, achievement motivation questionnaire and questionnaires learning outcomes. The data were analyzed using analysis of Structural Equation Modeling (SEM) techniques Analysis of Moment Structures (AMOS). The analysis procedure is performed with descriptive and inferential analysis, factor analysis and verification of structural model AMOS. Through the model can be concluded that: i) significant scientific attitude has no influence on physics learning outcomes; ii) learning independence significantly influence on physics learning result; iii) scientific attitude had no effect on achievement motivation; iv) independent learning have a significant effect influence on achievement motivation; v) achievement motivation did not have a significant impact on the learning result of student XI IPA Grade SMA Negeri at Polman sub-district.

***Keywords:*** *Expost-facto, Scientific Attitude, Independence Of Learning, Achievement Motivation, Physics Learning Result*

**PENDAHULUAN**

 Pada hakekatnya pendidikan merupakan usaha yang dilakukan oleh manusia terhadap peserta didik untuk memberikan informasi yang formatif baik secara global maupun secara sederhana yang mengarah kepada yang lebih baik. Pendidikan juga merupakan salah satu hal yang terpenting yang diraih untuk menjawab semua aspek-aspek yang terjadi pada ranah kehidupan saat menghadapi perkembangan era globalisasi yang sangat pesat. Seiring dengan itu, dalam undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sisdiknas pasal 3 berbunyi:

“Pendidikan nasional bertujuan mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”

Dalam proses pendidikan di sekolah, proses belajar mengajar merupakan kegiatan pokok. Ini berarti berhasil tidaknya tujuan pembelajaran banyak dipengaruhi oleh bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik sebagai peserta didik. Menurut Hamalik (2009:27), belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through expriencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, bukan suatu hasil atau tujuan. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil keterlibatan peserta didik dalam evaluasi diri dan pengembangan kesadaran atas perkembangan diri mereka.

1

Menurut Purnama (2008:115), orang yang berkecimpung dalam ilmu ilmiah akan terbentuk sikap ilmiah yang antara lain ialah jujur, terbuka, toleran dan optimis. Sikap ilmiah dalam pembelajaran sangat diperlukan oleh peserta didik karena dapat memotivasi kegiatan belajarnya. Di dalam sikap ilmiah terdapat gambaran bagaimana peserta didik seharusnya bersikap dalam belajar,menanggapi suatu permasalahan, melaksanakan suatu tugas, dan mengembangkan diri. Hal ini tentunya sangat mempengaruhi hasil dari kegiatan belajar peserta didik ke arah yang positif. Melalui penanaman sikap ilmiah dalam belajar peserta didik memiliki kemungkinan untuk lebih dapat belajar memahami dan menemukan.

Selain sikap ilmiah, kemandirian belajar juga dapat mengembangkan kemampuan kognitif, hal ini disebabkan peserta didik menjadi terbiasa menghadapi tugas serta mengadakan diskusi dengan teman bila terjadi kesulitan. Kemandirian dapat diartikan sebagai keswakaryaan jadi kemandirian belajar dalam konteks pengertian ini bukan diartikan sebagai organisasi belajar yang ditemukan secara baru, melainkan suatu ciri khas cara belajar. Keswakaryaan itu dapat dilihat dari cara memberikan pendapat, memberikan penilaian, pengambilan keputusan, dan memberikan pertanggung jawaban. Karakter mandiri dan percaya diri inilah yang menyebabkan seseorang mampu meraih kesuksesannya melalui keyakinan yang tumbuh dari dalam diri seorang peserta diri tersebut.

 Faktor lainnya yaitu motivasi berprestasi, merupakan suatu faktor pendorong yang akan mempengaruhi manusia untuk bertindak sesuai keinginan dan kebutuhan yang diinginkan. Motivasi berprestasi pada peserta didik sangat penting sebagai faktor yang memberi energi dan arah pada suatu perilaku. Peserta didik yang memiliki motivasi berprestasi tinggi akan mengarahkan tingkah lakunya pada usaha pencapaian prestasi tertentu yang diukur berdasarkan standar kesempurnaan dalam dirinya. Sumber daya manusia berkualitas dan memiliki motivasi berprestasi tinggi akan mampu menyambut dan melaksanakan tugas sebagai tantangan, bukan sebagai beban. Keberhasilan dalam bertugas akan memberikan kepuasan bagi individu yang bersangkutan. Hal ini disebabkan manusia itu selalu ingin berprestasi dan berusaha menyesuaikan diri dalam berinteraksi dengan lingkungan, serta pertimbangan yang tepat dan berani untuk mengambil keputusan dalam memenuhi target atau tujuan. Adanya motivasi berprestasi dalam diri peserta didik, menunjukkan bahwa telah terbentuk kesadaran yang tinggi akan pentingnya menuntut ilmu dan memiliki kelebihan (*soft skill*). Hal ini akan mengarahkan peserta didik untuk bersungguh-sungguh dalam menjalankan setiap aktifitasnya agar tercapai cita-citanya.

Setelah melakukan observasi di salah satu SMA Negeri kabupaten Polman melalui wawancara guru fisika, didapat data bahwa hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA

SMA Negeri tersebut sudah sangat baik

Menurut data mengenai tingkat penilaian pada tahun 2014 dan 2015 menunjukkan bahwa nilai rata-rata sekolah 6,53 dan nilai rata rata akhir sekolah 8,25 peserta didik tuntas dalam kegiatan belajar dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 60. Dari hasil pengamatan tersebut penulis tertarik melakukan penelitian mengenai pengaruh sikap ilmiah dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar fisika melalui motivasi berprestasi peserta didik kelas XI SMA Negeri se-kabupaten Polman. Ada 3 pertanyaan (1) Apakah sikap ilmiah berpengaruh langsung positif terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI SMA Negeri se-kabupaten Polman tahun ajaran 2015/2016?(2)Apakah kemandirian belajar berpengaruh langsung positif terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI SMA Negeri se-kabupaten Polman tahun ajaran 2015/2016?(3) Apakah sikap ilmiah berpengaruh langsung positif terhadap motivasi berprestasi peserta didik kelas XI SMA Negeri se-kabupaten Polman tahun ajaran 2015/2016?(4)Apakah kemandirian belajar berpengaruh langsung positif terhadap motivasi berprestasi peserta didik kelas XI SMA Negeri se-kabupaten Polman tahun ajaran 2015/2016?(5)Apakah motivasi berprestasi berpengaruh langsung positif terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI SMA Negeri se-kabupaten Polman tahun ajaran 2015/2016?

Menurut penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya bahwa sikap ilmiah ,kemandirian belajar, motivasi berprestasi dan hasil belajar mempunyai kontribusi yang sangat positif terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan analisis data dijelaskan bahwa hasil belajar fisika peserta didik memberikan informasi bahwa hasil belajar fisika berada pada kategori tinggi, yaitu sebesar 44.29%. Selanjutnya hasil belajar fisika dengan kategori sedang sebesar 35.99 %. Selanjutnya hasil belajar fisika dengan kategori rendah sebesar 18.34%. Kemudian hasil belajar fisika dengan kategori sangat tinggi sebesar 0% dan yang terakhir hasil belajar fisika dengan kategori sangat rendah sebesar 1.38%. Hal ini berarti bahwa pengaruh sikap ilmiah ,kemandirian belajar, motivasi belajar mempengaruhi secara positif hasil belajar fisika yang diperoleh peserta didik kelas XI SMA Negeri se-Kabupaten Polman dalam kategori tinggi.

Ulfa (2012) mengungkapkan bahwa kemandirian belajar dan motivasi berprestasi secara bersama sama memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar Biologi peserta didik SMA di kota Makassar yang dinyatakan dengan nilai F sebesr 114,798 dengan nilai probabilitas 0,000 jauh lebih kecil dari a = 0,05. Dari hal ini peneliti menjelaskan bahwa pengaruh kemandirian belajar dan motivasi berprestasi bersama-sama berrpengaruh secara siginifikan terhadap hasil belajar.

Sedangkan Dussalan (2013) mengungkapkan bahwa sikap ilmiah, kemandirian belajar dan motivasi berprestasi secara bersama sama berkonstibusi terhadap hasil belajar matematika, dengan nilai F hitung 8,107 dengan nilai probabilitas <0,001 artinya jauh lebih kecil dari nilai a = 0,05. Angka ini menjelaskan bahwa konsep diri, kemandirian belajar dan motivasi berprestasi secara bersama- sama berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika

sikap yang harus ada pada diri seorang ilmuwan atau akademisi ketika menghadapi persoalan-persoalan ilmiah untuk dapat melalui proses penelitian yang baik dan hasil yang baik pula. Rumusan di atas diartikan bahwa sikap mengandung tiga komponen yaitu komponen kognitif, komponen afektif dan komponen tingkah laku. Sikap selalu berkenaan dengan suatu obyek dan sikap terhadap obyek ini disertai dengan perasaan positif atau negatif. Secara umum dapat disimpulkan bahwa sikap adalah suatu kesiapan yang senantiasa cenderung untuk berprilaku atau bereaksi dengan cara tertentu bilamana diperhadapkan dengan suatu masalah atau obyek. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMA se-Kab. Polman kelas XI IPA Tahun ajaran 2015/2016 terdiri dari 1004 orang sehingga sampel peserta didik dari seluruh kelas XI IPA adalah 286 orang. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster sampling.* Teknik yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel yaitu dengan teknik slovin . Dari jumlah sampel 286 peserta didik diatas, kemudian ditentukan jumlah masing-masing sampel berdasarkan wilayahnya yang berada di masing-masing sekolah secara *proportionate stratified random sampling* Berdasarkan proses pengacakan maka terpilih SMA Negeri 1 Polewali yang mewakili wilayah selatan,

Dalam penelitian ini terdapat empat variabel yaitu variabel *independent* (bebas) yakni sikap ilmiah (X1) dan kemandirian belajar (X2), variabel *intervening* yakni motivasi berprestasi (Y1), dan variabel *dependent* (tak bebas) yakni hasil belajar fisika (Y2).

 Desain penelitian yang digunakan adalah model persamaan struktural (*Structural Equation Modelling* ) disingkat SEM atau biasa juga disebut Model struktural merupakan tehnik umum yang menggabung analisis faktor, analisis jalur dan analisis regresi.

 Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

tes hasil belajar Fisika peserta didik. Tes hasil belajar Fisika peserta didik dilakukan dalam bentuk tes tertulis pilihan ganda. Setiap item hanya memiliki satu pilihan jawaban yang benar. Jika peserta didik menjawab benar untuk ranah C1 maka mendapatkan bobot 1, jika C2 mendapatkan bobot 2, C3 mendapatkan bobot 3, C4 mendapatkan bobot 4, C5 mendapatkan bobot 5 dan C6 mendapatkan bobot 6. Sebelum intrumen digunakan terlebih dahulu divalidasi oleh dua orang ahli pada bidang fisika.

Untuk kuesioner sikap ilmiah maka pernyataan pada kuisoner ini terdiri atas pernyataan positif (+) dan negative (-) dan format pilihan jawaban didasarkan pada skala model *Likert*. Yang terdiri atas 5 (lima) pilihan yang memuat alternative pilihan jawaban: Sangat Positif (SP); Positif (P); Netral (N); Negatif(N); dan Sangat Negatif (SN) dan diberi skor berturut-turut 5, 4, 3, 2, dan 1. Sedangkan kuesioner kemandirian belajar dan kuesioner motivasi berprestasi disusun dalam bentuk draft pernyataan tertulis yang pilihan jawabannya telah disediakan sehingga peserta didik memberikan tanda centang ($√$) pada salah satu jawaban yang tersebut. Pernyataan pada kuisioner ini terdiri atas pernyataan positif (+) dan negative (-) dan format pilihan jawaban didasarkan pada skala model *Likert*. Yang terdiri atas 5 (lima) pilihan yang memuat alternative pilihan jawaban: Selalu (SL); Sering (SR); Kadang-kadang (KK); Jarang (JR); dan Tidak Pernah (TP) dan diberi skor berturut-turut 5, 4, 3, 2, dan 1.

Sedangkan tes hasil belajar fisika peserta didik disusun dalam tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Item jawaban berjumlah 4 (empat) buah dengan simbol pilihan A, B, C, dan D. Setiap butir soal (item) hanya memiliki satu pilihan jawaban yang benar. Jika peserta didik menjawab benar mendapatkan skor 1 (satu) dan jika salah mendapatkan skor 0 (nol).

Analisis deskriftif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bemaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Tujuan analisis deskriptif adalah untuk menyajikan data hasil penelitian berupa rata-rata dan standar deviasi, median, modus, variansi, *skewness,* dan *kurtosis.* Analisis deskriptif dilakukan dengan bantuan program statistika SPSS 21.0

Dalam penelitian disajikan pula Tabel frekuensi dan analisis persentase dalam bentuk yang informatif agar mudah dipahami. Distribusi frekuensi dari hasil penelitian disajikan dengan 5 kategori yaitu: (1) sangat rendah, (2) rendah, (3) sedang, (4) tinggi, dan (5) sangat *Statistika inferensial* dimaksudkan untuk analisis dan validasi model yang diusulkan serta pengujian hipotesis. Untuk keperluan pengujian hipotesis digunakan Metode Analisis Jalur *(Path Analisys)*. Alasan menggunakan analisis jalur adalah bahwa hubungan kausal yang dirumuskan dalam penelitian ini yang mencakup empat variabel penelitian, yakni melibatkan dua variabel bebas, satu variabel intervening, serta satu variabel tak terikat.

Hubungan kausal seperti ini membutuhkan analisis yang mampu menjelaskan secara simultan tentang hubungan tersebut sehingga metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tehnik Analisis faktor. Dalam teknik analisis faktor ini proses analisis data menggunakan bantuan paket program AMOS *(Analysis Of Moment Structure)* versi 22.0

Pada bagian ini akan dideskripsikan 286 data hasil penelitian yang telah diperoleh. Variabel yang dideskripsikan adalah empat variabel yang meliputi X1 adalah kompetensi sikap ilmiah, X2 adalah kemandirian belajar, Y1 adalah motivasi berprestasi, serta Y2 adalah hasil belajar fisika. Adapun rangkuman hasil statistika deskriptif keempat variabel penelitian disajikan dalam Tabel 4.1.

 **Tabel 3.2 Rincian penyebaran sampel peserta didik tingkat SMA kelas XI se-Kabupaten Polewali Mandar** :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **WILAYAH** | **NAMA SEKOLAH** | **JUMLAH POPULASI** | **SAMPEL** |
| 1 | SELATAN | SMAN 1 POLEWALI | 189 | **128** |
| 23 | SMAN 2 POLEWALISMAN 3 POLEWALI | 151107 |
| **JUMLAH** | **447** |  |
| 1 | TENGAH | SMAN 1 MATAKALI | 45 | **43** |
| 2 | SMAN 1 WONOMULYO | 105 |
|  |  |  |
| **JUMLAH** | **150** |  |
| 1 | TIMUR | SMAN 1 TINAMBUNG | 136 |  **38** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **JUMLAH** | **136** |  |
|  | BARAT |  |  | **41** |
|  1 | SMAN 1 ALU | 87 |
| 2 | SMAN 1 BULO | 60 |
| **JUMLAH** | **147** |  |
| 1 |  UTARA | SMAN 1 CAMPALAGIAN**JUMLAH****TOTAL**  | 124124**1004** | **36****286** |
|  |  |  |  |  |

Dari Tabel 3.2 di atas akan dipilih sekolah yang mewakili tiap wilayah sebagai sampel secara acak. Berdasarkan proses pengacakan maka terpilih SMA Negeri 1 Polewali yang mewakili wilayah selatan, SMA Negeri 1 Tinambung yang mewakili wilayah timur, SMA Negeri 1 Alu yang mewakili wilayah Barat, SMA Negeri 1 Campalagian yang mewakili wilayah Utara dan SMA Negeri 1 Wonomulyo yang mewakili Wilayah Tengah.

Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Analisis Deskriptif

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Statistik | Sikap Ilmiah | Kemandirian Belajar | Motivasi Berprestasi | Hasil Belajar Fisika |
| Jumlah Responden |  286 | 286 | 286 | 286 |
| Mean | 103.4056 | 108.8951 | 130.3741 | 14.8497 |
| Std. Errorof Mean |  .64956 | .80611 | .87242 | .37956 |
| Median | 102.1000a | 110.9091a | 132.6875a | 14.3333a |
| Mode | 95.00 | 120.00 | 135.00 | 22.00 |
| Std. Deviation | 10.98499 | 13.63263 | 14.75400 | 6.41887 |
| Variance | 120.670 | 185.849 | 217.681 | 41.202 |
| Skewness | .219 | -.343 | -.202 | .097 |
| Std. Error of Skewness | .144 | .144 | .144 | .144 |
| Kurtosis | -.026 | -.512 | -1.037 | -1.234 |
| Std. Error of Kurtosis | .287 | .287 | .287 | .287 |
| Range | 56.00 | 66.00 | 57.00 | 24.00 |
| Minimum | 75.00 | 73.00 | 100.00 | 3.00 |
| Maximum | 131.00 | 139.00 | 157.00 | 27.00 |
| Sum | 29574.00 | 31144.00 | 37287.00 | 4247.00 |

1. Deskripsi Data Penelitian Variabel Sikap Ilmiah

Variabel sikap ilmiah diukur dengan menggunakan instrumen yang terdiri dari 30 item pernyataan. Skor terendah untuk setiap pernyataan adalah 1 dan skor tertinggi adalah 5, sehingga skor teoritiknya antara 30 sampai 150. Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh, diketahui rentang skor variabel sikap ilmiah antara 75 sampai 131. Rentang skor variabel sikap ilmiah sebesar 56 menunjukkan rentang skor variabel sikap ilmiah sangat beragam dan bertingkat. Dari pengolahan data untuk sikap ilmiah diperoleh ukuran tendensi sentral yang lain seperti mean sebesar 113.4056, median sebesar 102.1000a, modus sebesar 95.00, variansi sebesar 120.670, skewness sebesar 219, dan kurtosis sebesar -.026.

Data hasil penelitian variabel sikap ilmiah selanjutnya disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dengan 5 kategori seperti pada Tabel 4.2.

 Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi, Persentase, dan Kategori untuk Variabel Sikap Ilmiah

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Skor Interval | Kategori | Frekuensi | Persen (%) |
| 30.00 – 55.00 | Sangat Negatif | 0 | 0 |
|  56.00 – 81.00 | Negatif | 7 | 2.43 |
|  82.00 – 107.00 | Netral | 192 | 67.48 |
|  108.00 – 133.00 | Positif | 87 | 30.11 |
|  134.00 – 159.00 | Sangat Positif | 0 | 0 |
| Jumlah | 286 | 100 |

Gambar 4.1 Diagram Distribusi Frekuensi Variabel Sikap ilmiah

Data hasil penelitian variabel kemandirian belajar selanjutnya disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dengan lima kategori seperti pada Tabel 4.3

 Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi, Persentase, dan Kategori untuk Variabel Kemandirian Belajar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Skor Interval | Kategori | Frekuensi | Persen (%) |
| 30.00 – 55.00 | Sangat Rendah | 0 | 0 |
|  56.00 – 81.00 | Rendah | 7 | 2.43 |
|  82.00 – 107.00 | Sedang | 115 | 40.83 |
|  108.00 – 133.00 | Tinggi | 156 | 53.98 |
|  134.00 – 159.00 | Sangat Tinggi | 8 | 2.77 |
| Jumlah | 286 | 100 |

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi, Persentase, dan Kategori untuk Variabel Motivasi berprestasi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Skor Interval | Kategori | Frekuensi | Persen (%) |
| 34.00 – 62.00 | Sangat Rendah | 0 | 0 |
| 63.00 – 91.00 | Rendah | 0 | 0 |
| 92.00 – 120.00 | Sedang | 88 | 30.45 |
| 121.00 – 149.00 | Tinggi | 162 | 57.10 |
| 150.00 – 178.00 | Sangat Tinggi | 36 | 12.45 |
| Jumlah | 286 | 100 |

Data hasil penelitian variabel hasil belajar fisika selanjutnya disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dengan lima kategori seperti pada Tabel 4.5.

 Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi, Persentase, dan Kategori untuk Variabel Hasil Belajar Fisika

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Skor Interval | Kategori | Frekuensi | Persen (%) |
| 0.00 – 7.00 | Sangat Rendah | 4 | 1.384 |
| 8.00 – 15.00 | Rendah | 53 | 18.34 |
| 16.00 – 23.00 | Sedang | 101 | 35.99 |
| 24.00 – 31.00 | Tinggi | 128 | 44.29 |
| 32.00 – 39.00 | Sangat Tinggi | 0 | 0 |
| Jumlah | 286 | 100 |

 Tabel 4.6 Hasil Uji Multikolinieritas

|  |  |
| --- | --- |
| Model | *Collinearity Statistics* |
| *Tolerance* | *VIF* |
| Sikap ilmiah (X1) | 0.999 | 1.001 |
| Kemandirian belajar (X2) | 0.999 | 1.001 |

Sumber: Hasil analisis SPSS 22.0 Uji Multikolinieritas (lampiran C.4)

Hasil uji multikolinieritas pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai *Tolerance* 0.999 yang artinya lebih besar dari 0.10. Untuk nilai *VIF* sebesar 1.001 yang berarti lebih kecil dari 10.00 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas pada model regresi antara variabel sikap ilmiah (X1) dan kemandirian belajar (X2).

1. **Pembahasan Hasil Penelitian**
2. **Karakteristik Deskriptif Masing-Masing Variabel**

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan sikap ilmiah , kemandirian belajar, motivasi berprestasi, dan hasil belajar fisika berdasarkan persepsi peserta didik kelas XI SMA Negeri se-Kabupaten Polman. Deskripsi masing-masing variabel dijelaskan sebagai berikut.

1. Sikap ilmiah

Telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa sikap ilmiah adalah suatu sikap yang menerima pendapat orang lain dengan baik dan benar yang tidak mengenal putus asa serta dengan ketekunan juga keterbukaan.  Sikap ilmiah merupakan sikap yang harus ada pada diri seorang peserta didik ketika menghadapi persoalan-persoalan untuk dapat melalui proses penelitian yang baik dan hasil yang baik pula. Hal ini menyebabkan terdapat penilaian sikap ilmiah yang berbeda, sehingga dalam analisis deskriptif terdapat peserta didik yang memilih kategori sedang dan kategori tinggi, serta beberapa peserta didik memilih kategori sangat tinggi.

Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa indikator sikap ilmiah menunjukkan bahwa indikator jujur (X11); terbuka (X12); toleran (X13); optimis (X14).

Pada Tabel 4.10 terlihat bahwa keempat indikator di atas memiliki kontribusi yang besar dalam menyusun variabel sikap ilmiah . Namun untuk indikator optimis (X14), kontribusi yang diberikan dalam menyusun variabel sikap ilmiah lebih besar dibanding dengan indikator-indikator lainnya karena memiliki nilai *factor loading* paling tinggi yaitu 1.043. Hal ini berarti bahwa menurut persepsi peserta didik indikator X14 sangat mempengaruhi sikap ilmiah di kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman.

1. Kemandirian belajar

Telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa kemandirian belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik mampu menetapkan kompetensi-kompetensi belajarnya sendiri dan melakukan kegiatan evaluasi diri serta refleksi terhadap proses pembelajaran yang dijalani peserta didik itu sendiri.

 Hal ini menyebabkan terdapat penilaian kemandirian belajar yang berbeda, sehingga dalam analisis deskriptif terdapat peserta didik yang memilih kategori sedang dan kategori tinggi, serta beberapa peserta didik memilih kategori sangat tinggi.

1. Motivasi berprestasi

Telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa motivasi berprestasi adalah suatu dorongan atau daya penggerak dari dalam diri peserta didik yang memberikan arah dan semangat pada kegiatan belajar guna memperoleh hasil belajar yang baik. Persepsi peserta didik terhadap motivasi berprestasi bergantung pada kondisi emosional pada saat mengisi kuesioner. Hal ini menyebabkan terdapat penilaian motivasi berprestasi yang berbeda, sehingga dalam analisis deskriptif terdapat peserta didik yang memilih kategori rendah sebesar 1.75 %, kategori sedang sebesar 38.81% dan kategori tinggi sebesar 55.41%, serta beberapa peserta didik memilih kategori sangat tinggi sebesar 4.19 %.

Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa indikator berusaha unggul pada mata pelajaran fisika (Y11); menyelesaikan tugas dengan baik (Y12); rasional dalam meraih keberhasilan belajar fisika (Y13); menyukai tantangan untuk belajar fisika (Y14); dan menerima tanggung jawab pribadi untuk sukses pada mata pelajaran fisika (Y15)

1. Hasil Belajar Fisika

Berdasarkan analisis data dijelaskan bahwa hasil belajar fisika peserta didik memberikan informasi bahwa hasil belajar fisika berada pada kategori sangat rendah, yaitu sebesar 1.384%. Selanjutnya hasil belajar fisika dengan kategori rendah sebesar 18.34 %. Selanjutnya hasil belajar fisika dengan kategori sedang sebesar 35.99%. Kemudian hasil belajar fisika dengan kategori tinggi sebesar 44.29 % dan yang terakhir hasil belajar fisika dengan kategori sangat tinggi sebesar 0%. Hal ini berarti bahwa hasil belajar fisika yang diperoleh peserta didik kelas XI SMA Negeri se-Kabupaten Polman dalam kategori tinggi.

1. **Model Struktural Variabel Sikap ilmiah , Variabel Kemandirian Belajar, Variabel Motivasi berprestasi, dan Variabel Hasil Belajar Fisika**

Berdasarkan hasil verifikasi model dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, berikut dijelaskan hasil yang diperoleh.

1. Signifikansi Model

Model awal pada Gambar 4.13 yang dikembangkan dikatakan belum memenuhi kriteria *Goodness of Fit*. Hal ini diketahui karena pada Tabel 4.26 beberapa nilai seperti *Chi-square*, TLI dan CFI belum fit sehingga harus dilakukan modifikasi agar nilai semua indeks *overall fit*.

Setelah dilakukan modifikasi, maka diperoleh model yang sesuai pada Gambar 4.14 yang kemudian disebut sebagai model akhir dengan indeks *overall fit*. Pada Tabel 4.28 dapat dilihat bahwa seluruh indeks terpenuhi sehingga model akhir ini kemudian ditetapkan sebagai model struktural untuk menjelaskan pengaruh antara sikap ilmiah , kemandirian belajar, dan motivasi berprestasi dengan hasil belajar fisika.

1. Model Persamaan Struktural

Model struktural yang diperoleh berdasarkan indeks *overall fit* dapat dilihat pada Tabel 4.29. Secara matematis model persamaan struktural dapat ditulis:

 Ŷ = 14.892 -2.089X1 +3.952X2 – 0.898Y1 $R^{2}=9.2\%$

Dengan

 X1= Variabel sikap ilmiah

X2 = Variabel kemandirian belajar

Y1= Variabel motivasi berprestasi

 Ŷ = Variabel hasil belajar

Model yang diperoleh melalui persamaan struktural tersebut diharapkan dapat menjelaskan persepsi peserta didik mengenai sikap ilmiah , kemandirian belajar , dan motivasi berprestasi dengan hasil belajar fisika di Kelas XI IPA SMA Negeri se-kabupaten Polman. Berdasarkan Tabel 4.28, variabel sikap ilmiah tidak berpengaruhyang signifikan terhadap hasil belajar fisika sebesar -17.6%. Variabel kemandirian belajar berpengaruhlangsung positif dan signifikan terhadap hasil belajar fisika sebesar 24.6%. Variabel sikap ilmiah tidak berpengaruhlangsung positif dan signifikan terhadap motivasi berprestasi sebesar -2.6%. Variabel kemandirian belajar berpengaruhlangsung positif dan signifikan terhadap motivasi berprestasi sebesar 58.7%. Variabel motivasi berprestasi berpengaruhlangsung positif dan signifikan terhadap hasil belajar fisika sebesar 15.7%. Sedangkan pengaruh secara bersama-sama sikap ilmiah, kemandirian belajar, motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika sebesar 9.2% berdasarkan nilai *squared multiple correlations* pada lampiran D.2.

1. **Hasil Pengujian Hipotesis**
2. Pengaruh Langsung Sikap Ilmiah Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri se-kabupaten Polman

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama, diketahui bahwa sikap ilmiah tidak berpengaruhyang signifikan terhadap hasil belajar fisika. Hal ini dapat dilihat pada nilai bobot regresi standar (*standardized regression weights*) pada lampiran D.2 dengan nilai *factor loading* sebesar -0.176. Pengaruh antar variabel dikatakan erat apabila nilai *factor loading*> 0.50, sehingga sikap ilmiah terhadap hasil belajar fisika tidak berpengaruhyang signifikan.

Hal ini berarti bahwa sikap ilmiah merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam rangka meningkatkan hasil belajar peserta didik. Semakin baik sikap ilmiah peserta didik berpengaruh pada semakin baiknya hasil belajar peserta didik. Sikap ilmiah akan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga akan mendorong peserta didik untuk lebih aktif mengikuti proses pembelajaran. Kebiasaan untuk aktif dalam proses pembelajaran akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

1. Pengaruh Langsung Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri SMA Negeri se-kabupaten Polman.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua, diketahui bahwa kemandirian belajar berpengaruhyang signifikan terhadap hasil belajar fisika. Hal ini dapat dilihat pada nilai bobot regresi standar (*standardized regression weights*) pada lampiran D.2 dengan nilai *factor loading* sebesar 0.246. Pengaruh antar variabel dikatakan erat apabila nilai *factor loading*> 0.50, sehingga kemandirian belajar terhadap hasil belajar fisika berpengaruhyang signifikan.

Mengoptimalkan kemandirian belajar peserta didik dalam pembelajaran membutuhkan usaha yang maksimal dari seorang guru. Seorang pendidik harus mampu memahami peserta didik yang memiliki keragaman karakter yang tidak akan bisa disamakan cara belajarnya. Hal ini disebabkan oleh kecerdasan, bakat, minat, motivasi, sikap, dan pengalaman masing-masing peserta didik berbeda-berbeda.

Semakin tinggi kemandirian belajar yang dimiliki peserta didik, maka semakin tinggi pula kecenderungan anak tersebut memiliki hasil belajar yang tinggi, sebaliknya semakin rendah kemandirian belajar yang dimiliki oleh seorang anak maka semakin rendah pula kecenderungan anak tersebut memiliki hasil belajar yang rendah.

Kemandirian belajar memiliki arti penting dalam mencapai hasil belajar yang optimal, dengan kemampuan belajar yang dimiliki seorang anak, akan memberikan kenyamanan dan dapat menunjang kerjasama sehingga menumbuhkan motivasi dan mengoptimalkan hasil belajarnya.

Rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran fisika disebabkan salah satu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Secara garis besar data dapat disimpulkan bahwa anak yang cerdas tetapi hasil belajar fisika kurang baik, hal tersebut berkaitan dengan rendahnya kemandirian belajar yang dimiliki. Dalam kegiatan belajar mengajar di kelas peserta didik kurang memiliki kendali diri yang baik dan sulit untuk memotivasi diri sendiri.

1. Pengaruh Langsung Sikap Ilmiah Terhadap Motivasi berprestasi Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis ketiga, diketahui bahwa sikap ilmiah tidak berpengaruhyang signifikan terhadap motivasi berprestasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai bobot regresi standar (*standardized regression weights*) pada lampiran D.2 dengan nilai *factor loading* sebesar -0.26. Pengaruh antar variabel dikatakan erat apabila nilai *factor loading*> 0.50, sehingga sikap ilmiah terhadap motivasi berprestasi tidak berpengaruhyang signifikan.

Seorang guru selalu dituntut mampu memberikan sistem pembelajaran yang terbaik kepada anak didiknya. Sistem pembelajaran yang baik selalu bisa dilihat selama proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Perwujudan interaksi guru dan peserta didik harus lebih banyak berbentuk pemberian motivasi dari guru kepada peserta didik, agar peserta didik merasa bergairah, memiliki semangat, potensi dan kemampuan yang dapat meningkatkan harga dirinya. Dengan demikian peserta didik diharapkan lebih aktif dalam melakukan kegiatan belajar (Sardiman, 2008).

Pencapaian tujuan pembelajaran tidak terlepas pula dari peran peserta didik yang memiliki motivasi berprestasi yang berbeda-beda. Seperti yang dikemukakan Fathurrohman (2011) bahwa motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Dalam proses pembelajaran, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga diharapkan tujuan pembelajaran yang ada tercapai.

Hasil belajar fisika peserta didik sangat dipengaruhi oleh motivasi berprestasi yang dimiliki peserta didik. Adakalanya peserta didik akan belajar dengan sungguh-sungguh hanya pada pelajaran yang disenanginya dan sebaliknya malas belajar pada pelajaran yang tidak disenanginya. Akibatnya bisa dilihat dari hasil belajar yang diperoleh peserta didik, nilainya sangat tinggi pada pelajaran tertentu tetapi pada pelajaran lainnya sangat kurang. Begitupun terlihat pada sikapnya di kelas, peserta didik akan sangat antusias pada materi pelajaran yang disenanginya saja. Oleh sebab itu, peran guru dalam menumbuhkan motivasi berprestasi peserta didik sangatlah penting. Guru harus terampil dalam mengelola kelas dengan keadaan peserta didik yang berbeda-beda. Jika tidak, baik guru maupun peserta didik tidak akan bisa mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Seperti pendapat Djamarah (2010) bahwa suatu kondisi belajar yang optimal dapat tercapai jika guru mampu mengatur anak didik dan sarana pengajaran serta mengendalikannya dalam suasana yang menyenangkan untuk mencapai tujuan pengajaran. Keterampilan mengajar yang baik dari guru akan dipersepsi baik oleh peserta didik sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah peserta didik akan lebih tertarik dan merasa senang dalam mengikuti pembelajaran. Dengan perasaan senang dari peserta didik maka motivasi berprestasi peserta didik akan meningkat.

1. Pengaruh Langsung Kemandirian Belajar Terhadap Motivasi Berprestasi Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Polman

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis keempat, diketahui bahwa kemandirian belajar berpengaruhyang signifikan terhadap motivasi berprestasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai bobot regresi standar (*standardized regression weights*) pada lampiran D.2 dengan nilai *factor loading* sebesar 0.157. Pengaruh antar variabel dikatakan erat apabila nilai *factor loading*> 0.50, sehingga kemandirian belajar terhadap motivasi berprestasi berpengaruhyang signifikan.

Berdasarkan penelitian tampak jelas bahwa motivasi berprestasi dapat ditentukan dan dilihat dari kemandirian belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Sehingga bila peserta didik memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi, maka mudah bagi peserta didik meningkatkan motivasi berprestasi yang maksimal, dan jika tingkat kemandirian belajar peserta didik rendah, maka hal tersebut akan menjadi kendala bagi peserta didik untuk meningkatkan motivasi berprestasinya.

1. Pengaruh Langsung Motivasi berprestasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri se-kabupaten Polman

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kelima, diketahui bahwa motivasi berprestasi tidak berpengaruhyang signifikan terhadap hasil belajar fisika. Hal ini dapat dilihat pada nilai bobot regresi standar (*standardized regression weights*) pada lampiran D.2 dengan nilai *factor loading* sebesar -0.063. Pengaruh antar variabel dikatakan erat apabila nilai *factor loading*> 0.50, sehingga motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika tidak berpengaruhyang signifikan.

Dari hasil analisis jalur di atas dapat diambil suatu pengertian, bahwa ada kecenderungan peserta didik yang mempunyai motivasi berprestasi yang tinggi akan mempunyai minat dan semangat yang tinggi dalam belajar, sehingga peserta didik yang memiliki motivasi berprestasi yang tinggi akan dapat belajar dengan senang dan sukarela. Sebaliknya peserta didik yang tingkat motivasi berprestasinya rendah akan mempunyai minat dan semangat yang rendah untuk mengikuti proses pembelajaran.

Demikian pula dalam pembelajaran fisika, peserta didik yang memiliki motivasi berprestasi yang tinggi akan mengikuti proses pembelajaran dengan hati yang senang, bersungguh-sungguh dalam memperhatikan pelajaran, dan dengan sukarela mengerjakan semua tugas yang diberikan oleh guru. Dengan berbekal semangat dan kesenangan hati tersebut, maka akan berdampak pada perolehan hasil belajar mata pelajaran fisika yang tinggi. Sebaliknya peserta didik yang memiliki motivasi berprestasi yang rendah akan mempunyai minat dan semangat yang rendah dalam belajar. Peserta didik akan cenderung kurang memperhatikan pelajaran, dan malas mengerjakan semua tugas yang diberikan oleh guru, sehingga hasil belajar fisika yang dicapai peserta didik juga akan rendah.

Hasil penelitian dan analisis pengaruh motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika peserta didik ini sesuai dengan teori dari Sardiman (2008) yang menyatakan bahwa motivasi berprestasi memiliki peranan yang khas dalam hal penumbuhan gairah, merasa senang dan semangat untuk belajar, dan teori dari Dimyati (2006) yang menyatakan motivasi berprestasi adalah suatu kekuatan mental yang mendorong terjadinya belajar, dan dipandang sebagai pendorong mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar.

Dapat dikatakan bahwa meningkatnya motivasi berprestasi akan mempengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini disampaikan pula oleh Dimyati (2006) bahwa motivasi berprestasi dihayati, dialami dan merupakan kekuatan mental peserta didik dalam belajar. Dari peserta didik, motivasi berprestasi perlu dihidupkan terus untuk mencapai hasil belajar fisika yang optimal sehingga dapat mewujudkan cita-cita peserta didik.

1. **Kesimpulan**

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka penelitian ini dapat ditarik kesimpulan yang telah diterima hipotesisnya dan sebagian hipotesis yang ditolak sudah dibahas di pembahasan:

1. Variabel sikap ilmiah yang dibangun oleh indikator yang meliputi kejujuran, terbuka, toleran, optimis tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI SMAN di Kabupaten Polman.
2. Variabel kemandirian belajar yang dibangun oleh indikator yang meliputi mempunyai perencanaan, berpartisipasi aktif, berkeinginan untuk maju, dan mengevaluasi sendiri berpengaruh langsung positif yang signifikan terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI SMAN di Kabupaten Polman.
3. Variabel sikap ilmiah tidak berpengaruh langsung terhadap motivasi berprestasi peserta didik kelas XI SMAN di kabupaten Polman.
4. Variabel kemandirian belajar berpengaruh langsung positif secara signifikan terhadap motivasi berprestasi peserta didik kelas XI SMAN di kabupaten Polman.
5. Variabel motivasi beprestasi yang dibangun oleh indikator yang meliputi berusaha unggul, menyelesaikan tugas dengan baik, rasional dalam mkeberhasilan, menyukai tantangan, menerima tanggung jawab pribadi untuk sukses pada mata pelajaran fisika tidak berpengaruh langsung positif terhadap hasil belajar fisika kelas XI SMAN di Kabupaten Polman.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Bloom, Benjamin S, dkk. 1965. Evaluation to improve Learning.

Basuki, Ismet 2014. Assesment Pembelajaran.Bandung ; PT Remaja Rosda Karya

DePorter,Bobbi.2005. Quantum Teaching : Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang Kelas. Editor, Mike Hernacki.Diterjemahkan oleh Ary Nilandari. Bandung: Kaifa

Dewa Ketut Sukardi, Bimbingan dan Penyuluhan Belajar di Sekolah,(Surabaya:Usaha Nasional, 1983)

Gagne, Robert. 1983.The Condition of Learning :*Kondisi Pembelajaran* :Japan:

 Holt Saunders.

Gay .L.R 1981.Educational Research.Competencies for analysis dan application.

 Ohio: A.Bell dan Howel Company.

Gunawan, Adi W. 2003. *Genius Learning Strategy.* Jakarta: PT. Ikrar Mandiriabadi.

Hamalik. Oemar (2008) .*Kurukulum dan Pembelajaran .* Budi Aksara, Jakarta

Ibrahim, Muslimin 2005. Asesmen Berkelanjutan. Surabaya :Unesa University Press.

Levie, W. Howard dan Levie, Diane.(1975). Pictorial Memory Processes.AVCRVol. 23 No. 1 Spring. pp. 81-97.

M. Ngalim Purwanto. 2006. Psikologi pendidikan,(Bandung: PT Remaja

 Rosdakarya)

.

Mudjiman.H ( 2010) : *Manajemen Pelatihan dan Belajar Mandiri* .PT Pustaka Pengajar

Muhibbin Syah. ( 2009) *Psikologi Belajar*. Jakarta :PT Rajagrafindo Persada

Sudjana, N. 2005. *Penilaian hasil proses belajar mengajar.* Bandung : PT Remaja Ros.

Sugiyono (2012) .Memahami Penelitian Kualitatif :Bandung ,ALFABETA

Slameto. (2010) .*Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. PT Rineka

 Cipta, Jakarta

Sumardi Suryabrata,Psikologi Pendidikan, (Jakarta: PT RajaGrafindoPersada)

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.*

 Bandung: PT Rineka Cipta.

Sofian, Effendi. 2012. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES

Uno.Hamzah B., 2007 . *Model Pembelajaran-Menciptakan Proses Belajar*

*Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta :PT. Bumi Aksara

Song and Hill. (2007). “A Conceptual Model for Under Standing Self-Directed

Learning in Online Environments”. Journal of Interactive Online Learning, Vol 6, (1)

[http://renigusmalia.blogspot.co.id/2014/10/*penelitian-kausal-komparatif*.html diakses pada pukul 20.05](http://renigusmalia.blogspot.co.id/2014/10/penelitian-kausal-komparatif.html%20%20%20%20diakses%20pada%20pukul%2020.05) tanggal 12 September 2015

Yusuf, A. Muri 2015 Asesmen dan Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Pranada Media