

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN  
MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI IPA  
SMA NEGERI 62 MALUKU TENGAH**

<sup>1</sup>Rizky Fatmalasari, Randi Hasim Latukau<sup>1</sup>, Bay Loilatu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas  
Darussalam Ambon

Email korespondensi: [Rizkyfatmalasari@gmail.com](mailto:Rizkyfatmalasari@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan adalah desain faktorial 2 x 2. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020 kelas XI IPA<sub>2</sub> dan XI IPA<sub>1</sub> yang berjumlah masing-masing 33 siswa. Hasil pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis varians dua arah yang dilanjutkan dengan *Uji Tukey* dengan taraf signifikansi 5 % menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar melalui model Pembelajaran Berbasis Masalah dan yang di ajar melalui model pembelajaran konvensional, (2) Terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah, (3) Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi berprestasi belajar terhadap hasil belajar fisika siswa, (4) Khusus untuk siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi, terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa antara siswa yang diajar melalui model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional, (5) Khusus untuk siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah, terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar melalui model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional, (6) Khusus untuk siswa yang diajar dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah, terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah, dan (7) Khusus untuk siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional, terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah. Sehingga penelitian ini dapat disimpulkan bahwa baik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah maupun model pembelajaran konvensional, hasil belajar fisika siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi dari hasil belajar fisika siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah.

*Kata kunci:* model pembelajaran berbasis masalah, motivasi dan hasil belajar fisika.

### ABSTRACT

This study aims to examine the influence of problem-based learning models and achievement motivation on the physics learning outcomes of 11th-grade science students at SMA Negeri 62 Maluku Tengah in the 2019/2020 academic year. This research is a quasi-experimental study. The research design used is a 2 x 2 factorial design. The study was conducted at SMA Negeri 62 Maluku Tengah in the 2019/2020 academic year with classes XI IPA2 and XI IPA1, each consisting of 33 students. The hypothesis testing results, analyzed using two-way ANOVA followed by Tukey's test at a 5% significance level, showed that (1) there is a difference in physics learning outcomes between students taught through the Problem-Based Learning model and those taught through conventional learning models, (2) there is a difference in physics learning outcomes between students with high achievement motivation and those with low achievement motivation, (3) there is no interaction effect between the learning model and achievement motivation on students' physics learning outcomes, (4) for students with high achievement motivation, there is a difference in physics learning outcomes between those taught through the Problem-Based Learning model and those taught through conventional learning models, (5) for students with low achievement motivation, there is a difference in physics learning outcomes between those taught through the Problem-Based Learning model and those taught through conventional learning models, (6) for students taught with the Problem-Based Learning model, there is a difference in physics learning outcomes between those with high and low achievement motivation, and (7) for students taught with conventional learning models, there is a difference in physics learning outcomes between those with high and low achievement motivation. Therefore, it can be concluded from this study that whether taught with the Problem-Based Learning model or conventional learning models, students with high achievement motivation have higher physics learning outcomes than students with low achievement motivation.

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan sikap dan perilaku seseorang dalam upaya mendewasakan manusia melalui proses pembelajaran. Proses pendidikan juga mengarah pada pembentukan sikap, pengembangan intelektual, dan pengembangan keterampilan siswa sehingga arah dan tujuan pendidikan dapat tercapai. “Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa”(Trianto, 2009: 5).

Hal ini tampak dari prestasi sebagian besar pelajar termasuk untuk bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)/ sains masih sangat memprihatinkan. Hasil survey PISA (*Programme for International Student Assesment*) pada tahun 2009 untuk pelajar usia 15 tahun, Indonesia berada pada urutan 60 untuk bidang studi IPA dari 65 negara yang dinilai (OECD, 2009: 149).

Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, antara lain faktor yang bersumber dari guru, input siswa, kurikulum, kualitas proses pembelajaran, fasilitas belajar, lingkungan belajar, dukungan dana penyelenggara pendidikan, serta keterlibatan orang tua dalam membantu anaknya untuk dapat belajar. Dari berbagai faktor tersebut, faktor guru dan siswa dipandang paling dominan dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) atau Kurikulum Pendidikan 2006 adalah sebuah kurikulum operasional pendidikan yang disusun oleh, dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan di Indonesia.

Pada prinsipnya, KTSP merupakan bagian yang tidak terpisah dari standar isi, namun pengembangannya diserahkan kepada sekolah agar sesuai dengan kebutuhan sekolah itu sendiri. KTSP terdiri dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur, dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan kalender pendidikan dan silabus.

Dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, Pasal 2 ayat 1 ditegaskan bahwa guru mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan dasar dan menengah serta pendidikan anak usia dini. Arahan normatif tersebut menyatakan bahwa guru sebagai agen pembelajaran, menunjukkan pada harapan bahwa guru merupakan pihak pertama yang paling bertanggung jawab dalam mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa. Tugas pendidik tidak hanya menuangkan sejumlah informasi ke dalam benak siswa, tetapi mengusahakan bagaimana agar konsep-konsep penting dan sangat berguna tertanam kuat dalam benak siswa. Untuk itu, tugas seorang pendidik adalah memfasilitasi proses kegiatan belajar mengajar semenarik mungkin sehingga mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Pembelajaran Fisika harus relevan dengan kehidupan sehari-hari, supaya pelajaran Fisika yang diperoleh akan bermanfaat, dan akan mempunyai peran yang penting bagi siswa untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya akan berdampak dalam menciptakan sumber daya manusia yang bermutu. Oleh

karena itu untuk membangkitkan motivasi belajar Fisika siswa diperlukan model pembelajaran misalnya pembelajaran kooperatif, *Contextual Teaching and Learning*, *Quantum Teaching and Learning* dan model berbasis masalah.

Model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang merangsang siswa untuk menganalisis masalah, memperkirakan jawabannya, mencari data, menganalisis data dan menyimpulkan jawaban terhadap masalah. Dengan kata lain model ini pada dasarnya melatih kemampuan memecahkan masalah melalui langkah-langkah sistematis. Siswa hendaknya diberi kesempatan melakukan eksperimen dengan obyek fisik, yang ditunjang oleh interaksi dengan teman sebaya dan dibantu oleh pertanyaan dari guru. Guru hendaknya banyak memberikan rangsangan kepada siswa agar mau berinteraksi dengan lingkungan secara aktif, mencari dan menemukan berbagai hal dari lingkungan. Dari beberapa karakter di atas pembelajaran pada materi Fisika yang bersifat abstrak adalah model pembelajaran berbasis masalah, namun demikian belum optimum digunakan oleh guru.

Pernyataan di atas dan di didukung pendapat Hamalik (2001: 29) menyatakan bahwa “Pengalaman adalah sebagai sumber pengetahuan dan keterampilan, pengalaman yang bersifat kontinu dan interaktif, membantu integrasi pribadi siswa”. Maka pembelajaran akan lebih baik bila siswa belajar dengan mengalami langsung, sebab pengetahuan yang diperoleh akan lebih bermakna.

Dalam pembelajaran di SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020, berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa aktivitas belajar siswa cenderung pasif, artinya pembelajaran berpusat pada guru, walaupun guru telah menggunakan model pembelajaran dan pendekatan yang baik tetapi siswa selalu merasa kurang yakin akan kemampuan yang dimilikinya dan juga minat terhadap bidang studi fisika yang sangat rendah. Hal tersebut diakibatkan oleh beberapa faktor. Diantaranya adalah kurangnya guru memberikan apresiasi terhadap siswa, materi yang di berikan kepada siswa kadang tidak relevan dengan kehidupan siswa.

Dari pengamatan yang dilakukan langkah-langkah pembelajaran yang digunakan oleh guru di atas paling mendekati atau sama dengan langkah-langkah dalam model pembelajaran konvensional. Maka dari itu model pembelajaran konvensional dalam penelitian ini adalah model pembelajaran konvensional.

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga siswa dapat meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal.

Untuk dapat mengembangkan model pembelajaran yang efektif maka setiap guru harus memiliki pengetahuan yang memadai berkenaan dengan konsep dan cara-cara pengimplementasikan model-model tersebut dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru terhadap perkembangan dan kondisi siswa di kelas. Demikian juga pentingnya pemahaman guru terhadap sarana dan fasilitas sekolah yang tersedia, kondisi kelas, dan beberapa faktor lain yang terkait dengan pembelajaran. Tanpa pemahaman terhadap berbagai kondisi ini, model yang dikembangkan guru cenderung tidak dapat meningkatkan peran serta siswa secara optimal dalam pembelajaran, dan pada akhirnya tidak dapat memberi sumbangan yang besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran menarik yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Dalam model pembelajaran berbasis masalah ini siswa akan mengalami pengetahuan langsung, yakni ketika mereka melakukan eksperimen yang mereka lakukan sendiri atau berkelompok, mereka langsung berhadapan dengan objek, mereka harus melakukan pengamatan, pengukuran, pengambilan data, penghitungan dan melaporkan hasil eksperimen yang telah mereka lakukan sendiri atau berkelompok sehingga pengetahuan yang diperoleh akan bermakna. Kelebihan dari model pembelajaran ini adalah dapat

meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran melalui diskusi kelompok sehingga menumbuhkan motivasi belajar bagi siswa.

Untuk mengetahui bahwa proses pembelajaran dapat berlangsung dan sejauh mana siswa berhasil menguasai kompetensi pembelajaran maka diperlukan alat ukur keberhasilan siswa dalam pembelajaran yaitu tes hasil belajar fisika.

Menurut Suprijono (2009:5), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Menurut Bloom (dalam Suprijono, 2009:6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Menurut Hamalik (2001:159) hasil belajar yang diperoleh dapat diukur melalui kemajuan yang diperoleh siswa setelah belajar dengan sungguh-sungguh. Selanjutnya, menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:36) Hasil belajar peserta didik di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Semua hasil belajar tersebut merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar di akhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, sedangkan dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pembelajaran dan puncak proses belajar. Sedangkan Nasution (2006:36) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu desain faktorial  $2 \times 2$ . Penelitian ini melibatkan dua kelas. Dalam penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah pada semester genap tahun ajaran 2019/2020.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri dari lima kelas dengan jumlah siswa 164 siswa, yaitu kelas XI IPA<sub>1</sub> berjumlah 33 orang, XI IPA<sub>2</sub> berjumlah 33 orang, XI IPA<sub>3</sub> berjumlah 33 orang, XI IPA<sub>4</sub> berjumlah 33 orang dan XI IPA<sub>5</sub> berjumlah 32 orang

Adapun sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas yang diambil dari keseluruhan kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* (secara rambang sederhana). Pada teknik random ini menggunakan pengacakan kelas dengan asumsi bahwa semua populasi homogen. Setelah penarikan rambang kelas dilakukan, dengan maksud tidak terlalu banyak mengganggu proses

pembelajaran di sekolah. Maka terpilih kelas XI IPA<sub>2</sub> Kelas Eksperimen dengan jumlah siswa 33 orang dan Kelas XI IPA<sub>1</sub> Kelas Kontrol dengan jumlah siswa 33 orang sebagai sampel penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Analisis Deskriptif

- a. Hasil Analisis Deskriptif Motivasi Berprestasi Fisika  
Hasil analisis deskriptif motivasi berprestasi fisika menunjukkan kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah mempunyai rata-rata motivasi berprestasi tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diajar dengan dengan model pembelajaran konvensional.
- b. Hasil Analisis Deskriptif Hasil Belajar Fisika  
Hasil analisis deskriptif hasil belajar fisika menunjukkan kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah mempunyai rata-rata hasil belajar tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

#### 2. Analisis Inferensial

Pengujian normalitas data untuk kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol yang diajar dengan dengan model pembelajaran konvensional berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan

menggunakan uji Fisher. Sehingga diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1 Uji Homogenitas

$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
1,03	2,27	Homogen

Berdasarkan tabel 4(1) dengan melihat nilai  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ , ternyata  $F_{hitung} = 1,03 < F_{tabel} = 2,27$  pada taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran konvensional memiliki varian yang sama atau berasal dari populasi yang homogen.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pengaruh model terhadap motivasi berprestasi dan hasil belajar fisika serta interaksinya. Apabila nilai  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada perbedaan atau interaksi.

Untuk memudahkan pengujian hipotesis pada penelitian ini, maka dibuat tabel kerja analisis varians (anova) dua jalan dengan sel sama. Rangkuman hasil uji analisis variansi (anova) dapat ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Analisis Varians (Anava) Dua Jalur Sel Sama

Sumber Varians	JK	dk	RJK ( $s^2$ )	$F_h$	$F_t$	Keputusan Uji
Antar kelompok (A)	16.571,89	3	5.523,95	57,88	2,90	Ho ditolak
Dalam kelompok (D)	3.053,78	32	95,43	-	-	
Antar kolom (ak)	3.306,25	1	3.306,25	34,64	4,15	Ho ditolak
Antar baris (Ab)	13.263,36	1	13.263,36	138,98	4,15	Ho ditolak
Interaksi (I)	2,25	1	2,25	0,02	4,15	H1 ditolak
Total	76.195,14	38				

Tabel di atas menyajikan beberapa kesimpulan mengenai hipotesis yang diajukan, yaitu sebagai berikut.

a) Antar kolom. Pada tabel 2 di atas,  $F_{hitung} \geq F_{tabel} = 34,64 \geq 4,15$ . maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat

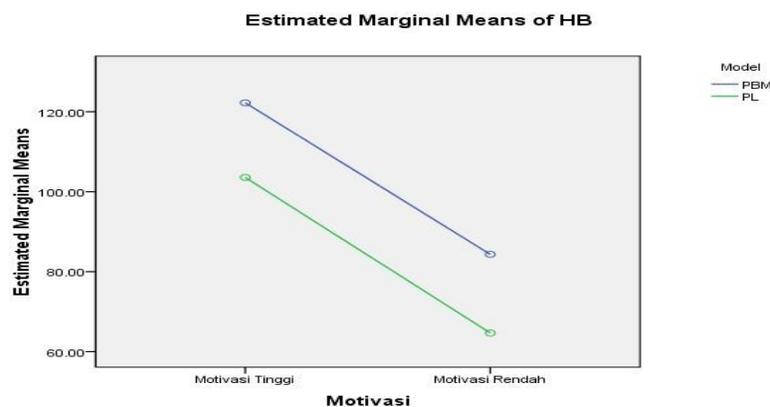
perbedaan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya dilakukan uji t untuk melihat rerata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan

model pembelajaran konvensional. Berdasarkan  $dk = 34$ , untuk kesalahan 5% , maka harga  $t$  tabel = 2,03. Ternyata harga  $t$  hitung lebih besar dari pada harga  $t$  tabel ( $2,62 > 2,03$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. Setelah diperoleh harga  $t$  maka dilanjutkan dengan uji *Tukey* dan diperoleh harga untuk  $Q_{hitung} = 8,33$  dan  $Q_{tabel} = 4,00$ . Ini berarti  $Q_{hitung} \geq Q_{tabel} = 8,33 \geq 4,00$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional.

b) Antar kelompok. Pada tabel 2 di atas,  $F_{hitung} \geq F_{tabel} = 57,88 \geq 2,90$  ). Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi

berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah. untuk pengujian hipotesis kedua dilanjutkan dengan uji *Tukey* dan diperoleh harga untuk  $Q_{hitung} = 16,69$  dan  $Q_{tabel} = 4,00$ . Ini berarti  $Q_{hitung} \geq Q_{tabel} = 16,69 \geq 4,00$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan antara hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.

c) Interaksi. Dari tabel 2,  $F_{hitung} < F_{tabel} = ,02 < 4,15$  ). Sehingga dapat disimpulkan keputusan uji bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pencapaian hasil belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pencapaian hasil belajar. Karena tidak ada interaksi yang terjadi maka pengujian hipotesis tidak dapat dilanjutkan ketahap selanjutnya. Hal ini dapat didukung dengan gambar 1.



Gambar 1 Diagram Plot Interaksi Antar Variabel

d) Antar kelompok. Dari tabel 2,  $F_{hitung} < F_{tabel} = 57,88 \geq 2,90$  Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk motivasi berprestasi tinggi terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. Pengujian hipotesis kedua dilanjutkan dengan uji *Tukey* dan diperoleh harga untuk  $Q_{hitung} = 5,73$  dan  $Q_{tabel} = 4,41$ . Ini berarti  $Q_{hitung} \geq Q_{tabel} = 5,73 \geq 4,68$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk motivasi berprestasi tinggi terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional.

e) Antar kelompok. Dari tabel 2,  $F_{hitung} < F_{tabel} = 57,88 \geq 2,90$  Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk motivasi berprestasi rendah terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. Pengujian hipotesis kedua dilanjutkan dengan uji *Tukey* dan diperoleh harga untuk  $Q_{hitung} = 6,03$  dan  $Q_{tabel} = 4,41$ . Ini berarti  $Q_{hitung} \geq Q_{tabel} = 6,03 \geq 4,68$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk motivasi berprestasi rendah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional.

f) Antar baris. Dari tabel 2,  $F_{hitung} < F_{tabel} = 138,98 \geq 4,15$  Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan untuk model pembelajaran berbasis masalah terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah. Pengujian hipotesis kedua dilanjutkan dengan uji *Tukey* dan diperoleh harga untuk  $Q_{hitung} = 11,62$  dan  $Q_{tabel} = 4,41$ . Ini berarti  $Q_{hitung} \geq Q_{tabel} = 11,62 \geq 4,68$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk model pembelajaran berbasis masalah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.

g) Antar baris. Dari tabel 2,  $F_{hitung} < F_{tabel} = 138,98 \geq 4,15$  Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan untuk model pembelajaran konvensional terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.

Pengujian hipotesis kedua dilanjutkan dengan uji *Tukey* dan diperoleh harga untuk  $Q_{hitung} = 11,93$  dan  $Q_{tabel} = 4,41$ . Ini berarti  $Q_{hitung} \geq Q_{tabel} = 11,62 \geq 4,68$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk model pembelajaran konvensional terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.

## B. Pembahasan

### 1. Terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Dari analisis deskriptif data hasil belajar pada penelitian ini menunjukkan bahwa skor hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Secara rata-rata, hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen berada pada kategori tinggi, sedangkan, hasil belajar fisika siswa kelas kontrol secara rata-rata berada pada kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan secara keseluruhan terdapat perbedaan rerata skor hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. Dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih unggul dari model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa model pembelajaran sebagai variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi dan hasil belajar fisika siswa sebagai variabel tak bebas yaitu variabel yang dipengaruhi. Untuk hipotesis pertama dari hasil statistik analisis inferensial menggunakan Anava Dua Jalur dapat dilihat nilai  $F_{hitung}$  pada sumber varians antar kolom, diperoleh harga  $F_{hitung} = 34,64$ . Nilai  $F_{hitung}$  ini kemudian dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$ , untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $db = 1$  didapatkan harga  $F_{tabel} = 4,15$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$

diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah memperoleh skor hasil belajar fisika lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih mudah dalam memahami konsep - konsep pada materi yang diajarkan dalam penelitian ini yaitu materi fluida dibandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena dalam model pembelajaran berbasis masalah, siswa terlibat secara langsung dengan mencari informasi tentang materi yang dipelajarinya melalui sumber-sumber belajar yang tersedia.

Pada model pembelajaran berbasis masalah, siswa juga mengaplikasikan serta menghubungkan antara teori dan praktikum melalui kegiatan demonstrasi dikelas. Selanjutnya diakhir pembelajaran pada tiap pertemuan diberikan penguatan terhadap materi yang telah diajarkan melalui pemberian pekerjaan rumah.

Dalam pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah siswa terlihat antusias terutama dalam hal berkerjasama untuk menginvestigasi permasalahan yang diberikan guru. Selama proses diskusi di kelas siswa juga aktif bertanya kepada guru apabila ada hal yang kurang dipahami terkait

dengan permasalahan yang mereka pecahkan. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat melatih siswa untuk belajar memecahkan masalah, melalui kelompok-kelompok dalam bentuk kegiatan dan interaksi pembelajaran tersebut.

Pada saat proses pembelajaran selain hasil belajar kognitif, peneliti juga menilai hasil belajar dari aspek psikomotorik dan afektif dibantu oleh 2 observer. Rata-rata penilaian hasil belajar pada aspek afektif yang meliputi perilaku berkarakter yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dari sikap disiplin, santun, rasa ingin tahu, jujur dan tanggung jawab yaitu 2,7 sedangkan pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional yaitu 2,1. Sedangkan pada aspek psikomotorik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah yaitu 2,7. Salah satu temuan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah diberikan pelatihan kepada siswa kemampuan dalam pemecahan masalah di luar jam pelajaran agar dalam proses belajar di kelas siswa terlatih memecahkan masalah yang diberikan oleh guru dalam proses belajar.

## **2. Terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.**

Dari analisis deskriptif data hasil belajar pada penelitian ini menunjukkan bahwa untuk siswa dengan motivasi berprestasi tinggi

memperoleh rata-rata skor hasil belajar fisika lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dengan motivasi berprestasi rendah. Hal ini berarti terdapat perbedaan rerata hasil belajar kognitif pada siswa dengan motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa model pembelajaran sebagai variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi dan hasil belajar fisika siswa sebagai variabel tak bebas yaitu variabel yang dipengaruhi dan motivasi berprestasi tinggi sebagai variabel moderator. Untuk hipotesis kedua dari hasil statistik analisis inferensial menggunakan Anava Dua Jalur dapat dilihat nilai  $F_{hitung}$  pada sumber varians antar kelompok, diperoleh harga  $F_{hitung} = 57,88$ . Nilai  $F_{hitung}$  ini kemudian dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$ , untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $db = 3$  didapatkan harga  $F_{tabel} = 2,90$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa untuk siswa dengan motivasi berprestasi tinggi terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Dari hasil analisis uji lanjut *tukey* diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan antara kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi pada kelas yang diajar menggunakan model

pembelajaran konvensional, sehingga penerapan model pembelajaran berbasis masalah lebih unggul atau lebih baik dari model pembelajaran konvensional.

Hal ini berarti jika siswa mempunyai motivasi berprestasi dalam belajar, maka hasil belajarnya pun akan baik (tinggi). Sebaliknya, jika siswa tidak mempunyai motivasi berprestasi belajar, maka hasil belajarnya pun akan rendah.

### **3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa**

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pencapaian hasil belajar. Apabila ditinjau dari kelompok motivasi berprestasi tinggi, siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah memiliki rerata skor hasil belajar fisika yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal serupa juga terjadi pada kelompok motivasi berprestasi rendah. Dimana rerata skor hasil belajar kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah memperoleh rerata skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Untuk hipotesis ketiga dari hasil statistik analisis inferensial menggunakan Anava Dua Jalur dapat dilihat nilai  $F_{hitung}$  pada sumber varians interaksi, diperoleh harga  $F_{hitung} = 0,02$ .

Nilai  $F_{hitung}$  ini kemudian dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$ , untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan db = 1 didapatkan harga  $F_{tabel} = 4,15$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran yang diterapkan dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar.

Secara teori terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi dalam pencapaian hasil belajar. Tetapi dalam penelitian ini tidak terjadi interaksi karena adanya faktor lain yang muncul saat penelitian yang lebih mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor tersebut salah satunya adalah percaya diri, faktor yang tidak terukur secara langsung dalam penelitian ini. Rasa percaya diri dapat tumbuh ketika siswa telah mampu menilai dirinya sendiri karena dengan penilaian terhadap diri sendiri siswa mampu mengukur sejauh mana kemampuannya sendiri dalam hal fisika. Melalui penilaian yang dipadukan dengan model belajar secara kooperatif, siswa mampu saling bekerja sama dalam kelompok dengan mengetahui sejauh mana kekurangan dan kelebihannya dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Pada model pembelajaran berbasis masalah ini sangat berpengaruh dalam pencapaian hasil belajar. Dengan menumbuhkan rasa percaya diri akan mendorong siswa melakukan sesuatu dengan baik, mengenali kelebihan dan kelemahan individu masing-masing siswa, dan gambaran positif diri terhadap diri sendiri.

Apabila tidak ada pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi berprestasi fisika terhadap hasil belajar fisika maka pengujian selanjutnya tidak dapat dilakukan.

**4. Terdapat perbedaan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional masalah, khusus untuk siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi.**

Dari analisis deskriptif data hasil belajar pada penelitian ini menunjukkan bahwa untuk siswa dengan motivasi berprestasi tinggi yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah memperoleh rata-rata skor hasil belajar fisika lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dengan motivasi berprestasi tinggi yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini berarti terdapat perbedaan rerata hasil belajar kognitif pada siswa dengan motivasi berprestasi tinggi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa model pembelajaran sebagai variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi dan hasil belajar fisika siswa sebagai variabel tak bebas yaitu variabel yang dipengaruhi dan motivasi berprestasi tinggi sebagai variabel moderator. Untuk hipotesis keempat dari hasil statistik analisis inferensial menggunakan Anava Dua Jalur dapat dilihat nilai  $F_{hitung}$  pada sumber varians

antarkelompok, diperoleh harga  $F_{hitung} = 57,88$ . Nilai  $F_{hitung}$  ini kemudian dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$ , untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $db = 3$  didapatkan harga  $F_{tabel} = 2,90$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa untuk siswa dengan motivasi berprestasi tinggi terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Dari hasil analisis uji lanjut *tukey* diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan antara kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga penerapan model pembelajaran berbasis masalah lebih unggul atau lebih baik dari model pembelajaran konvensional.

Hal ini juga didukung dengan kenyataan bahwa siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi akan semangat dalam belajar dan adanya rasa keingintahuan yang tinggi, sehingga hasil belajarnya sangat baik. Sedangkan siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah akan menunjukkan malas belajar, malas mengerjakan tugas, tidak ada keinginan untuk mengetahui, sehingga memperoleh hasil belajar yang kurang baik.

**5. Terdapat perbedaan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar**

**dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional, khusus untuk siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah.**

Dari analisis deskriptif data hasil belajar pada penelitian ini menunjukkan bahwa untuk siswa dengan motivasi berprestasi rendah yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah memperoleh rata-rata skor hasil belajar fisika lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dengan motivasi berprestasi rendah yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini berarti terdapat perbedaan rerata hasil belajar kognitif pada siswa dengan motivasi berprestasi rendah antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa model pembelajaran sebagai variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi dan hasil belajar fisika siswa sebagai variabel tak bebas yaitu variabel yang dipengaruhi dan minat belajar rendah sebagai variabel moderator. Untuk hipotesis kelima dari hasil statistik analisis inferensial menggunakan Anava Dua Jalur dapat dilihat nilai  $F_{hitung}$  pada sumber varians antarkelompok, diperoleh harga  $F_{hitung} = 57,88$ . Nilai  $F_{hitung}$  ini kemudian dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$ , untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $db = 3$  didapatkan harga  $F_{tabel} = 2,90$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa untuk siswa dengan motivasi berprestasi tinggi terdapat perbedaan hasil belajar

fisika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Pada penelitian ini ternyata pencapaian hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan motivasi berprestasi rendah berbanding lurus dengan perbandingan pada pencapaian hasil belajar siswa dengan motivasi berprestasi tinggi, dimana rerata hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan motivasi berprestasi rendah juga lebih tinggi dibandingkan siswa dengan motivasi berprestasi rendah pada kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran terhadap pencapaian hasil belajar berlaku pula pada siswa dengan motivasi berprestasi rendah. Sama halnya dengan pengujian hipotesis keempat pada hipotesis kelima ini juga dilakukan uji tukey untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

Dari hasil analisis uji lanjut *tukey* diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga penerapan model pembelajaran berbasis masalah lebih unggul atau lebih baik dari model pembelajaran konvensional.

**6. Terdapat perbedaan hasil belajar fisika motivasi berprestasi tinggi dan dan motivasi berprestasi rendah, khusus untuk siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah.**

Dari analisis deskriptif data hasil belajar pada penelitian ini menunjukkan bahwa untuk siswa dengan motivasi berprestasi tinggi yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah memperoleh rata-rata skor hasil belajar fisika lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dengan motivasi berprestasi rendah. Hal ini berarti terdapat perbedaan rerata hasil belajar koognitif antara siswa motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa model pembelajaran sebagai variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi dan hasil belajar fisika siswa sebagai variabel tak bebas yaitu variabel yang dipengaruhi dan motivasi berprestasi tinggi sebagai variabel moderator. Untuk hipotesis keenam dari hasil statistik analisis inferensial menggunakan Anava Dua Jalur dapat dilihat nilai  $F_{hitung}$  pada sumber varians antarkelompok, diperoleh harga  $F_{hitung} = 138,98$ . Nilai  $F_{hitung}$  ini kemudian dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$ , untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $db = 1$  didapatkan harga  $F_{tabel} = 4,15$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa untuk siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang memiliki motivasi

berprestasi tinggi dan siswa motivasi berprestasi rendah.

Dari hasil analisis uji lanjut *tukey* diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan antara kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, sehingga siswa dengan motivasi berprestasi tinggi lebih unggul atau lebih baik dari siswa dengan motivasi berprestasi rendah.

**7. Terdapat perbedaan hasil belajar fisika motivasi berprestasi tinggi dan dan motivasi berprestasi rendah, khusus untuk siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.**

Dari analisis deskriptif data hasil belajar pada penelitian ini menunjukkan bahwa untuk siswa dengan motivasi berprestasi tinggi yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata skor hasil belajar fisika lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dengan motivasi berprestasi rendah. Hal ini berarti terdapat perbedaan rerata hasil belajar koognitif antara siswa motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa model pembelajaran sebagai variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi dan hasil belajar fisika siswa sebagai variabel tak bebas yaitu variabel yang dipengaruhi dan motivasi berprestasi tinggi sebagai variabel moderator. Untuk hipotesis keenam dari hasil statistik analisis inferensial

menggunakan Anava Dua Jalur dapat dilihat nilai  $F_{hitung}$  pada sumber varians antar kelompok, diperoleh harga  $F_{hitung} = 138,98$ . Nilai  $F_{hitung}$  ini kemudian dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$ , untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $db = 1$  didapatkan harga  $F_{tabel} = 4,15$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa untuk siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan siswa motivasi berprestasi rendah.

Dari hasil analisis uji lanjut *tukey* diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan antara kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga siswa dengan motivasi berprestasi tinggi lebih unggul atau lebih baik dari siswa dengan motivasi berprestasi rendah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### C. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dan yang diajar melalui model pembelajaran konvensional kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020.
3. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi berprestasi belajar terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020.
4. Khusus untuk siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi, terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa antara siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020.
5. Khusus untuk siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah, terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020.
6. Khusus untuk siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah, terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020.

7. Khusus untuk siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional, terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah kelas XI IPA SMA Negeri 62 Maluku Tengah tahun ajaran 2019/2020.

#### **D. Saran**

Beberapa saran yang dapat dikemukakan terkait dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Bagi guru, sebagai model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk memaksimalkan proses pembelajaran fisika dan dapat meningkatkan motivasi berprestasi siswanya untuk meningkatkan kualitas hasil belajar di kelas.
2. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, dimana penelitian ini menemukan bahwa (baik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah maupun model pembelajaran konvensional, hasil belajar fisika siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi dari hasil belajar fisika siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah) maka disarankan meneliti bagaimana meningkatkan motivasi berprestasi siswa.
3. Bagi sekolah, untuk menggunakan model pembelajaran berbasis masalah ini diharapkan siswa diberikan pelatihan diluar jam pelajaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hamalik. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Muljono, D. &. (2006). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta : Grasindo.
- Nasution, S. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- Organisation for Economic Co-operation and Development. 2009. *Educating Teacher for Diversity Meeting The Challenge*. Paris: OECD Publications
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana.