

Hubungan antara Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri

Sofia Azhari¹, I Wayan Suastra², Anak Agung Istri Agung Rai Sudiarmika³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

e-mail: sofia.azhari@undiksha.ac.id, iwsuastra@undiksha.ac.id, rsudiarmika@yahoo.com

abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya prestasi belajar fisika siswa. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian *ex-post facto* dengan metode kuantitatif korelasional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 205 orang siswa. Data motivasi belajar dan sikap ilmiah siswa dikumpulkan menggunakan kuesioner, dan data prestasi belajar fisika siswa dikumpulkan menggunakan tes prestasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar yang dapat dilihat dari persamaan regresi menunjukkan arah positif $Y = 35,99 + 0,05X_1 + 0,07X_2$ dan hubungan yang signifikan dilihat dari $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($5,11 > 3,04$). Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika siswa SMA Negeri 2 Denpasar.

Kata kunci: motivasi belajar, prestasi belajar, sikap ilmiah

Abstract

This research was motivated by the low of student's physics learning achievement. The purpose of this study was to analyze the relationship between learning motivation and scientific attitudes on student physics learning achievement. The type of research was the ex-post facto research with correlational quantitative methods. The sample in this study amounted to 205 students. Data on student's motivation and scientific attitudes were collected using a questionnaire, and data on students' physics learning achievements were collected using achievement tests. The result shows that there is a positive relationship between learning motivation and scientific attitude towards the learning achievement which can be seen from the regression equation showing a positive direction $Y = 35.99 + 0.05X_1 + 0.07X_2$ and a significant relationship seen from $F_{count} > F_{table}$ ($5.11 > 3.04$). It is concluded that there is a positive and significant relationship between learning motivation and scientific attitude towards the students' physics learning achievement of SMA Negeri 2 Denpasar.

Keyword: learning motivation, learning achievement, scientific attitude

1. Pendahuluan

Pada era globalisasi tak hanya teknologi yang terus mengalami perkembangan, dunia pendidikan juga terus berkembang dan mengalami peningkatan begitu pesat yang disebabkan oleh kemajuan teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa sumber daya manusia (SDM) juga harus ikut berkembang. Pendidikan sangat berperan penting dalam berlangsungnya pembelajaran sebagai sarana kemajuan bangsa dan perkembangan potensi siswa

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 menjelaskan tentang Sistem Pendidikan Nasional dengan tujuan pendidikan, yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab, dan disiplin. Sehubungan dengan tujuan pendidikan tersebut, siswa diharapkan mampu memperoleh prestasi belajar yang baik dalam kegiatan pembelajaran. Tercapainya tujuan pendidikan dapat dilihat dari hasil prestasi akademik yang diraih oleh peserta didik.

Hasil belajar dapat dilihat dari prestasi belajar yang dicapai siswa di kelas. Keberhasilan siswa dalam proses belajar menjadi perhatian guru, orang tua, peneliti dan masyarakat (Saraswati, Suwindra dan Mardana, 2019). Prestasi belajar bisa diartikan sebagai suatu hasil belajar yang mengalami peningkatan dari hasil belajar sebelumnya dan dapat ditulis dalam bentuk angka, huruf, dan kalimat yang menjelaskan hasil pencapaian belajar oleh

siswa tersebut (Handayani, 2016). Fisika adalah ilmu pengetahuan yang membahas atau mempelajari tentang fenomena alam dan mendasari perkembangan teknologi. Tujuan pembelajaran fisika yang disampaikan oleh Kemendikbud (2014) sesuai dengan kerangka kurikulum 2013, yaitu siswa dapat mengembangkan dan memahami konsep, prinsip, pengetahuan, sikap percaya diri untuk persiapan diri sendiri menepaki pendidikan selanjutnya serta dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan tujuan pendidikan, pencapaian prestasi belajar fisika menjadi hal penting, guna meningkatkan pembangunan suatu bangsa dan negara. Adapun upaya yang telah dilakukan pemerintah Indonesia agar prestasi belajar fisika tercapai, antara lain 1) melakukan pembaharuan kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 bertujuan agar siswa aktif dan dapat memperdayakan kemampuan berpikirnya, 2) upaya peningkatan profesionalisme guru dengan melakukan pembinaan berupa seminar pendidikan, sertifikasi, diklat, dan latihan profesi guru, 3) menjamin pemerataan kesempatan belajar bagi seluruh masyarakat terutama masyarakat yang kurang mampu dengan mengadakan program bantuan operasional sekolah (BOS).

Namun kenyataannya, prestasi belajar fisika di Indonesia masih belum memenuhi harapan. Hal tersebut dapat dilihat dari peringkat survei yang dilakukan oleh *organization for economic co-operation and development* (OECD) pada tahun 2018 Indonesia berada pada urutan ke-72 dari 79 negara di dunia. Indonesia memperoleh nilai dalam bidang ilmu pengetahuan alam sebesar 396 poin. Data yang didapat oleh OECD memperlihatkan bahwa prestasi belajar dalam bidang sains termasuk fisika masih sangat rendah. Selain itu, rendahnya prestasi belajar bidang fisika dapat dilihat pada nilai rata-rata ujian nasional (UN) mata pelajaran fisika SMA Negeri se-Indonesia tahun 2017, 2018, dan 2019 secara berturut-turut, yaitu yaitu 48,95; 43,67; 46,79. Secara khusus, nilai rata-rata ujian nasional mata pelajaran fisika SMA di Kota Denpasar menunjukkan nilai yang rendah, yaitu 48,97. Pencapaian prestasi belajar di SMA N 2 Denpasar juga bisa dikatakan rendah dalam bidang fisika, SMA N 2 Denpasar mendapatkan skor rata-rata ujian nasional untuk pelajaran fisika, yaitu 45,55 (Kemendikbud, 2019).

Terdapat kesenjangan antara harapan dengan kenyataan dalam meningkatkan prestasi belajar fisika. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar fisika, yaitu faktor internal, seperti kecerdasan atau intelegensi emosional, perhatian, bakat, minat, motivasi, kematangan, kesiapan dan kelelahan, sedangkan faktor eksternal, seperti lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat (Slameto, 2003). Menurut Guido (2013) faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, yakni faktor yang ada dalam diri siswa tersebut motivasi belajar dan sikap ilmiah.

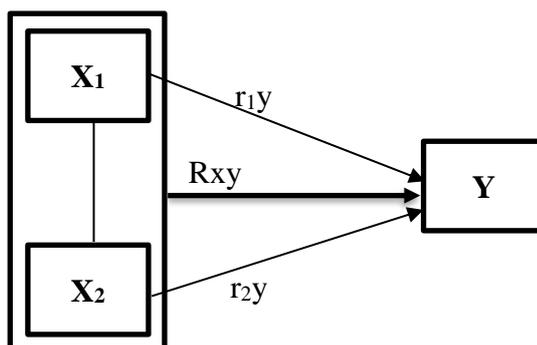
Motivasi ini sendiri berasal dari kata motif yang artinya adalah sebuah dorongan yang ada dalam diri seseorang untuk melangsungkan suatu kegiatan atau suatu pekerjaan agar maksimal dan tercapai (Winata & Friantini, 2017). Pernyataan tersebut didukung oleh Fane dan Sugito (2019) bahwa motivasi belajar merupakan kondisi psikis yang mendorong siswa untuk melakukan aktivitas guna mencapai suatu tujuan, yaitu prestasi belajar. Kurangnya motivasi dan malas yang ada pada siswa terhadap pelajaran dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa (Jemudin, Makur, & Ali, 2019). Sependapat dengan hal tersebut, Setiawati dan Arsana, (2018) mengungkapkan motivasi juga dapat mengembangkan prestasi belajar siswa. Pernyataan tersebut memberikan makna bahwa motivasi belajar merupakan alasan dibalik kegiatan akademik yang dilakukan oleh siswa dan menjadi prediktor dalam pencapaian tujuan belajar yang mengarah pada prestasi belajar siswa.

Sikap ilmiah menurut Imron dan Sahyar (2019) merupakan bentuk suatu kecerdasan yang memang dimiliki oleh setiap orang. Dalam kegiatan pembelajaran sikap ilmiah harus dimiliki siswa, seperti rasa ingin tahu, bekerjasama, kerja keras, tanggung jawab, peduli, disiplin, dan jujur. Sependapat dengan hal tersebut Khairawati, Rahayu, dan Setiadi (2018) mengungkapkan definisi sikap ilmiah, yaitu perilaku dari setiap orang atau siswa dalam memecahkan suatu masalah sesuai prosedur atau langkah-langkah ilmiah. Sikap ilmiah menghasilkan pengetahuan dan keterampilan. Menurut Kurniawan, Astalini, dan Sari (2019) sikap ilmiah adalah aspek yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Keterkaitan antara motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar siswa dibuktikan oleh beberapa penelitian. Menurut Guido (2013) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar. Menurut Imron & Sahyar (2019) ada hubungan simultan yang positif dari sikap ilmiah dan motivasi belajar terhadap hasil belajar.

Bedasarkan penjelasan di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Hubungan antara Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Denpasar”**.

2. Metode



Gambar 1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional. Desain penelitian yang digunakan adalah *ex post facto research*. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas, yaitu motivasi belajar dan sikap ilmiah dan variabel terikat, yaitu prestasi belajar siswa. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Denpasar dengan populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA yang berjumlah 324 siswa. Teknik pengumpulan sampel menggunakan *proportional random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 205 siswa.

Instrumen pengambilan data yang digunakan adalah kuesioner untuk memperoleh data motivasi belajar dan sikap ilmiah serta tes prestasi belajar fisika untuk memperoleh data prestasi belajar fisika siswa. Analisis korelasi menggunakan SPSS untuk menguji hubungan motivasi belajar dengan prestasi belajar fisika, sikap ilmiah dengan prestasi belajar fisika, dan antara motivasi belajar dan sikap ilmiah dengan prestasi belajar fisika. Data yang diperoleh melalui kuesioner dan tes prestasi belajar fisika akan diolah dengan menggunakan skala likert (1-5) dan non dikotomi (0-5).

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Deskripsi Hasil Motivasi Belajar, Sikap Ilmiah, Dan Prestasi Belajar Fisika Siswa

	N	Mean	Standar Deviasi
Motivasi Belajar	205	119,21	15,76
Sikap Ilmiah	205	119,84	14,81
Prestasi Belajar	205	50,19	7,42

Hasil analisis kuesioner motivasi belajar yang diberikan kepada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Denpasar menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar siswa tergolong baik dengan skor rata-rata sebesar 119,21 dan simpangan baku sebesar 15,76. Analisis kuesioner motivasi belajar terlihat juga dari dimensinya yang menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar siswa berada pada kategori tinggi. Secara berurutan skor konversi per dimensi motivasi belajar dari yang tertinggi ke terendah, yaitu 1) komitmen, 2) inisiatif, 3) dorongan mencapai sesuatu,

4) optimis. Skor konversi perdimensi menunjukkan bahwa dimensi dari motivasi belajar yang tertinggi adalah dimensi inisiatif. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa siswa mampu untuk bertindak dan melakukan sesuatu untuk belajar saat ada kesempatan. Skor konversi per dimensi menunjukkan bahwa dimensi dari motivasi belajar yang terendah adalah dimensi optimis. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa siswa masih belum memiliki tekun dalam dirinya, mudah menyerah saat mengalami hambatan. Hal ini disebabkan karena siswa menganggap suatu pembelajaran itu sulit, sehingga siswa tersebut tidak optimis dalam menyelesaikan masalah dan kurang termotivasi untuk mempelajarinya (Kurniawati dan Negara, 2017). Sebagai guru harus bisa menciptakan suasana kelas yang menarik dan membentuk pola pembelajaran siswa aktif agar siswa termotivasi, sehingga optimis dalam menyelesaikan masalah pembelajaran fisika.

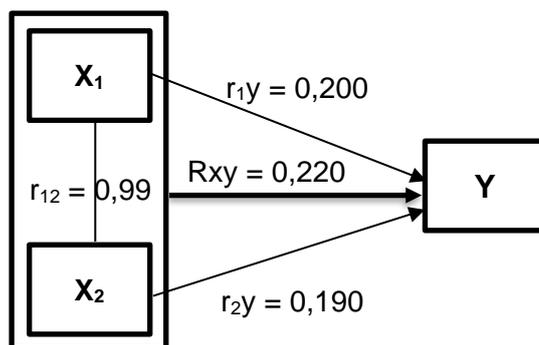
Hasil analisis kuesioner sikap ilmiah yang diberikan kepada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Denpasar menunjukkan bahwa tingkat sikap ilmiah siswa tergolong baik dengan skor rata-rata sebesar 119,84 dan simpangan baku sebesar 14,81. Analisis kuesioner sikap ilmiah terlihat juga dari dimensinya yang menunjukkan bahwa tingkat sikap ilmiah siswa berada pada kategori tinggi. Secara berurutan skor konversi per dimensi sikap ilmiah dari yang tertinggi ke terendah, yaitu 1) sikap respek terhadap fakta, 2) fleksibel, 3) sikap ingin tahu, 4) sikap berpikir kritis, 5) sikap peka terhadap lingkungan. Skor konversi perdimensi menunjukkan bahwa dimensi dari sikap ilmiah yang tertinggi adalah dimensi respek terhadap fakta. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman terhadap sains untuk membuktikan keaslian dari fakta tersebut. Skor konversi per dimensi menunjukkan bahwa dimensi dari sikap ilmiah yang terendah adalah dimensi sikap peka terhadap lingkungan. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa siswa masih belum mampu menyelidiki lingkungan sekitar untuk meningkatkan keterampilan belajar, siswa belum mampu untuk menjaga kebersihan lingkungan sekitar, dan masih harus ditingkatkan agar dapat memudahkan dalam meraih prestasi belajar. Hal ini disebabkan karena guru tidak memberikan suasana belajar yang ilmiah dan tugas-tugas yang diberikan guru terlalu teoritis dan belum aplikatif terutama pada masalah lingkungan (Aristiyaningsih dan Budiharti, 2015). Sebagai guru harus bisa menciptakan lingkungan belajar ilmiah dan memberikan arahan dengan tegas kepada siswa untuk menjaga lingkungan sekitar.

Deskripsi prestasi belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Denpasar menunjukkan bahwa tingkat prestasi belajar fisika siswa berada pada kategori rendah dengan rata-rata yang diperoleh sebesar 50,19. Sebaran frekuensi prestasi belajar siswa untuk kategori rendah sebanyak 134, sedang sebanyak 57, dan sangat rendah sebanyak 14. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum optimal dalam menganalisis dan mengambil keputusan yang tepat berdasarkan kriteria yang memadukan bentuk-bentuk untuk menjadi suatu yang baru. Hasil penelitian menunjukkan rendahnya prestasi belajar fisika siswa. Hal ini disebabkan oleh faktor internal atau faktor dalam diri siswa itu sendiri, yaitu motivasi dan sikap ilmiah. Jika motivasi belajar dan sikap ilmiah rendah maka prestasi belajar juga rendah (Guido, 2013). Menurut Mustaqim (2011) faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah perhatian, kognitif, afektif, motivasi. Kurangnya perhatian guru saat mengajar siswa dalam memecahkan masalah fisis dengan menganalisis juga dapat mempengaruhi siswa, sehingga siswa kesulitan saat menemukan permasalahan.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Pengujian Regresi

Variabel	Persamaan Regresi	F _h	F _t	R	R ²	K (%)	SE (%)	SR (%)
X ₁ → Y	$\hat{Y}=38,78+0,10X_1$	8,75	3,89	0,20	0,04	4,10	2,74	57,02
X ₂ → Y	$\hat{Y}=39,05+0,09X_2$	7,23	3,89	0,19	0,03	3,40	2,06	42,97
X ₁ dan X ₂ → Y	$\hat{Y}=35,99+0,05X_1+0,07X_2$	5,11	3,04	0,22	0,05	4,80	4,80	100

Hubungan antarvariabel penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Variabel dan Nilai Korelasinya

Hasil pengujian hipotesis pertama mengungkapkan adanya hubungan yang positif antara motivasi belajar dan prestasi belajar fisika yang dapat dilihat dari hubungan antar dua variabel menunjukkan arah positif $\hat{Y} = 38,78 + 0,10X_1$. Hasil pengujian hipotesis juga mengungkapkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dan prestasi belajar fisika dilihat dari $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($8,75 > 3,89$). Variasi kontribusi dari variabel prestasi belajar fisika dapat dijelaskan oleh variabel motivasi belajar melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 38,78 + 0,10X_1$ yang menyatakan bahwa setiap peningkatan motivasi belajar sebanyak satu satuan, maka prestasi belajar fisika siswa meningkat sebesar 0,10 satuan. Hasil ini menggambarkan bahwa tinggi rendahnya prestasi belajar fisika siswa disebabkan oleh motivasi belajar siswa yang diprediksi dengan persamaan regresi tersebut. Berdasarkan hal itu, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan yang positif dengan prestasi belajar fisika siswa. Hasil temuan ini diperkuat oleh beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki keterkaitan dan terbukti memberikan kontribusi yang positif dalam menentukan tingkat tinggi rendahnya prestasi belajar fisika. Sumbangan efektif variabel motivasi belajar terhadap prestasi belajar fisika sebesar 2,74% dan sisanya sebesar 97,26% merupakan akumulasi sumbangan dari variabel sikap ilmiah dan variabel-variabel lain yang tidak dikaji pada penelitian ini. Hasil penemuan ini diperkuat oleh beberapa hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya, yaitu oleh Setiawati dan Arsana (2018), Fane dan Sugito (2019), Jemudin et al. (2019), serta Winata dan Friantini (2019) yang menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki keterkaitan dan terbukti memberikan kontribusi dalam menentukan tingkat tinggi rendahnya prestasi belajar siswa.

Menurut Uno (2010), motivasi belajar muncul karena faktor intrinsik, seperti hasrat dan keinginan untuk berhasil, dorongan akan kebutuhan untuk belajar, harapan terhadap cita-cita yang terwujud. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya *reward*, hadiah atau penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, serta kegiatan belajar yang menarik. Kedua faktor tersebut disebabkan oleh rangsangan tertentu, sehingga dengan adanya tujuan yang kuat dan rangsangan yang kuat seseorang memiliki keinginan untuk belajar lebih giat dan semangat dan prestasi belajarpun meningkat. Gardner (1985) menyatakan bahwa motivasi terdiri dari tiga komponen, yaitu 1) usaha, 2) keinginan, dan 3) sikap yang baik. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa seseorang yang termotivasi memiliki keinginan yang kuat dan berusaha dengan optimal untuk mencapai tujuan atau target.

Hasil pengujian hipotesis kedua mengungkapkan adanya hubungan yang positif antara sikap ilmiah dan prestasi belajar fisika yang dapat dilihat dari hubungan antar dua variabel menunjukkan arah positif $\hat{Y} = 39,05 + 0,09X_1$. Hasil pengujian hipotesis juga mengungkapkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara sikap ilmiah dan prestasi belajar fisika dilihat dari $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($7,23 > 3,89$). Variasi kontribusi dari variabel prestasi belajar fisika dapat dijelaskan oleh variabel sikap ilmiah melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 39,05 + 0,09X_2$ yang menyatakan bahwa setiap peningkatan sikap ilmiah sebanyak satu satuan, maka prestasi

belajar fisika siswa meningkat sebesar 0,10 satuan. Hasil ini menggambarkan bahwa tinggi rendahnya prestasi belajar fisika siswa disebabkan oleh sikap ilmiah siswa yang diprediksi dengan persamaan regresi tersebut. Berdasarkan hal itu, maka dapat disimpulkan bahwa sikap ilmiah memiliki hubungan yang positif dengan prestasi belajar fisika siswa. Sumbangan efektif variabel sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika sebesar 2,95% dan sisanya sebesar 97,05% merupakan akumulasi sumbangan dari variabel sikap ilmiah dan variabel-variabel lain yang tidak dikaji pada penelitian ini. Hasil temuan ini diperkuat oleh beberapa hasil penelitian sebelumnya, yaitu oleh Khairawati, Rahayu, & Setiadi (2018), dan Kurniawan, Astalini, & Sari (2019) yang menunjukkan bahwa sikap ilmiah memiliki keterkaitan dan terbukti memberikan kontribusi dalam menentukan tingkat tinggi rendahnya prestasi belajar siswa.

Menurut Kurniawan, Astalini, & Sari (2019), sikap ilmiah sangat diperlukan karena pondasi awal yang kuat dalam membentuk siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan. Prestasi belajar dan sikap ilmiah merupakan aspek penting dalam proses pembelajaran. Menurut Anisah (2016) aspek-aspek yang tepat dalam sikap ilmiah sangat penting dan harus dimiliki siswa dalam menunjang keberhasilan siswa dalam pembelajaran.

Hasil hipotesis ketiga menemukan adanya hubungan positif secara bersama-sama antara motivasi belajar dan sikap ilmiah dengan prestasi belajar fisika siswa yang dapat dilihat dari hubungan antar variabel menunjukkan arah positif $\hat{Y} = 35,99 + 0,07X_1 + 0,05X_2$. Hasil pengujian hipotesis juga mengungkapkan bahwa adanya hubungan yang signifikan secara bersama antara motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika dilihat dari $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($5,11 > 3,04$). Variasi kontribusi dari variabel prestasi belajar fisika dapat dijelaskan oleh variabel motivasi belajar dan sikap ilmiah melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 35,99 + 0,07X_1 + 0,05X_2$ yang berarti setiap peningkatan prediktor motivasi belajar dan sikap ilmiah masing-masing sebesar satu satuan, maka kriterium prestasi belajar fisika siswa akan meningkat sebesar 0,12. Hal ini menggambarkan bahwa tinggi rendahnya prestasi belajar fisika siswa disebabkan oleh motivasi belajar dan sikap ilmiah siswa yang diprediksi dengan persamaan regresi tersebut. Sumbangan efektif variabel motivasi belajar dan sikap ilmiah secara bersama-sama terhadap prestasi belajar fisika sebesar 4,80% sisanya 95,20% merupakan akumulasi sumbangan dari variabel-variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar dan sikap ilmiah diri yang lebih tinggi cenderung mampu mencapai prestasi belajar yang lebih baik dari pada siswa yang memiliki motivasi belajar dan sikap ilmiah yang kurang tinggi. Kesimpulannya, bahwa motivasi belajar dan sikap ilmiah secara bersama-sama memiliki hubungan yang positif dengan prestasi belajar fisika siswa. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya, yaitu oleh Guido (2013) yang menyatakan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap prestasi belajar adalah sikap ilmiah dan motivasi belajar.

Berdasarkan tinjauan teoritis yang dikaji, keberhasilan dalam belajar dipengaruhi oleh faktor yang bersumber dari dalam diri siswa atau faktor internal siswa. Motivasi belajar dan sikap ilmiah merupakan faktor internal siswa yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar. Proses pembelajaran fisika siswa sering dihadapkan pada suatu permasalahan yang harus dipecahkan dengan konsep dan analisis yang telah dijelaskan oleh guru. Siswa yang memiliki motivasi belajar yang baik mampu memecahkan permasalahan tersebut dengan baik tanpa mudah menyerah walau ada kesulitan dalam prosesnya, sehingga siswa tersebut dapat dapat memacu dirinya untuk mencapai prestasi belajar yang maksimal. Begitu pula dengan siswa yang memiliki sikap ilmiah yang baik, maka siswa tersebut mampu untuk mengarahkan dirinya dengan baik dalam belajar untuk mencapai prestasi belajar yang diharapkan. Berdasarkan pemaparan tersebut, menunjukkan bahwa motivasi belajar dan sikap ilmiah memiliki hubungan yang positif dengan prestasi belajar fisika siswa.

Hasil yang juga ada pada penelitian ini adalah motivasi belajar dan sikap ilmiah siswa yang masing-masing ada pada kategori tinggi, namun hasil prestasi belajar fisika berada pada kategori rendah. Sesuai dengan kajian teori yang telah dipaparkan, seharusnya apabila motivasi belajar dan sikap ilmiah tinggi, maka prestasi belajar juga semakin tinggi. Hal ini menunjukkan kesenjangan kontribusi prediktor terhadap kriterium yang dapat disebabkan oleh kontribusi variabel-variabel lain di luar penelitian ini. Hal tersebut juga didukung dengan hasil

sumbangan efektif kedua prediktor terhadap kriterium, yaitu sebesar 4,80%. Sumbangan efektif motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika siswa masing-masing sebesar 2,74% dan 2,06%. Kesenjangan ini dapat disebabkan karena beberapa faktor. Faktor tersebut diantaranya adalah kurangnya kejujuran siswa ketika menjawab kuesioner yang diberikan, hasil kuesioner yang tidak berpengaruh terhadap nilai, rasa bosan yang menyebabkan siswa asal ketika menjawab kuesioner, serta karakter lainnya dalam diri siswa, faktor fisik seperti kelelahan, selain itu karena siswa tidak biasa dalam menjawab soal tipe C4 dan C5 juga dapat menimbulkan kesenjangan yang diperoleh antara hasil prediktor dengan kriterium yang diukur.

Berdasarkan hasil temuan, kondisi internal siswa cukup memberikan kontribusi terhadap prestasi belajar yang dicapai di sekolah. Hasil dari penelitian ini hendaknya dapat dijadikan pedoman agar lebih memperhatikan faktor dalam diri siswa itu sendiri dalam proses pembelajaran. Pendidik di sekolah seharusnya tidak selalu berfokus pada tuntutan kurikulum yang harus dicapai, namun juga lebih memperhatikan kondisi internal siswa untuk mencapai prestasi belajar yang lebih baik. Guru dapat membantu siswa dengan melakukan bimbingan konseling, memberi motivasi kepada siswa agar semangat belajar, suasana yang berbeda dan menarik, sehingga mempermudah meraih prestasi yang baik. Selain itu, sikap ilmiah juga harus dikembangkan oleh guru dengan cara menciptakan lingkungan berpikir ilmiah yang akan membuat siswa terdorong untuk suka bertanya, berpikir kritis, lebih suka mengomunikasikan nalar berpikirnya, lebih suka membaca, dan peduli terhadap peristiwa alam yang berkaitan dengan pembelajaran fisika.

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. (1) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara motivasi belajar dan prestasi belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Denpasar tahun ajaran 2019-2020. Sumbangan efektif motivasi belajar terhadap prestasi belajar fisika siswa sebesar 2,74%. (2) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara sikap ilmiah dan prestasi belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Denpasar tahun ajaran 2019-2020. Sumbangan efektif sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika siswa sebesar 2,06%. (3) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan secara bersama-sama antara motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Denpasar tahun ajaran 2019-2020. Sumbangan efektif motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar sebesar 4,80%.

Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan sebagai tindak lanjut dari penelitian ini sebagai berikut. (1) Bagi kepala sekolah SMA N 2 Denpasar sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar siswa di sekolah secara merata, yakni dengan lebih memperhatikan faktor internal siswa, yaitu motivasi belajar dan sikap ilmiah dalam memberi penanganan pada siswa yang memiliki prestasi rendah dan sangat rendah. (2) Bagi guru fisika kelas XI IPA di SMA N 2 Denpasar sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar fisika siswa agar tidak mengabaikan faktor internal siswa, yaitu motivasi belajar dan sikap ilmiah. Motivasi belajar dapat ditingkatkan dengan memberi semangat saat pembelajaran berlangsung, memberikan petunjuk kepada siswa agar sukses dalam belajar dan meraih prestasi, menciptakan suasana kelas yang kondusif. Sikap ilmiah dapat ditingkatkan dengan menciptakan lingkungan berpikir ilmiah yang bisa membuat siswa peka terhadap lingkungan sekitar yang bersangkutan dengan pembelajaran, sehingga siswa dapat mengamati, menganalisis, dan mencari solusi atas permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar. Selain itu, siswa jadi lebih sering bertanya dan berpikir kritis. (3) Bagi penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian untuk variabel lain agar dapat mengetahui variabel yang lebih kuat untuk meningkatkan prestasi belajar fisika siswa.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terima kasih yang ditujukan kepada Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd. selaku pembimbing I, Dr. A.A. Istri Agung Rai Sudiarmika, M.Pd. selaku pembimbing II, I Gde Suparta, S.Pd. selaku kepala SMA Negeri 1 Seririt, dan Drs. I.B. Sweta Manuaba, M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 2 Denpasar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.

Daftar Pustaka

- Anisah (2016). Dalam Pendekatan Saintifik Ditinjau Dari Prestasi Belajar Matematika dan Sikap Ilmiah. *JIME*, 2(1), 447-459. Terdapat pada mandalanursa.org. Diakses 27 Mei 2020.
- Aristiyaningsih, L., & Budiharti, R. (2015). Peningkatan sikap peka terhadap lingkungan sekitar melalui project based learning. *SNFPF*, 6(1), 218-224. Terdapat pada uns.ac.id. Diakses 31 Mei 2020.
- Fane, A., & Sugito. (2019). Pengaruh keterlibatan orang tua, perilaku guru, dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 53-61. Terdapat pada <http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm>. Diakses 30 Mei 2020.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. London: Edward Arnold Publishers.
- Guido, R. M. D. (2013). Attitude and motivation towards learning physics. *IJERT*, 2(11), 2087-2093. Terdapat pada www.ijert.org. Diakses 31 Mei 2020.
- Handayani, S. (2016). Pengaruh perhatian orangtua dan minat belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Formatif*, 6 (2), 141-148. Terdapat pada lppmunindra.ac.id. Diakses 3 November 2019.
- Imron, R. H., & Sahyar. (2019). Analisis pengaruh motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap hasil belajar fisika siswa di SMA. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 5(2), 2461-2477. Terdapat pada <https://jurnal.unimed.ac.id>. Diakses 11 Januari 2020.
- Jemudin, F. D. E., Makur, A. P., & Ali, F. A. (2019). Hubungan sikap belajar dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA Negeri 6 Langke Rembong. *Journal of Honai Math*, 2, 1-10. Terdapat pada <http://journalkipunipa.org/index.php/jhm>. Diakses 13 Oktober 2019.
- Kemendikbud. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Terdapat pada https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wpcontent/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003. Diakses 23 Desember 2019.
- Kemendikbud. (2014). *Lampiran peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan RI nomor 59 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 sekolah menengah atas/madrasah aliyah*. Terdapat pada simpuh.kemendikbud.go.id/regulasi/permendikbud_59_14. Diakses 23 Desember 2019.
- Kemendikbud. (2019). *Pusat penilaian pendidikan* <https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/>. Diakses pada 23 Desember 2019.
- Khairawati., Rahayu, H. M., & Setiadi, A. E. (2018). Analisis korelasi sikap ilmiah dan prestasi belajar siswa di SMPN 3 Sungai Kakap. *Pena Kreatif: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 52-61. Terdapat pada openjournal.unmuhpkn.ac.id. Diakses 11 Januari 2020.

- Kurniawan, D. A., Astalini., Sari, D. K. (2019). An evaluation analysis of students' attitude towards physics learning at senior high school. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 23(1), 26-35. Terdapat pada <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpep>. Diakses 11 Januari 2020.
- Kurniawati, K. R. A., & Negara, H. R. P. (2017). Efektivitas model pembelajaran artikulasi dan model pembelajaran talking stick terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari motivasi belajar. *JTAM*, 1(1), 5-10. Terdapat pada ummat.ac.id. Diakses 31 Mei 2020.
- Mustaqim. (2001). *Psikologi Pendidikan*. Semarang; Pustaka Pelajar Offset.
- OECD. (2019). *PISA 2018 result combined executive summaries volume I, II, & III*. Tersedia pada <http://www.oecd.org/termsandconditions>. Diakses pada 23 Desember 2019.
- Saraswati, N. N. T., & Suwindra, I N. P., & Mardana, I B. P. (2019). Hubungan keterlibatan orang tua dan sikap sosial siswa dengan prestasi belajar fisika SMA Negeri. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 9, 43-52. Terdapat pada undiksha.ac.id. Diakses 13 Oktober 2019.
- Setiawati, G. A. D., & Arsana, A. A. P. (2018). Pengaruh motivasi belajar dan gender terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas bilingual (SLUB) saraswati 1 denpasar. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 173-179. Terdapat pada uns.ac.id. Diakses pada 20 Mei 2020.
- Slameto. (2003). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Uno, H. B. (2010). *Teori motivasi & pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winata, R., & Friantini, R. N. (2019). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kuala Behe. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 43-49. Terdapat pada <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/matematika>. Diakses 13 Oktober 2019

