

Pengaruh Kemandirian Belajar dan Sikap Ilmiah terhadap Pemahaman Konsep Biologi (Survei Pada SMA Swasta di Jakarta Selatan)

Eka Maulani¹⁾

Hasbullah²⁾

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan – 12530

ekamaulani16@gmail.com¹⁾

Abstrak: Pengaruh kemandirian belajar dan sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep biologi (survei pada SMA Swasta di Jakarta Selatan). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Pengaruh kemandirian belajar dan sikap ilmiah secara bersama terhadap pemahaman konsep Biologi siswa SMA Swasta di Jakarta Selatan 2) Pengaruh kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep Biologi siswa SMA Swasta di Jakarta Selatan 3) Pengaruh sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep Biologi siswa SMA Swasta di Jakarta Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian survei di SMA Swasta di wilayah Jakarta Selatan. Jumlah populasi sebesar 952 siswa dan diambil sampel berjumlah 94 siswa yang dipilih secara random di beberapa sekolah swasta di Jakarta Selatan. Pada populasi pengumpulan data dilaksanakan dengan cara penyebaran kuisioner dan test. Analisis data dengan metode statistik deskriptif, uji validitas, uji realibilitas, dan uji hipotesis menggunakan analisa regresi ganda dengan bantuan program aplikasi SPSS. Hasil penelitian membuktikan bahwa kemandirian belajar dan sikap ilmiah berkontribusi terhadap pemahaman konsep Biologi.

Kata kunci: Kemandirian Belajar, Sikap Ilmiah, dan Pemahaman Konsep Biologi

Abstract: Effects of learning independence and scientific attitude on understanding biological concepts (survey at Private High Schools in South Jakarta). This study aims to understand: 1) The effect of independence, learning and attitude, scientific, shared, understanding, Biology of Private High School students in South Jakarta 2) The effect of learning independence, understanding the Biology concepts of Private High School students in South Jakarta 3) Private High School students in Jakarta South. This research is a survey research in Private High Schools in the South Jakarta area. The population is 115 students and a sample of 94 students is chosen randomly in several private schools in South Jakarta. Participation in data collection is done by distributing questionnaires and tests. Data analysis with descriptive statistical methods, validity test, reliability test, and hypothesis testing using multiple regression analysis with the help of the SPSS application program. The results of the study prove that learning independence and scientific attitude contribute to understanding the concept of Biology.

Keywords: Learning Independence, Scientific Attitudes, and Understanding of Biological Concepts

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan dengan sengaja untuk merubah tingkah laku manusia. Melalui pendidikan, manusia mendapatkan pengetahuan dan keterampilan untuk bersaing di era globalisasi. Secara umum, pendidikan dibedakan menjadi pendidikan formal, nonformal, dan informal. Pendidikan formal dilakukan melalui lembaga sekolah. Kualitas pendidikan di sekolah dicerminkan melalui prestasi belajar yang merupakan hasil dari proses belajar. Melalui pendidikan akan dapat dihasilkan sumber daya manusia yang

berkualitas dan mampu bersaing. Salah satu tujuan pendidikan adalah menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik atau profesional yang dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dengan cara pencapaian tujuan belajar.

Kenyataannya banyak permasalahan yang timbul dan dihadapi oleh setiap individu dalam mencapai hasil belajar yang tinggi. Permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh setiap individu ini bersifat kompleks, dan berbeda-beda pada setiap individu. Hal ini dikarenakan dalam proses pencapaian hasil belajarnya tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor-faktor. Menurut Slameto (2010: 54) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar. Ada tiga faktor yang menjadi faktor intern yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.

Pertama, faktor-faktor yang tergolong dalam faktor jasmaniah yang dapat mempengaruhi belajar adalah faktor kesehatan dan cacat tubuh. Kedua, faktor-faktor yang tergolong ke dalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar adalah intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan. Ketiga, faktor kelelahan ditinjau dari dua aspek yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

Menurut tokoh psikologi yang bernama Benjamin S. Bloom atau yang biasa dikenal sebagai Bloom, ranah kognitif mengurutkan pemahaman sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pemahaman (*comprehension*), ditingkat ini seseorang memiliki kemampuan untuk menangkap makna dan arti tentang hal yang dipelajari (Winkel, 1987). Adanya kemampuan dalam menguraikan isi pokok bacaan, mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk lain. Kata kerja operasional untuk proses pemahaman menurut taksonomi Bloom yaitu menerangkan, menjelaskan, menguraikan, membedakan, menginterpretasikan, merumuskan, memperkirakan, meramalkan, menggeneralisir, menterjemahkan, mengubah, memberi contoh, memperluas, menyatakan kembali, menganalogikan, dan merangkum.

Mengarah pada taksonomi Bloom diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman peserta didik sampai pada tahapan-tahapan tertentu, yang mana kemampuan peserta didik satu akan berbeda dengan kemampuan peserta didik yang lain. Pemahaman tersebut dapat dilihat dari cara peserta didik menyelesaikan soal, dan pada tahap mana peserta didik memiliki hasil yang baik terhadap soal yang diselesaikan. Untuk mengukur pemahaman konsep di sekolah, biasanya dengan menyelenggarakan tes tertulis berupa tes Ulangan Harian, Ulangan Tengah Semester, dan Ulangan Akhir Semester. Pemahaman konsep dapat diartikan sebagai proses berpikir seseorang untuk mengolah bahan belajar yang diterima sehingga menjadi bermakna.

Kemandirian belajar siswa sangat dibutuhkan untuk memperoleh pemahaman konsep Biologi. Siswa yang memiliki kemandirian belajar, melakukan kegiatan belajarnya berdasarkan pilihan sendiri, kemauan sendiri, dan tanggung

jawab sendiri. Kemandirian belajar menuntut siswa untuk mengalami sendiri proses perolehan pemahaman konsep yang nantinya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan kemandirian belajar yang tinggi, siswa semakin aktif dan mampu mengatur serta bertanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya sendiri, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya.

Sikap ilmiah merupakan faktor internal yang ada dalam diri siswa yang berkenaan dengan perilaku sikap jujur, sikap terbuka, sikap toleran, sikap skeptis, sikap optimis, sikap berani mempertahankan kebenaran dan sikap kreatif (Purnama, 2008:115). Tingkat sikap ilmiah siswa dapat dilihat dari bagaimana mereka memiliki rasa keingintahuan yang sangat tinggi, memahami suatu konsep baru dengan kemampuan tanpa ada kesulitan, kritis terhadap suatu permasalahan yang perlu dibuktikan kebenarannya, dan mengevaluasi kinerjanya. Hal-hal inilah yang dapat membantu siswa belajar secara ilmiah, terstruktur, dan mandiri.

Pemahaman konsep merupakan salah satu hal yang sangat diperlukan dalam setiap pelajaran. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2006: 603), kata penguasaan berasal dari kata kuasa yang berarti kemampuan atau kesanggupan, sedangkan konsep menurut Dahar (2006: 63), konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas obyek, kejadian, kegiatan, atau hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Sehingga penguasaan suatu konsep dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam mempelajari dan menerapkan apa yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun pengertian dari Biologi menurut Pratiwi (2011:2) adalah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan struktur, pengaruh antar objek, perhitungan, pengukuran dan tentang kemampuan memahami struktur benda atau objek tertentu yang ada serta membentuk logika berpikir berdasarkan akal dan nalar dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. Pemahaman konsep Biologi adalah segala kemampuan yang dicapai peserta didik pada aspek keterampilan berpikir meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi, terkait dengan konsep-konsep Biologi yang terdapat dalam materi-materi pembelajaran mata pelajaran Biologi.

Berdasarkan latar belakang seperti dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh kemandirian belajar dan sikap ilmiah siswa terhadap pemahaman konsep Biologi pada siswa sekolah menengah atas (SMA) swasta di Jakarta Selatan.

METODE

Penelitian ini akan dilaksanakan di sekolah menengah atas (SMA) Swasta di Jakarta Selatan. Pemilihan tempat penelitian didasarkan atas kesesuaian antara tujuan penelitian dan kemudahan peneliti dalam menjangkau daerah penelitian. Penelitian dilaksanakan pada tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian dan penulisan dilaksanakan pada bulan September sampai dengan bulan Desember 2019.

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat *ex-postfacto*, yaitu meneliti hubungan sebab-akibat yang tidak dimanipulasi atau diberi perlakuan oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mencari pengaruh variabel bebas yaitu kemandirian belajar (X1) dan sikap ilmiah siswa (X2) terhadap variabel terikat yaitu pemahaman konsep Biologi (Y). Data yang terkumpul berupa angka-angka maka analisis yang

digunakan adalah pendekatan data kuantitatif. Dalam penelitian ini juga digunakan metode survey dengan analisis regresi.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa di Sekolah Menengah Atas Swasta Bakti Idhata, Sekolah Menengah Atas Swasta Cendrawasih 1 dan Sekolah Menengah Atas Swasta PGRI 3 Jakarta Selatan yang berjumlah 952 siswa. Sampel diambil secara proporsional di ketiga sekolah swasta tersebut. Besar sampel adalah 94 responden. Variabel penelitian berupa variabel bebas 1 yaitu kemandirian belajar, variabel bebas 2 yaitu sikap ilmiah siswa, variabel terikat yaitu pemahaman konsep biologi. Sumber data berupa angket dan test yang diberikan kepada siswa.

Variabel pemahaman konsep yaitu untuk mengukur pemahaman konsep Biologi berupa penilaian yang diberikan berupa skor kemampuan siswa selama proses pembelajaran setelah menerima pelajaran Biologi ditinjau dari ranah kognitif yang meliputi materi bahan ajar kelas XI untuk kompetensi dasar peredaran darah, dengan soal berbentuk pilihan ganda berjumlah 20 butir soal. Jawaban benar akan diberi skor 1 sedangkan jawaban salah diberi skor 0.

Variabel kemandirian belajar yaitu sifat, sikap, dan kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar secara sendirian maupun dengan bantuan orang lain berdasarkan motivasi dan kemauannya sendiri untuk menguasai suatu kompetensi tertentu sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Variabel kemandirian belajar dilihat dari skor sifat, sikap, dan kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar secara sendirian, mempelajari materi yang akan dipelajari, bertanya kepada guru jika kesulitan belajar, berdiskusi dengan kelompok, mengerjakan lembar kerja peserta didik baik secara individu atau kelompok berdasarkan motivasi dan kemauannya sendiri untuk menguasai suatu kompetensi tertentu sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemandirian belajar diukur dengan menggunakan penilaian berskala sikap dengan 5 alternatif pilihan jawaban.

Variabel sikap ilmiah adalah penilaian untuk mengukur tingkah laku yang tidak dapat diajarkan melalui satuan pembelajaran tertentu, tetapi merupakan tingkah laku (behavior) yang “ditangkap” melalui contoh-contoh yang harus terus menerus didukung, dipupuk, dan dikembangkan sehingga dapat dimiliki oleh siswa. Sikap ilmiah dilihat dari skor yang diperoleh siswa yang menggambarkan kemampuan dalam memiliki rasa keingintahuan yang sangat tinggi, memahami suatu konsep baru dengan kemampuan tanpa ada kesulitan, kritis terhadap suatu permasalahan yang perlu dibuktikan kebenarannya, dan mengevaluasi kinerjanya.

Instrumen penelitian berupa kuisioner dengan lima pilihan berskala Likert dan test pilihan ganda sebanyak 20 soal. Sebelum dipergunakan untuk pengumpulan data, kuisioner diujicobakan terlebih dahulu kepada 30 siswa untuk melihat tingkat validitas dan realibilitas instrument. Setelah dipenuhi persyaratan normalitas dengan uji Kolmogorov-Smirnov kemudian data diuji dengan teknik analisis regresi dengan bantuan program aplikasi SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Ganda Variabel X₁ dan X₂ terhadap Variabel Y

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,429 ^a	,184	,166	8,791

a. Predictors: (Constant), Sikap Ilmiah, Kemandirian Belajar

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pengujian Signifikansi Regresi Pengaruh Variabel X₁ dan X₂ dengan Variabel Y

ANOVA^a					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	1582,388				
1	Regression	2	791,194	10,238	,000 ^b
	Residual	9	77,283		
	Total	9			
		3			

a. Dependent Variable: Pemahaman Konsep Biologi
 b. Predictors: (Constant), Sikap Ilmiah, Kemandirian Belajar

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Persamaan Garis Koefisien Regresi

Coefficients^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	25,064	10,899		2,300	,024
Kemandirian Belajar	,356	,166	,250	2,141	,035
Sikap Ilmiah	,305	,153	,232	1,992	,049

a. Dependent Variable: Pemahaman Konsep Biologi

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data pengaruh kemandirian belajar dan sikap ilmiah secara bersama-sama terhadap pemahman konsep Biologi dapat diketahui bahwa koefisien korelasi ganda pengaruh variable bebas kemandirian belajar dan

sikap ilmiah siswa secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep belajar biologi adalah sebesar 0,429. Dari tabel model summary diatas diperoleh nilai koefisien determinasinya sebesar 0,184 menunjukkan bahwa besarnya kontribusi kemandirian belajar dan sikap ilmiah siswa secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep biologi adalah sebesar 18,4% sisanya dipengaruhi factor lain.

Untuk penyajian hipotesis melalui analisis regresi diperoleh hasil persamaan garis regresi yang merepresentasikan pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap variable Y, yaitu $Y = 25,064 + 0,356 (X1) + 0,305 (X2)$. Hal ini berarti jika X1 dan X2 diabaikan maka nilai Y sebesar 25,064 dan kenaikan satu poin pada variabel X1 dan X2 akan memberikan tambahan nilai Y sebesar 0,356 satuan dan 0,305 satuan.

Dari analisis pengaruh bersama terlihat bahwa nilai $\text{sig } 0,000 < 0,05$ dan $F_{\text{hitung}} = 10,238$ maka H_0 ditolak yang berarti bahwa koefisien regresi tersebut signifikan. Dengan kata lain bahwa terdapat pengaruh yang signifikan variable bebas kemandirian belajar (X1) dan sikap ilmiah (X2) secara bersama-sama terhadap variabel terikat pemahaman konsep biologi (Y). Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar dan sikap ilmiah telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep biologi siswa di Wilayah Jakarta Selatan.

Pemahaman konsep merupakan salah satu hal yang sangat diperlukan dalam setiap pelajaran. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2006: 603), kata penguasaan berasal dari kata kuasa yang berarti kemampuan atau kesanggupan, sedangkan konsep menurut Dahar (2006: 63), konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas obyek, kejadian, kegiatan, atau hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Sehingga penguasaan suatu konsep dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam mempelajari dan menerapkan apa yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep Biologi adalah segala kemampuan yang dicapai peserta didik pada aspek keterampilan berpikir meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi, terkait dengan konsep-konsep Biologi yang terdapat dalam materi-materi pembelajaran mata pelajaran Biologi

Faktor yang mempengaruhi proses belajar untuk mencapai pemahaman konsep adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi karakter siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar. Faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep, yaitu sekolah, guru, teman, dan model pembelajaran yang digunakan guru (Aunurrahman, 2012).

Kemandirian belajar sangat penting dalam memahami suatu konsep dalam belajar. Kemandirian ditandai dengan kreatif dan inisiatif, mengatur tingkah laku, bertanggung jawab. Kemandirian sangat penting dimiliki oleh peserta didik. Pendapat ini diperkuat oleh Kartini dan Dali (dalam Syafaruddin, 2012:147) mendefinisikan bahwa kemandirian adalah hasrat untuk mengerjakan segala sesuatu bagi diri sendiri. Kemandirian belajar pada diri seseorang dapat meningkatkan kualitas belajarnya yang pada akhirnya akan meningkatkan pemahaman konsep dan meningkatkan prestasi siswa.

Sikap ilmiah merupakan tingkah laku yang tidak dapat diajarkan melalui satuan pembelajaran tertentu, tetapi merupakan tingkah laku (*behavior*) yang

“ditangkap” melalui contoh-contoh yang harus terus menerus didukung, dipupuk, dan dikembangkan sehingga dapat dimiliki oleh siswa.

Menurut Purnama (2008:115), orang yang berkecimpung dalam ilmu alamiah akan terbentuk sikap ilmiah yang antara lain jujur, terbuka, toleran, skeptis, optimis, pemberani, dan kreatif. Tentu saja semua hal ini diharapkan dapat dimiliki oleh setiap siswa, terutama bagi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dimana mereka sudah dituntut untuk berinisiatif sendiri dalam mengelola kegiatan belajarnya. Dari uraian diatas terbukti bahwa pemahaman konsep biologi dipengaruhi oleh kemandirian belajar dan sikap ilmiah siswa.

Berdasarkan hasil analisa pengaruh kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep diketahui nilai sig $0,035 < 0,05$ dan t hitung = 2,141 dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar dengan pemahaman konsep biologi. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar memberikan pengaruh yang positif terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di wilayah Jakarta Selatan. Artinya, kemandirian belajar yang tinggi telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Wilayah Jakarta Selatan.

Pemahaman konsep merupakan salah satu hal yang sangat diperlukan dalam setiap pembelajaran. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2006: 603), kata penguasaan berasal dari kata kuasa yang berarti kemampuan atau kesanggupan, sedangkan konsep menurut Dahar (2006: 63), merupakan suatu abstraksi yang mewakili satu kelas obyek, kejadian, kegiatan, atau hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Sehingga penguasaan suatu konsep dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam mempelajari dan menerapkan apa yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep Biologi adalah segala kemampuan yang dicapai peserta didik pada aspek keterampilan berpikir meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi, terkait dengan konsep-konsep Biologi yang terdapat dalam materi-materi pembelajaran mata pelajaran Biologi.

Kemandirian belajar siswa sangat dibutuhkan untuk memperoleh pemahaman konsep Biologi. Kemandirian belajar menggambarkan keaktifan dan kemampuan siswa dalam mengatur belajarnya sendiri. Kemampuan siswa mengatur belajarnya sendiri tercermin dalam pendekatan tertentu siswa terhadap belajar, misalnya siswa menggunakan banyak strategi belajar untuk mengatur belajarnya, memberikan prioritas pada tugas-tugasnya dan merencanakan waktu yang terbaik untuk mengerjakan tiap-tiap tugas, memilih strategi-strategi tertentu yang telah terbukti efektif, mengevaluasi kemajuan, serta menetapkan tujuan.

Tirtarahardja dan Sulo (2005:50) mengatakan bahwa konsep kemandirian dalam belajar bertumpu pada prinsip bahwa individu yang belajar hanya akan sampai pada perolehan hasil belajar, keterampilan, pengembangan penalaran, pembentukan sikap sampai pada penemuan diri sendiri, apabila ia mengalami sendiri dalam proses perolehan hasil belajar tersebut.

Berdasarkan penjabaran diatas dapat diketahui kemandirian belajar sangat berkaitan erat dengan pemahaman konsep biologi. Kemandirian belajar menuntut siswa untuk mengalami sendiri proses perolehan pemahaman konsep yang nantinya

dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan kemandirian belajar yang tinggi, siswa semakin aktif dan mampu mengatur serta bertanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya sendiri, sehingga dapat memahami lebih cepat dan meningkatkan prestasi belajarnya.

Berdasarkan hasil analisa pengaruh sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep biologi dapat diketahui nilai sig $0,049 < 0,05$ dan t hitung = 1,992 dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara sikap ilmiah dengan pemahaman konsep biologi. Hal ini menunjukkan sikap ilmiah memberikan pengaruh yang positif terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di wilayah Jakarta Selatan.

Sikap ilmiah merupakan faktor internal yang ada dalam diri siswa yang berkenaan dengan perilaku sikap jujur, sikap terbuka, sikap toleran, sikap skeptis, sikap optimis, sikap berani mempertahankan kebenaran dan sikap kreatif (Purnama, 2008:115). Tingkat sikap ilmiah siswa dapat dilihat dari bagaimana mereka memiliki rasa keingintahuan yang sangat tinggi, memahami suatu konsep baru dengan kemampuan tanpa ada kesulitan, kritis terhadap suatu permasalahan yang perlu dibuktikan kebenarannya, dan mengevaluasi kinerjanya.

Hal-hal inilah yang dapat membantu siswa belajar secara ilmiah, terstruktur, dan mandiri. Bila siswa memiliki sikap ilmiah yang baik yang secara tidak langsung juga dapat meningkatkan pemahaman konsep biologi dan dapat meningkatkan prestasi belajar mereka.

PENUTUP

1. Terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar dan sikap ilmiah secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA swasta di Jakarta Selatan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan Sig $0,000 < 0,05$ dan nilai F hitung = 10,238.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Jakarta Selatan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai Sig $0,035 < 0,05$ dan nilai t hitung = 2,141.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Jakarta Selatan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai Sig $0,049 < 0,05$ dan nilai t hitung = 1,992.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman . (2012). Belajar dan Pembelajaran. Bandung. Alfabeta
- Dahar, W.R. (2006). Teori-teori belajar. Jakarta: Erlangga.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. [Online]. Tersediadi: [http:// bahasa.kemdiknas.go.id](http://bahasa.kemdiknas.go.id)
- Pratiwi, dkk. (2011). Materi pelajaran IPA kelas VIII SMP/MTs. Jakarta: Grafindo
- Purnama. (2008). Pengembangan Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Slameto. (2010). Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta
- Tirtarahardja & La Sulo. (2005). Pengantar Pendidikan Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Winkel, W.S. (1987). Psikologi Pengajaran. Jakarta: Gramedia