

# PENGARUH METODE PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA FISIKA

Naharuddin

Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar.

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pengaruh metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing dan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep IPA Fisika. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan rancangan factorial  $2 \times 2$ . Populasi penelitian ini adalah kelas VIII MTs. Marhalim Campalagian Tahun Pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 1 kelas (28 peserta didik). Sampel penelitian ini diambil secara sistematis, sampel kelas eksperimen dipilih berdasarkan absensi siswa yang bernomor ganjil dan absensi siswa yang bernomor genap untuk kelas kontrol. Data motivasi belajar peserta didik dikumpulkan dengan angket, sedangkan data pemahaman konsep IPA Fisika dikumpulkan dengan tes. Hasil data penelitian dianalisis dengan menggunakan uji statistik two way anova factorial  $2 \times 2$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, (1) terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA Fisika antara peserta didik yang mengikuti praktikum berbasis inkuiri terbimbing dan peserta didik yang mengikuti praktikum berbasis konvensional, (2) terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA Fisika yang dicapai oleh peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah, (3) terdapat pengaruh interaksi antara metode praktikum (praktikum berbasis inkuiri terbimbing dan praktikum berbasis konvensional) dengan motivasi belajar (motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah) terhadap pemahaman konsep IPA Fisika.

Kata kunci: Inkuiri terbimbing, motivasi belajar dan pemahaman konsep IPA Fisika.

## Abstract

The purpose of this study was to describe the effect of the practicum method based on guided inquiry and learning motivation on understanding the concept of physics science. This study is a quasi-experimental study using  $2 \times 2$  factorial design. The population of this study was class VIII MTs. Marhalim Campalagian Academic Year 2020/2021, which consists of 1 class (28 students). The research sample was taken systematically, the experimental class sample was selected based on the attendance of students with odd numbers and the attendance of students with even numbers for the control class. The students' learning motivation data were collected by means of a questionnaire, while the data on understanding the concept of physics science were collected by means of tests. The results of the research data were analyzed using a two way anova factorial  $2 \times 2$  statistical test. The results of this study indicate that, (1) there is a difference in understanding the concept of science in physics between students who take guided inquiry-based practicum and students who take conventional-based practicum, (2) there is a difference in the understanding of the concept of Physics Science that is achieved by students who have high learning motivation with students who have low learning motivation, (3) there is an influence of the interaction between practicum methods (guided inquiry-based practicum and conventional-based practicum) with learning motivation (high learning motivation and low learning motivation) on understanding the concept of Physics Science.

Key words: Guided inquiry, learning motivation and understanding the concept of Physics Science.

## PENDAHULUAN

Materi pelajaran IPA terkait dengan pemahaman konsep. Agar siswa benar-benar memahami konsep, proses belajar mengajar tidak bisa dilakukan di kelas saja. Siswa memerlukan praktik penerapan langsung dari teori untuk mendapatkan makna yang lebih baik dari suatu materi yang sedang dikajinya. Siswa perlu bergerak, menyentuh, mengamati, mengukur dan melakukan untuk membuktikan suatu teori. Dengan demikian, siswa lebih termotivasi untuk mengkaji suatu teori, dan secara tidak langsung rasa keingintahuan siswa juga turut berkembang lebih besar. Sinnadurai (2007:4) menyatakan bahwa IPA adalah suatu bidang ilmu yang memerlukan praktikum untuk pembuktian yang sistematis.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA MTs. Marhalim dan beberapa peserta didik didapatkan hasil bahwa pengajaran IPA fisika di MTs. Marhalim biasanya guru membuka pembelajaran dengan memberi motivasi awal pentingnya belajar IPA fisika dikaitkan dengan aplikasi sederhana dalam kehidupan sehari-hari sesuai materi yang diajarkan. Setelah itu guru memberi materi kepada siswa lalu disertai beberapa contoh soal dan latihan soal agar siswa lebih paham mengenai materi fisika yang diajarkan tersebut. Hal demikian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran IPA fisika di MTs. Marhalim masih cenderung menekankan guru berpusat sebagai sumber informasi pembelajaran, hal demikian berpengaruh terhadap hasil ujian, dimana hasil ujian menunjukkan nilai rata-rata kelas (56,22), nilai terendah (37,50) dan tertinggi (82,50). Dari informasi Ujian tengah semester ini terlihat ada perbedaan yang signifikan antara perolehan nilai terendah dan tertinggi.

Sehubungan dengan hal tersebut, sudah saatnya guru melakukan inovasi dalam pembelajaran sains guna meningkatkan pemahaman konsep IPA fisika peserta didik. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang memberikan peluang untuk membangun

suasana belajarnya sehingga dapat mengeksplorasi potensi yang dimiliki. Metode pembelajaran yang dipandang mampu mengembangkan pemahaman konsep IPA fisika peserta didik yaitu metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing memiliki keunggulan dibandingkan dengan metode praktikum konvensional. Menurut Kunandar (dalam Anggareni *et al.*, 2013) keunggulan penggunaan model pembelajaran inkuiri adalah memacu keinginan siswa untuk mengetahui, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaan sehingga mereka menemukan jawaban. Siswa akan belajar menemukan masalah secara mandiri dengan memiliki keterampilan berpikir kritis yang akhirnya akan bermuara pada hasil belajar siswa. Pembelajaran inkuiri merupakan metode pembelajaran yang menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Jadi siswa benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar. Menurut Lee (dalam Kurniawati, Wartono dan Diantoro, 2014), pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan dan pengalaman belajar siswa. Dengan demikian, pembelajaran inkuiri ini dapat membantu siswa untuk mengkonstruksi konsep sains yang dipelajari melalui proses berpikir. Bentuk pembelajaran inkuiri terbimbing berupa memberi motivasi kepada siswa untuk menyelidiki masalah-masalah yang ada.

Pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai beberapa kelebihan dan kelemahan. Berikut adalah kelebihan dan kelemahan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing. Kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Suryobroto (2009), antara lain: (1) membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa, (2) membangkitkan gairah pada siswa misalkan siswa merasakan jerih payah penyelidikannya, menemukan keberhasilan dan kadang-kadang kegagalan, (3)

memberi kesempatan kepada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuan, (4) membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan, (5) siswa terlibat langsung dalam belajar sehingga termotivasi untuk belajar, (6) strategi ini berpusat pada anak, misalkan memberi kesempatan kepada mereka dan guru untuk berpartisipasi sebagai sesama dan mengecek ide. Guru menjadi teman belajar, terutama dalam situasi penemuan yang jawabannya belum diketahui.

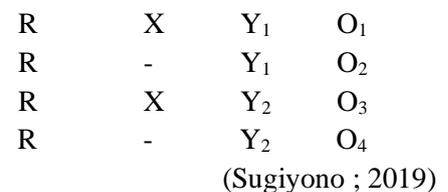
Selain model pembelajaran, faktor lain yang sangat penting dalam menentukan epektifitas pembelajaran adalah faktor motivasi. Dengan adanya motivasi, siswa akan belajar lebih keras, ulet, tekun, dan memiliki konsentrasi penuh dalam proses pembelajaran. Motivasi dalam belajar dapat menumbuhkan hasrat dan keinginan untuk belajar yang lebih bermakna. Dorongan motivasi dalam belajar merupakan salah satu hal yang perlu dibangkitkan dalam upaya pembelajaran di sekolah.

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian terkait dengan aspek tersebut. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menjelaskan (1) perbedaan pemahaman konsep IPA fisika antara peserta didik yang mengikuti metode praktikum berbasis Inkuiri Terbimbing dan metode praktikum berbasis konvensional, (2) perbedaan pemahaman konsep IPA fisika yang dicapai oleh kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, (3) pengaruh interkatif antara metode praktikum (metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing dan metode praktikum konvensional) dengan motivasi belajar (motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah) terhadap pemahaman konsep IPA fisika.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *true experimental*. Penelitian ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok

Peraktikum dan kelompok kontrol. Setiap kelompok dianggap memiliki sifat sama dalam segala aspek hanya berbeda pada pemberian perlakuan. Pada kelompok Peraktikum diberi perlakuan menggunakan metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan dengan metode praktikum secara konvensional. Pemilihan sampel dalam penelitian ini secara *sistematik*. Sampel kelas Peraktikum dipilih berdasarkan absensi siswa yang bernomor ganjil dan absensi yang genap untuk kelas kontrol. Desain penelitian ini menggunakan *Desain faktorial*, desain penelitian ini dapat disajikan dalam gambar 3.1



Gambar 1. Desain Penelitian

Rancangan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan faktorial 2×2 dengan faktor pemilih adalah variabel moderator yaitu motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Rancangan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rancangan Analisis Faktorial 2×2

Motivasi Belajar (B)	Metode Praktikum (A)		TOTAL
	MPI (A <sub>1</sub> )	MPK (A <sub>2</sub> )	
Tainggi (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> + A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
Rendah (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> + A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>
TOTAL	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> + A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> + A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs. Marhalim semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 1 kelas dengan jumlah peserta didik 28 orang.

Pemilihan sampel dalam penelitian ini secara *sistematik*. Sampel kelas Peraktikum dipilih berdasarkan absensi siswa yang bernomor ganjil dan absensi yang genap untuk kelas kontrol.

Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu variabel bebas, moderator, dan terikat. Variabel bebas dalam penelitian adalah metode praktikum berbasis Inkuiri Terbimbing dan metode praktikum konvensional, variabel moderator dalam penelitian adalah motivasi belajar dengan dua dimensi yaitu motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep IPA fisika.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini terdiri dari tiga langkah, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan pengakhiran eksperimen. Tahap persiapan eksperimen, langkah-langkah yang dilaksanakan adalah: (1) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, media pembelajaran, dan lembar kerja siswa, (2) menyusun kelompok kerja siswa yang heterogen, (3) menyusun instrumen penelitian, kisi-kisi dan tes pemahaman konsep IPA fisika, kisi-kisi dan kuesioner motivasi belajar, (4) mengkonsultasikan instrumen penelitian dengan dosen pembimbing dan penilai (*judges*), (5) uji coba tes pemahaman konsep IPA fisika dan kuesioner motivasi belajar, (6) mengadakan validasi instrumen penelitian yaitu tes pemahaman konsep IPA fisika dan kuesioner motivasi hasil belajar.

Langkah-langkah yang dilaksanakan adalah sebagai berikut: (1) menentukan kelas sampel, (2) dari sampel yang telah diambil, dibagi kelompok untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol, (3) memberikan kuesioner motivasi belajar kepada semua kelompok sampel untuk memilah siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah, (4) melaksanakan penelitian dengan memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan metode praktikum berbasis Inkuiri Terbimbing dan memberikan perlakuan kepada kelas kontrol berupa metode praktikum berbasis konvensional. Tahap akhir

eksperimen, langkah yang dilaksanakan adalah memberikan tes pemahaman konsep IPA fisika, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa hasil tes pemahaman konsep IPA fisika melalui tes pilihan ganda diperluas dan data motivasi belajar siswa melalui kuesioner motivasi belajar. Kedua instrumen penelitian divalidasi dengan tujuan item tes yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data penelitian. Validitas isi (*content validity*) dilakukan oleh dosen pakar (*expert judges*). Kedua instrumen, baik tes pemahaman konsep IPA fisika dan kuesioner motivasi belajar diuji konsistensi internal butir dan reliabilitas tes. Hasil uji coba kedua instrumen menunjukkan bahwa koefisien korelasi  $r_{hitung} > 0,396$  yang berarti soal dapat digunakan. koefisien reliabilitas kedua instrumen *Cronbach's Alpha*  $\geq 0,60$  yang berarti instrumen akurat dalam memberikan data sesuai kenyataan.

Analisis data deskriptif untuk mengetahui pola sejumlah data penelitian, merangkum informasi yang terdapat dalam data penelitian, dan menyajikan informasi tersebut dalam bentuk yang diinginkan. Sebelum dianalisis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji linearitas sebagai uji prasyarat uji hipotesis penelitian. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah analisis Anacova faktorial  $2 \times 2$ . Kriteria signifikan dilakukan dengan membandingkan harga F hasil hitung dengan harga F tabel dengan taraf signifikan 5% ( $F_{0.05}$ ). Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka dinterpretasikan signifikan, sebaliknya jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka dinterpretasikan tidak signifikan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini pada dasarnya dilaksanakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pemahaman konsep IPA fisika peserta didik sebagai hasil perlakuan antara penerapan metode praktikum berbasis Inkuiri Terbimbing dan metode praktikum

konvensional sebagai kontrolnya dan mempertimbangkan motivasi belajar.

Penelitian ini menggunakan desain Two way Anova dengan empat sel perlakuan. Pada masing-masing sel perlakuan untuk kelas Peraktikum dan kontrol ditetapkan. Adapun keempat kelompok data tersebut adalah: (1) data hasil tes pemahaman konsep IPA fisika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan memiliki motivasi belajar tinggi, (2) data hasil tes pemahaman konsep IPA fisika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan memiliki motivasi belajar rendah, (3) data hasil tes pemahaman konsep IPA peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional dan memiliki motivasi belajar tinggi, (4) data hasil tes pemahaman konsep IPA peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional dan memiliki motivasi belajar rendah.

Deskripsi data yang berkaitan dengan ukuran sentral seperti mean dan ukuran penyebaran data (standar deviasi) untuk semua data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Deskriptif

**Descriptive Statistics**

Dependent Variable: Pemahaman konsep IPA

Metode Peraktikum	Motivasi Belajar	Mean	Std. Deviation	N
Metode Peraktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing	Motivasi Belajar Tinggi	82.25	2.986	4
	Motivasi Belajar Rendah	71.00	2.449	4
	Total	76.63	6.523	8
Metode Peraktikum berbasis konvensional	Motivasi Belajar Tinggi	79.00	1.155	4
	Motivasi Belajar Rendah	61.50	3.109	4
	Total	70.25	9.603	8
Total	Motivasi Belajar Tinggi	80.63	2.722	8
	Motivasi Belajar Rendah	66.25	5.701	8
	Total	73.44	8.587	16

Berdasarkan tabel 2 diatas tampak bahwa pada tiap unit analisis terjadi peningkatan skor rata-rata. Peningkatan skor

rata-rata tertinggi dicapai oleh kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, kemudian disusul oleh kelompok motivasi belajar belajar rendah dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, selanjutnya kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan model pembelajaran konvensional dan kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah dengan model pembelajaran konvensional.

Pengujian terhadap hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan formula statistik Two Way Anova. Sebelum melakukan uji hipotesis dengan menggunakan formula statistik Two Way Anova, maka terlebih dahulu harus dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians.

Uji normalitas sebaran data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik *Kolmogorov Smirnov* dan *Shapiro-Wilk test* dengan bantuan *Program SPSS 25 for Windows*. Uji normalitas sangat perlu dilakukan untuk meyakinkan bahwa uji statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis benar-benar dapat dilakukan. Hasil perhitungan dengan teknik *Kolmogorov Smirnov* dan *Shapiro-Wilk test* menunjukkan nilai sig>0,05, hasil ini membuktikan data hasil belajar IPA untuk keempat kelompok data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene's test of equality of error variance* dengan *SPSS 25 for Windows*. Uji homogenitas dilakukan untuk meyakinkan bahwa perbedaan yang diperoleh dari uji two way anova, benar-benar berasal dari perbedaan antar kelompok, bukan disebabkan oleh perbedaan di dalam kelompok. Hasil uji homogenitas menunjukkan taraf signifikansi > 0.05, dan disimpulkan bahwa semua kelompok data memiliki varians yang homogen.

Uji hipotesis dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan formula two way anova. Hasil perhitungan dengan two way anova dapat dilihat dalam tabel berikut

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Two Way Anova

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Pemahaman konsep IPA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1028.188 <sup>a</sup>	3	342.729	52.897	.000
Intercept	86289.063	1	86289.063	13317.926	.000
Peraktikum	162.563	1	162.563	25.090	.000
Motivasi	826.563	1	826.563	127.572	.000
Peraktikum * Motivasi	39.063	1	39.063	6.029	.030
Error	77.750	12	6.479		
Total	87395.000	16			
Corrected Total	1105.938	15			

a. R Squared = .930 (Adjusted R Squared = .912)

Dari tabel 3. diatas output dari SPSS Statistic 25 for windows tampak bahwa nilai signifikan peraktikum diperoleh 0,000 dimana nilai signifikan ini lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa “ada perbedaan pemahaman konsep IPA peserta didik yang diajar dengan metode peraktikum berbasis inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang diajar dengan metode peraktikum berbasis konvensional.

Nilai signifikan Motivasi belajar diperoleh 0,000 dimana nilai signifikan ini lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa “ada perbedaan pemahaman konsep IPA peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah.

Nilai signifikan Peraktikum dan Motivasi belajar diperoleh 0,030 dimana nilai signifikan ini lebih kecil dari 0,05 ( $0,030 < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa “ada interaksi peraktikum dengan motivasi belajar

peserta didik dalam menentukan pemahaman konsep IPA.

Perbedaan Pemahaman Konsep IPA antara kelompok peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelompok peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, berdasarkan hasil penghitungan, diperoleh  $F = 25,090$  dengan angka signifikansi 0,000. Ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yaitu Pemahaman Konsep IPA peserta didik yang mengikuti pembelajaran *Peraktikum inkuiri terbimbing* tidak sama dengan Pemahaman Konsep IPA peserta didik yang mengikuti pembelajaran *Peraktikum konvensional* dimana rata-rata Pemahaman Konsep IPA kelompok peserta didik dengan model pembelajaran *Peraktikum Inkuiri Terbimbing* lebih besar daripada rata-rata kelompok peserta didik yang mengikuti pembelajaran *Peraktikum konvensional*.

Perbedaan Pemahaman Konsep IPA antara kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi dan kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah, berdasarkan hasil penghitungan, diperoleh  $F = 127,572$  dengan angka signifikansi 0,000. Ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yaitu Pemahaman Konsep IPA peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi tidak sama dengan Pemahaman Konsep IPA peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah dimana rata-rata Pemahaman Konsep IPA kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih besar daripada rata-rata kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah.

## PENUTUP

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dipaparkan pada bagianbagian sebelumnya dapat ditemukan hasil penelitian yang merupakan jawaban terhadap ketiga rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini. Temuan temuan tersebut adalah sebagai berikut (1) terdapat perbedaan hasil pemahaman konsep IPA fisika antara peserta

didik yang mengikuti metode praktikum berbasis *Inkuiri Terbimbing* dengan peserta didik yang mengikuti metode praktikum konvensional, (2) terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA fisika antara peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan motivasi belajar rendah (3) terdapat interaksi antara metode praktikum dengan motivasi belajar.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh metode praktikum berbasis *inkuiri terbimbing* pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA fisika yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode praktikum konvensional. Bagi peserta didik dengan motivasi belajar tinggi memiliki pemahaman konsep IPA fisika yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah. Simpulan dalam penelitian adalah metode praktikum berbasis *Inkuiri Terbimbing* berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA fisika ditinjau dari motivasi belajar.

Berdasarkan beberapa temuan yang diperoleh dari penelitian ini, maka ada beberapa saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut. (1) dalam proses pembelajaran dikelas, khususnya mata pelajaran IPA hendaknya guru menerapkan metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing sebagai alternatif dalam pembelajaran IPA. Metode ini telah terbukti dan mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA fisika. (2) kepada peserta didik, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk selalu meningkatkan motivasi dalam belajar. motivasi belajar yang tinggi akan mendorong peserta didik untuk giat belajar, untuk selalu ingin mendapatkan pemahaman konsep yang lebih baik. (3) kepada para peneliti yang berminat untuk melakukan verifikasi terhadap hasil penelitian ini, atau berminat untuk melakukan penelitian lanjutan dalam pembelajaran IPA atau pembelajaran lainnya, disarankan agar melakukan penelitian melibatkan atribut psikologis lain selain motivasi belajar.

## PUSTAKA

- Abriani, A & Nursalam. 2016. Peningkatan Pemahaman Konsep Mata Pelajaran Fisika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Edence Baced Learning Dalam Pelaksanaan Guided Inkuiri. *Jurnal Pendidikan Fisika, (Online)* 4(1) (<https://media.neliti.com/media/publications/209714-peningkatan-pemahaman-konsep-mata-pelaja.pdf>). Diakses 29 Februari 2020)
- Ahzan, S & Sunarti, E. 2019. Penerapan Model Problem Solving Pada Pembelajaran Kesetimbangan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Aktifitas. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram. (Online)*, Vol. 6 No. 2, (<http://139.59.120.216/index.php/jiim/article/view/2174>). Diakses 18 Februari 2020)
- Anwar, S. 2009. Reliabilitas dan Validitas, Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Ali, S, dan Khaeruddin. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM
- Arikunto, S. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Aunurrahman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Depdiknas. 2018. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Menengah*. Jakarta :Depdiknas
- Djamarah, S.Bahri. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati & Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gintings, A. 2008. *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.
- Hamalik, Oemar. (2009). *Psikologi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purwanto. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta: Pustaka Pelajar
- Putra, S.R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sardiman, A.M. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja

Grafindo Persada

- Sarlivianti, dkk. 2014. Pembelajaran Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan Proses Sains pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. (Online) Vol. 2 No. 1 (<http://jurnal.unsyiah.ac.id/JPSI/article/view/7635> Diakses 24 Februari 2020)
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi. 2013. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian: Konsep Statistika yang Lebih Komperhensif*. Jakarta: PT. Prima Ufuk Semesta.
- Uno, Hamzah.B. (2007). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Waluyo, M & Parmin. 2014. Pengembangan Panduan Praktikum Ipa Terpadu berbasis Inkuiri Terbimbing Tema Fotosintesis Untuk Menumbuhkan Keterampilan Kerja Ilmiah Siswa Smp. *Unnes Science Education Journal*. (online).(<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej/article/view/4286> Diakses 27 Februari 2020)