



Pengaruh Pendekatan *Multiple Intelligences* Melalui Model Pembelajaran Langsung Terhadap Sikap Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar

Ana Dhiqfaini Sultan¹⁾, Hartono Bancong²⁾

¹⁾Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Makassar
Email: anadhiqfainisultan@gmail.com

²⁾Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Makassar
Email: hartphysics@gmail.com

Abstrak – Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah pendekatan *multiple intelligences* melalui model pembelajaran langsung berpengaruh terhadap sikap dan hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 11 Makassar. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui besarnya korelasi antara sikap dan hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA setelah diajar dengan pendekatan *multiple intelligences* melalui model pembelajaran langsung di SMA Negeri 11 Makassar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *true eksperimen* dengan desain *posttest only group design*. Lokasi penelitian bertempat di SMA Negeri 11 Makassar. Variabel dalam penelitian terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (pendekatan pembelajaran) dan variabel terikat (sikap dan hasil belajar Fisika). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes sikap dan hasil belajar. Tes ini akan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran selesai. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan sikap dan hasil belajar peserta didik yang diperoleh. Selanjutnya, statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk sikap siswa terhadap Fisika diperoleh nilai $\text{sig.} = 0,001 < \text{sig.} \alpha (0,05)$. Demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap sikap peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar. Selanjutnya untuk hasil belajar siswa diperoleh nilai $\text{sig.} = 0,029 < \text{sig.} \alpha (0,05)$. Demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar. Kemudian, untuk korelasi sikap dan hasil belajar, hasil analisis menunjukkan signifikansi $= 0,003 < \text{sig.} \alpha$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara sikap dan hasil belajar Fisika peserta didik yang diajar dengan pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar

Kata kunci: Hasil Belajar, *Multiple Intelligences*, Pengajaran Langsung, Sikap

Abstract – We aimed to determine whether approach *multiple intelligences* through learning model directly affect the attitudes and learning outcomes of Physics students of class XI IPA at SMAN 11 Makassar, In addition, this study also aimed to determine the correlation between attitudes and learning outcomes of Physics students grade XI after being taught to approach *multiple intelligences* through direct learning model in SMA Negeri 11 Makassar. This research is *true experimental research design* with *posttest only group design*. The research location is housed in SMA Negeri 11 Makassar. Variables in the study consisted of two variables: the independent variable (learning approaches) and the dependent variable (attitude and learning outcomes of Physics). The instrument used in this study a test attitudes and learning outcomes. This test will be given to the experimental class and control class after the lesson is completed. Data were analyzed using descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis. Descriptive statistics were used to describe the attitudes and learning outcomes of students who obtained. Furthermore, inferential statistics are used to test the hypothesis. The results showed that for the students'

attitudes toward Physics obtained sig. = 0,001 <sig. α (0.05). It can be concluded that there are significant approach Multiple Intelligences through direct learning model on the attitudes of students in class XI IPA at SMAN 11 Makassar. Next to the student learning outcomes obtained sig. = 0.029 <sig. α (0.05). It can be concluded that there are significant approach Multiple Intelligences through direct learning model to the study of students in class XI IPA at SMAN 11 Makassar. Then, for the correlation of attitudes and learning outcomes, the results of the analysis showed significance = 0.003 <sig. α then H_0 or H_1 accepted. It can be concluded that there is a correlation between attitudes and learning outcomes of Physics students are taught to approach Multiple Intelligences through direct instructional model class XI IPA at SMAN 11 Makassar

Keywords: Results Learning, Multiple Intelligences, Teaching Direct, Attitude

I. PENDAHULUAN

Kesiapan guru untuk mengenal karakteristik peserta didik dalam pembelajaran merupakan salah satu modal utama penyampaian bahan ajar dan menjadi indikator suksesnya pembelajaran. Pada proses pembelajaran, guru seharusnya memahami hakikat pelajaran yang diajarkannya agar mampu mengajarkan materi dengan tenang, santai, dan menarik. Terutama level-level kognitif yang tinggi dapat diajarkan dengan bahasa yang menarik sehingga konsep atau pemahaman yang sulit menjadi mudah untuk dimengerti peserta didik.

Faktanya, mata pelajaran Fisika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap berat dan dihindari sebagian peserta didik karena membutuhkan keseriusan, ketekunan, dan banyak latihan. Terlebih lagi, Fisika erat kaitannya dengan matematika. Penyelesaian soal-soal Fisika sebagian besar menggunakan analisis perhitungan. Sementara itu, tidak semua peserta didik memiliki kemampuan yang cukup di bidang matematika atau hitungan.

Permasalahan tersebut banyak ditemukan di sekolah-sekolah termasuk SMA Negeri 11 Makassar. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti saat melaksanakan PPL, di sekolah tersebut sudah menggunakan berbagai model, memperbaharui metode, media pembelajaran tapi mata pelajaran Fisika masih dianggap pelajaran yang membosankan dan berat dimata peserta didik. Akibatnya, peserta didik kesulitan memahami materi yang dijelaskan, tujuan pembelajaran tidak tercapai dan berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Hal ini jelas terlihat dari tes hasil belajarnya yang belum mencapai standar KKM sebesar 73 dan ketuntasan klasikalnya tidak mencapai standar yang ditetapkan sekolah sebesar 85% sebelum peserta didik diberikan remedial.

Kecerdasan yang dimiliki peserta didik erat kaitannya dengan aktivitas pembelajaran, misalnya ada peserta didik yang suka diskusi, ada yang suka menganalisis, melakukan eksperimen dan lain-lain. Jika hal ini diperhatikan maka

peserta didik akan lebih mudah dalam menerima materi yang diajarkan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Safitri, dkk (2013) memberikan kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *multiple intelligences* dapat meningkatkan sikap dan hasil belajar Kimia peserta didik di SMA Negeri 1 Tellu Limpoe. Hasil penelitian yang sama oleh Sartika (2010) memberikan kesimpulan bahwa model pembelajaran yang didasarkan pada keragaman kecerdasan (*Multiple Intelligences*) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Fisika peserta didik. Untuk itu, dengan diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran yang didasarkan pada teori *Multiple Intelligences* diharapkan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajarnya lebih baik daripada sebelumnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian ini adalah “Pengaruh Pendekatan *Multiple Intelligences* Melalui Model Pembelajaran Langsung Terhadap Sikap dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar”.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung berpengaruh

terhadap sikap peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar?

2. Apakah pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung berpengaruh terhadap hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar?
3. Apakah ada korelasi antara sikap dan hasil belajar Fisika peserta didik setelah diajar dengan pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar?

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap sikap peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar.
2. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar.

Untuk mengetahui korelasi antara sikap dan hasil belajar Fisika peserta didik yang diajar dengan pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Unismuh Makassar.

II. LANDASAN TEORI

A. Pendekatan *Multiple Intelligences* Melalui Model Pembelajaran Langsung

Yaumi (2012) mengemukakan beberapa cara dalam menerapkan teori *multiple intelligences* dalam pembelajaran di kelas, misalnya :

1) Kecerdasan Linguistik-Verbal

Secara umum aktivitas pembelajaran yang sangat disenangi oleh mereka yang memiliki kecerdasan linguistik-verbal adalah sumbang saran (*brainstorming*), membaca biografi, bercerita/mendongeng, menulis jurnal, perekaman (*tape recording*), penerbitan (*publishing*), meneliti, membuat daftar, menulis kreatif, membuat laporan, berdebat/berdiskusi, dan melatih bicara.

2) Kecerdasan Logis-Matematis

Aktivitas pembelajaran yang digunakan untuk menumbuhkan dan mengembangkan kecerdasan logis-matematis yaitu berpikir kritis, menggunakan pertanyaan sokrates, menganalisis, membuat simbol-simbol abstrak, membuat kalkulasi, berpikir rasional, melakukan eksperimen, menyelesaikan masalah, berpikir ilmiah, mengartikan kode-kode, membuat rumus-rumus, membuat *graphic organizer*, melakukan analisis statistik dan membuat diagram venn.

3) Kecerdasan Visual-Spasial

Komponen inti dari kecerdasan visual-spasial adalah kepekaan pada garis, warna,

bentuk, ruang, keseimbangan, bayangan harmoni, pola dan hubungan antarunsur tersebut. Komponen lainnya adalah kemampuan membayangkan, mempresentasikan ide secara visual dan spasial, dan mengorientasikan secara tepat. Komponen inti dari kecerdasan visual-spasial benar-benar bertumpu pada ketajaman melihat dan ketelitian pengamatan

4) Kecerdasan Intrapersonal

Kecerdasan intrapersonal dapat didefinisikan sebagai kemampuan memahami diri sendiri dan bertindak berdasarkan pemahaman tersebut. Komponen inti dari kecerdasan intrapersonal adalah kemampuan memahami diri yang akurat meliputi kekuatan dan keterbatasan diri, kecerdasan akan suasana hati, maksud, motivasi, temperamen dan keinginan, serta kemampuan berdisiplin diri, memahami, dan menghargai diri

Pada penelitian ini digunakan model pembelajaran langsung yang diterapkan pendekatan *Multiple Intelligences*. Artinya, pada fase tertentu teori *Multiple Intelligences* yang sesuai dengan kecerdasan peserta didik yang diajar akan diterapkan di aktivitas pembelajarannya. Ini dilakukan pada kelas eksperimen. Sementara itu, pada kelas kontrol pada setiap fase, aktivitas pembelajarannya tidak menggunakan pendekatan *Multiple Intelligences*. Sintaks model pembelajaran langsung dengan pendekatan *Multiple*

Intelligences dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Multiple Intelligences*

Fase	Kegiatan pada kelas Eksperimen
Fase I : menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Pendahuluan: Menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar.
Fase II : mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	Kegiatan inti Demonstrasi dan penyajian informasi dengan benar, tahap demi tahap dengan mengakomodasi kecerdasan siswa yang dominan dikelas, misalnya kecerdasan linguistik-verbal, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan intrapersonal.
Fase III : membimbing pelatihan	Merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal dengan mengakomodasi kecerdasan siswa yang menonjol di kelas, misalnya kecerdasan interpersonal, kecerdasan linguistik verbal, kecerdasan logis-matematis.
Fase IV : mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik dengan mengakomodasi kecerdasan siswa yang dominan dikelas, misalnya kecerdasan intrapersonal, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan linguistik-verbal
Fase V : memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Penutup : Mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks.

Sumber: Safitri, dkk (2013)

B. Sikap dan Hasil Belajar

Sikap merupakan kecenderungan menyenangkan atau tidak menyenangkan sekumpulan stimulus yang dihadapkan pada individu. Sikap dapat diartikan sebagai kesediaan jiwa manusia untuk melakukan suatu tindakan atau aktivitas, atau dapat pula diartikan dengan kecenderungan individu dalam menghadapi stimulus yang dirangkai dengan perasaan senang atau tidak senang terhadap stimulus tersebut.

Beberapa indikator sikap menurut Djaali (2000) yaitu: 1) pandangan terhadap belajar Fisika; 2) kepercayaan tentang Fisika sebagai suatu proses; 3) Pandangan terhadap ilmuwan, khususnya dalam Fisika; 4) kesenangan terhadap Fisika.

Hasil belajar tak lain merupakan skor total yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Skor ini merupakan akumulasi dari aspek kognitif, psikomotorik dan afektif. Menurut Sudjana (2008) hasil belajar peserta didik pada hakekatnya merupakan perubahan tingkah

laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik.

III. METODE PENELITIAN

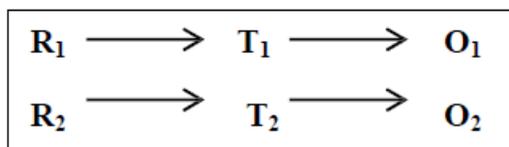
A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian true eksperimen. Lokasi penelitian bertempat di SMA Negeri 11 Makassar.

B. Variabel dan Desain Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Adapun yang menjadi variabel bebas (*independent*) adalah pendekatan pembelajaran sedangkan variabel terikat (*dependent*) adalah sikap dan hasil belajar Fisika peserta didik.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest- Only Control Group Design*. Desain ini digambarkan dalam pola sebagai berikut :



(Sugiyono, 2011)

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar Tahun ajaran 2014/2015. Sedangkan kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*.

D. Teknik Analisis Data

a. Analisis Statistik Deskriptif

Untuk mengetahui nilai yang diperoleh peserta didik, maka skor dikonversi dalam bentuk nilai menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{SS}{SI} \times 100$$

Ket.

N = Nilai peserta didik

SS = Skor penalaran logis peserta didik

SI = Skor ideal

b. Analisis Statistik Inferensial

Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis. Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan dalam hipotesis penelitian. Sebelum uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian normalitas menggunakan program SPSS 20 dengan kriteria jika nilai sig. yang diperoleh $> \text{sig. } \alpha (0,05)$ maka data dikatakan berdistribusi normal. Begitu juga halnya dengan uji homogenitas, jika nilai sig. yang diperoleh $> \text{sig. } \alpha (0,05)$ maka data dikatakan homogen. Hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan uji-*t* menggunakan *Independent sample t test* (Uji *t* sampel indeventent), dengan kriteria pengujian hipotesis H_0 diterima atau H_1 ditolak jika $\text{sig} > \alpha (0,05)$, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan dua perlakuan yang diberikan. Sebaliknya. H_0 ditolak atau

H1 diterima jika $\text{sig} < \alpha$ (0,05), artinya ada perbedaan yang signifikan antara dua perlakuan yang diberikan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

a. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Perbandingan skor sikap peserta didik terhadap mata pelajaran fisika di kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung dengan pendekatan *Mutiple Intelligences* dan yang diajar dengan pembelajaran langsung tanpa pendekatan *Mutiple Intelligences* ditunjukkan pada tabel 2.

b. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata sikap peserta didik berasal dari populasi berdistribusi normal. Berdasarkan lampiran tersebut, dari analisis data sikap secara inferensial diperoleh nilai signifikansi = 0,20 untuk kelas

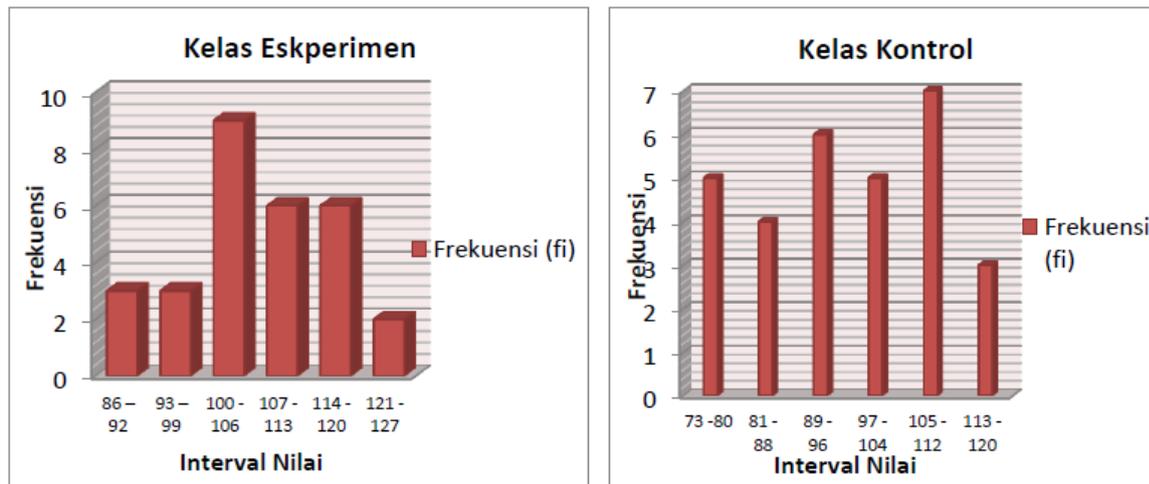
eksperimen dan signifikansi = 0,20 untuk kelas kontrol, yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$, yang berarti bahwa kedua kelompok data berdistribusi normal. Sedangkan dari analisis data hasil belajar secara inferensial diperoleh nilai signifikansi = 0,055 untuk kelas eksperimen dan signifikansi = 0,052 untuk kelas kontrol, yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$, yang berarti bahwa kedua kelompok data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas data sikap dengan *one way anova*, diperoleh nilai signifikansi = 0,194 yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ yang berarti data dalam penelitian ini memiliki variansi homogen. Sedangkan hasil pengujian homogenitas data hasil belajar dengan *one way anova*, diperoleh nilai signifikansi = 0,294 yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ yang berarti data dalam penelitian ini memiliki variansi homogen.

Tabel 2. Perbandingan sikap peserta didik terhadap mata pelajaran fisika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

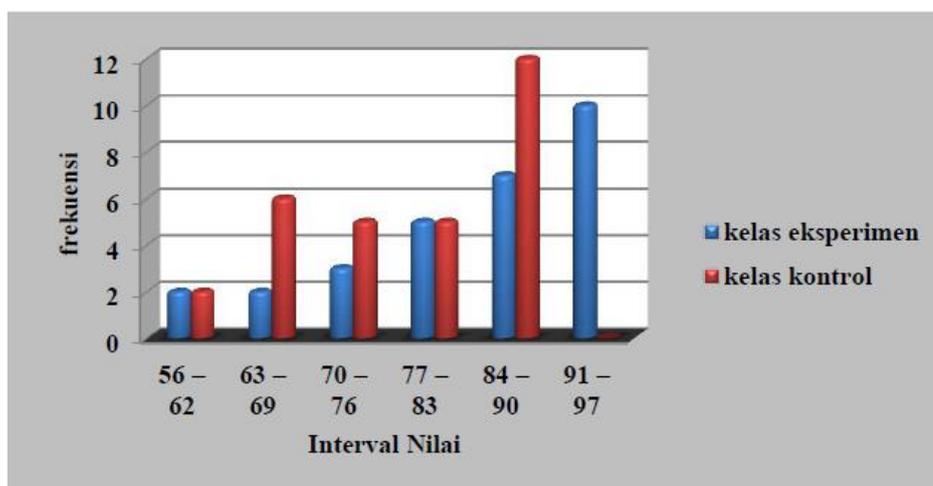
Statistika	Skor Statistika (Kelas Eksperimen)	Skor Statistika (Kelas Kontrol)
Ukuran sampel	29	30
Nilai tertinggi	125	120
Nilai terendah	87	73
Rentang nilai	38	47
Nilai rata-rata	106,45	96,63
Variansi	90,113	146,033
Standar deviasi	9,493	12,084



Gambar 1. Diagram batang skor sikap peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Perbandingan distribusi frekuensi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

No. Kelas	Interval Nilai	Frekuensi (f _i)	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	56 – 62	2	2
2	63 – 69	2	6
3	70 – 76	3	5
4	77 – 83	5	5
5	84 – 90	7	12
6	91 – 97	10	0
Jumlah		29	30



Gambar 2. Histogram perbandingan hasil belajar fisika peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan uji-t menggunakan

Independent sample t test (Uji t sampel independen). Untuk skor sikap, hasil analisis menunjukkan nilai sig. = 0,001 < sig. α(0,05)

maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap sikap peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar.

Untuk skor sikap, hasil analisis menunjukkan $P = 0,001$ dimana $P < \alpha$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap sikap peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar.

Untuk nilai hasil belajar, hasil analisis menunjukkan $P = 0,029$ dimana $P < \alpha$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar.

Untuk korelasi sikap dan hasil belajar, hasil analisis menunjukkan signifikansi = $0,003 < \alpha$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara sikap dan hasil belajar Fisika peserta didik yang diajar dengan pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar.

V. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Terdapat pengaruh pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap sikap peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar.
2. Terdapat pengaruh pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar.
3. Terdapat korelasi antara sikap dan hasil belajar Fisika peserta didik yang diajar dengan pendekatan *Multiple Intelligences* melalui model pembelajaran langsung kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar.

PUSTAKA

- [1] Djaali. 2000. *Psikologi pendidikan*. Universitas Negeri Jakarta: Program pasca sarjana.
- [2] Safitri, I., Hartono, B., Halimah, H., 2013. Penerapan *multiple intelligences* melalui model pembelajaran langsung terhadap sikap dan hasil belajar kimia peserta didik di SMA Negeri 1 Tellu Limpoe. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia (JPPI)*, 2(2) : 156 – 160.
- [3] Sartika, D. 2010. Penerapan Teori Multiple Intelligences untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika siswa kelas IX SMP Neg. 1 Tinambung. *Skripsi*. Makassar: Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar.

- [4] Sudjana, 2008. *Strategi pembelajaran*. Bandung : Falah Production
- [5] Sudjana. 1992. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- [6] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- [7] Yaumi, M. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat.