

Pengaruh Sikap Ilmiah dan Kebiasaan Belajar terhadap Pemahaman Konsep IPA (Survei pada SMP Swasta di Indramayu)

Ratinah

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan – 12530
ratinaatin@gmail.com

Abstract: *the purpose of The purpose of this study was to determine the effect of scientific attitudes and study habits together on understanding the concept of science, to know the scientific attitude towards understanding the concept of science, to determine the effect of learning habits on understanding the concept of science. The sample used by 60 students as a research sample using proportional random sampling techniques from all Indramayu Private Junior High School students. Hypothesis testing with multiple linear regression analysis test. The results showed that: 1). There is a significant influence of scientific attitudes and study habits together on the understanding of science concepts of private junior high school students in Indramayu. This is evidenced by the value of $Sig = 0,000 < 0.05$ and $Fcount = 34.854$ 2). There is a significant influence of scientific attitudes towards understanding the science concept of private junior high school students in Indramayu. This is evidenced by the value of $Sig = 0,000 < 0.05$ and $tcount = 4.572$. 3). There is a significant influence of learning habits on the understanding of science concepts of private junior high school students in Indramayu. This is evidenced by the value of $Sig = 0.004 < 0.05$ and $tcount = 2.963$*

Keywords: *Understanding of Science Concepts, Scientific Attitudes, Learning Habits*

PENDAHULUAN

Tujuan jangka panjang pembelajaran adalah meningkatkan kemampuan siswa agar ketika setelah meninggalkan sekolah, siswa mampu mengembangkan diri mereka sendiri dan mampu memecahkan masalah yang muncul. Untuk itulah, sudah seharusnya siswa memiliki kemampuan untuk mengatur sikap ilmiah pada dirinya dan belajar memecahkan masalah sejak dini. Pada sikap ilmiah terdapat beberapa gambaran bagaimana siswa bersikap dalam belajar, menghadapi suatu permasalahan, melaksanakan suatu tugas, dan mengembangkan diri. Hal itu tentu dapat mempengaruhi hasil kegiatan belajar siswa kearah yang positif. Apalagi, pembelajaran IPA memiliki ciri utama menggunakan penalaran yang tinggi. Siswa yang punya kemampuan bernalar tinggi tidak akan mengalami banyak kesulitan dalam memahami materi mata pelajaran IPA, untuk itulah dalam pembelajaran IPA diperlukan sikap ilmiah yang baik. Sebagian besar siswa memandang IPA merupakan pelajaran yang sulit, siswa kurang memiliki rasa ingin tahu dan sikap kritis dalam mempelajari. Hal ini mengakibatkan siswa pasif dalam belajar IPA, sehingga kurang bisa mendorong sikap ilmiah siswa ke arah positif. Dari wawancara peneliti dengan guru IPA di SMP Pembangunan Indramayu, sikap ilmiah siswa masih rendah seperti siswa terkadang masih menunggu perintah dari guru untuk belajar. Siswapun terkadang kurang jujur kepada guru, sehingga kurang adanya keluwesan dalam kegiatan belajar. Kurangnya sikap siswa yang baik dalam belajar inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar dan kebiasaan belajar siswa. Untuk itu, diperlukan strategi pembelajaran yang dapat mendorong sikap

ilmiah siswa ke arah positif sehingga hasil belajar dan kebiasaan belajar siswa dapat tercapai secara optimal.

Siswa yang memiliki kebiasaan belajar yang baik, akan memperoleh keberhasilan dalam belajar yang berdampak pada prestasi belajar yang optimal.. Hal ini didukung oleh pendapat Sudjana (2006:173) “keberhasilan siswa dalam mengikuti pelajaran banyak bergantung kepada kebiasaan belajar yang teratur dan berkesinambungan”. Apabila siswa ingin mendapat hasil belajar yang baik, maka dalam kegiatan belajarnya ia harus menerapkan kebiasaan belajar yang teratur. Siswa yang punya kebiasaan belajar yang baik cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki kebiasaan belajar kurang baik.

Sikap ilmiah adalah suatu sikap dalam menyelesaikan masalah secara rasional dan objektif serta menghilangkan unsur subjektivitas dan melihat perkara secara netral dengan mengacu pada pendapat para pakar, yang dipercaya telah melakukan penelitian, analisis dan melewati beberapa tahap kritik sehingga kandungan kebenarannya telah teruji dan dipercaya. Perilaku kreatif sikap ilmiah dari kata-kata ide (gagasan) yaitu: Imagination (imajinasi); Data (Fakta); valuation (evaluasi); dan Action (tindakan). Akhir dari kegiatan ini yang menjadi tolak ukur tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar tampak apabila terjadi perubahan tingkah laku pada diri siswa yang bisa diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan konsep pembelajaran ilmu alam yang mempunyai hubungan yang luas terkait dengan kehidupan manusia. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi tempat bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan diarahkan untuk berbuat dan menemukan sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Faktor-faktor tersebut memegang peranan penting dalam mencapai prestasi belajar yang baik, bagi siswa yang melakukan kegiatan belajar. “Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan dalam bidang studi yang diperoleh melalui proses usaha siswa dalam interaksi aktif subjek dengan lingkungannya yang dapat dilihat dari hasil belajar siswa.” (Sirait, 2016: 37). IPA merupakan suatu perjalanan yang dimulai dengan observasi menuju ke prinsip umum atau generalisasi, dan kemudian kembali pada observasi. IPA merupakan pendidikan sains yang memandang sains sebagai kegiatan menemukan dan memecahkan masalah objek di alam. Bilamana demikian maka belajar IPA harus pula dilakukan melalui kegiatan mengamati, menemukan, dan memecahkan masalah-masalah yang ada di alam. Dalam proses pembelajaran umumnya khususnya pembelajaran IPA, guru yang mampu membuat kebijakan disiplin dengan tujuan untuk menciptakan ketenangan dan ketertiban di dalam kelas, Serta menuntun siswa memiliki kebiasaan yang baik, seperti disiplin waktu belajar, mengerjakan PR, membuat tugas, menghafal dan mengulang kembali pelajaran, serta memacu minat belajar siswa. Hal ini dapat meningkatkan konsentrasi belajar siswa yang secara otomatis dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa paham akan tujuan pembelajaran dan pada akhirnya akan meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal IPA yang berkaitan dengan pemahaman konsep masih tergolong rendah. Hal inilah yang menjadi masalah utama dalam proses pembelajaran IPA. Konsep Ilmu Pengetahuan Alam yaitu segala hal yang berwujud pengertian baru yang bisa muncul sebagai hasil dari pemikiran, meliputi pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti/isi dari IPA (Budiono, 2009:4). Berdasarkan faktanya, beberapa dari siswa mendapat nilai mata pelajaran IPA yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). yaitu dengan rata-rata nilai KKM 70,71 sedangkan rata-rata nilai peserta didik hanya 52,25. Melihat permasalahan yang terjadi di SMP Swasta di Indramayu tersebut, Penulis tertarik untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sikap ilmiah dan kebiasaan belajar siswa terhadap pemahaman konsep IPA.

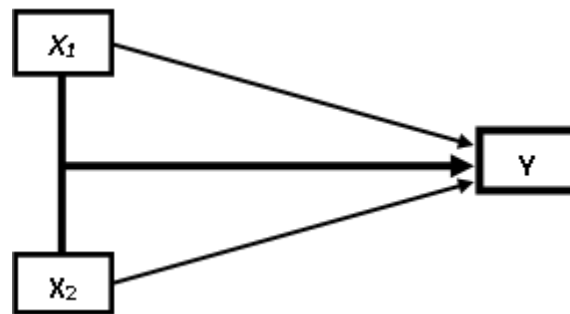
Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa sikap ilmiah dan kebiasaan belajar merupakan faktor penting yang harus dimiliki oleh siswa dalam proses pembelajaran baik itu di sekolah ataupun di rumah dan akan memperbaiki kualitas belajar siswa terutama dari pemahaman konsep IPA. Karena dalam belajar yang diikuti kebiasaan belajar, siswa akan melakukan kegiatan belajarnya dengan penuh tanggung jawab, kemauan yang kuat dan memiliki kebiasaan belajar yang tinggi sehingga pemahaman konsep akan dapat dicapai dengan maksimal.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai: “Pengaruh sikap ilmiah dan kebiasaan belajar terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas VIII SMP Swasta di Indramayu”.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa SMP pembangunan Tukdana, SMP Pembangunan Lelea dan SMP Pembangunan Bangodua di Indramayu, tepatnya pada siswa kelas VIII tahun pelajaran 2019/2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey dengan teknik analisis korelasional. Menurut Kerlinger yang dikutip oleh Sugiono (2005 : 7) menyatakan bahwa “Penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada suatu populasi dimana data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan ulangan antar variabel sosiologis dan psikologis. Penelitian survey biasanya dilakukan untuk mengambil satu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam, tetapi generalisasi yang dilakukan bisa lebih akurat bila digunakan sampel yang representative”.

Sedangkan menurut Sudjana (2006 : 367), dalam analisa korelasional hal utama yang dianalisa adalah koefisien korelasi, yaitu hubungan yang menunjukkan derajat hubungan antara dua variabel yang mempunyai hubungan sebab akibat dan saling mengadakan perubahan. Variabel penelitian ini yaitu variabel terikat (dependent variable) adalah pemahaman konsep IPA (Y) dan variabel bebas (independent variable) adalah sikap ilmiah (X1), dan kebiasaan belajar (X2). Diduga antar variabel bebas dan terikat tersebut ada hubungan sebab akibat serta saling mengadakan perubahan. Untuk itu teknik analisa pembuktian hipotesis tersebut digunakanteknik korelasional. Adapun model konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitin ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Konstelasi hubungan antar variabel penelitian

X₁ : Sikap Ilmiah
X₂ : Kebiasaan Belajar
Y : Pemahaman Konsep IPA

Populasi adalah sekelompok objek atau individu yang menjadi perhatian penelitian yang dikenali generalasi penelitian, atau totalitas semua nilai yang mungkin dari hasil menghitung, ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan lengkap dan jelas, populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Swasta yang ada di Indramayu.

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian siswa SMP Swasta di Indramayu dengan ukuran populasi yang berjumlah 600 siswa. Menurut Sugiono (2003 : 62) menyatakan “ bahwa berdasarkan tabel Krecjie dalam melakukan perhitungan ukuran sampel didasarkan atas kesalahan 5%. Jadi sampel yang diperoleh itu mempunyai kepercayaan 95% terhadap populasi. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan proposional sample random sampling. Jumlah populasi sebanyak siswa sedang yang diambil untuk penelitian 60 siswa dari jumlah populasi.

Teknik dalam proses pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tehnik seperti angket, tes, dan dokumen. Sedangkan bentuk penelitiannya adalah kajian analitis dengan menggunakan metode survey langsung kelapangan dengan mendatangi responden untuk mengisi angket yang telah disiapkan (untuk variabel sikap ilmiah dan kebiasaan belajar). Setelah diisi kemudian dikumpulkan kembali guna kepentingan analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, berdasarkan data-data yang terkumpul dari hasil penelitian ini, terhadap data-data tersebut terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas. Uji Normalitas pada penelitian ini adalah “uji normalitas parametrik” dengan menggunakan uji Lilliefors. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data populasi berdistribusi normal atau tidak berdasarkan data sampel yang diperoleh.

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan bantuan komputer melalui program aplikasi SPSS 22, Menurut ketentuan yang ada pada program tersebut maka kriteria dari normalitas data adalah jika “p value (sig) > 0,05 maka H_0 diterima”, yang berarti data pada sampel tersebut berdistribusi normal. Nilai p value (sig) adalah bilangan yang tertera pada kolom sig dalam tabel hasil atau output perhitungan pengujian normalitas oleh program SPSS. Dalam hal ini digunakan metode Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas diketahui nilai sig pada kolom kolmogorov-Sminov untuk variabel sikap ilmiah (X_1) sebesar 0,972, kebiasaan belajar (X_2) sebesar 0,999, dan untuk variabel pemahaman konsep IPA (Y) sebesar 0,684. Jika dibandingkan dengan kriteria pengujian, maka ketiga variabel tersebut memenuhi kriteria atau berdistribusi normal karena nilai sig > 0,05.

Pengujian linieritas garis regresi dalam penelitian ini digunakan Uji F. Dalam analisis ini menggunakan program SPSS 22 untuk menentukan persamaan regresi linear atau tidak dengan melihat koefisien P-value pada baris Deviation from linearity, yaitu apabila koefisien P-value lebih besar dari taraf signifikan 0,05 maka persamaan regresi berbentuk linear. Sebaliknya apabila koefisien P-value lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 maka persamaan regresi berbentuk tidak linear. Uji linearitas memiliki nilai sig sebesar 0,593 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa bentuk persamaan regresi sikap ilmiah dan pemahaman konsep IPA adalah linear.

Setelah keseluruhan uji persyaratan analisis data dipenuhi dan diketahui data layak untuk diolah lebih lanjut, maka langkah berikutnya adalah menguji masing-masing hipotesis yang telah diajukan. Pengujian hipotesis menggunakan teknik korelasi partial dan korelasi ganda, serta regresi linier sederhana dan regresi linier ganda.

Tabel 1. Data Variabel X_1 dan X_2 terhadap Y

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.742 ^a	.550	.534	8.58196
a. Predictors: (Constant), Kebiasaan Belajar, Sikap Ilmiah				

Tabel 2. Data Anova X_1 dan X_2 terhadap Y

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5133.962	2	2566.981	34.854	.000 ^b
	Residual	4198.052	57	73.650		
	Total	9332.014	59			

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

Tabel 3. Data Koefisien Regresi X_1 dan X_2 terhadap Y

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.887	8.123		.848	.400
	Sikap Ilmiah	.382	.083	.502	4.572	.000
	Kebiasaan Belajar	.221	.075	.325	2.963	.004

a. Dependent Variable: Pemahaman Konsep IPA

Dari tabel di atas terlihat bahwa koefisien korelasi ganda pengaruh variabel bebas sikap ilmiah (X_1) dan kebiasaan belajar (X_2) secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA (Y) adalah sebesar 0,742

Perhitungan pengujian signifikansi koefisien korelasi ganda ini bisa dilihat pada tanda signifikan (a) pada kolom R. Dari perhitungan tersebut diperoleh bahwa koefisien korelasi tersebut signifikan, dengan kata lain bahwa terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas sikap ilmiah (X_1) dan kebiasaan belajar (X_2) secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA (Y). Sedangkan koefisien determinasinya sebesar 55,0% menunjukkan bahwa besarnya kontribusi bebas sikap ilmiah (X_1) dan kebiasaan belajar (X_2) secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA (Y). adalah sebesar 55,0%, sisanya 45,1% karena pengaruh faktor lain.

Berdasarkan tabel di atas dan persamaan regresi ganda menunjukkan bahwa hipotesis statistik H_0 : Tidak ada pengaruh variabel bebas sikap ilmiah (X_1) mempengaruhi pemahaman konsep IPA (Y).ditolak karena nilai sig. = 0.000 < 0.05 dan thitung = 4,572. Hal ini berarti H_1 diterima.Artinya hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep IPA dapat diterima. Dari hasil pengujian korelasi maupun regresi tersebut maka bisa disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan variabel sikap ilmiah (X_1) terhadap variabel terikat pemahaman konsep IPA (Y).

Dari tabel diatas diperoleh persamaan garis regresi yang merepresentasikan pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap variabel Y, yaitu $Y = 6,887 + 0,382X1 + 0,221X2$.

Pembahasan

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh antara sikap ilmiah (X1) dan kebiasaan belajar (X2) terhadap pemahaman konsep IPA (Y).

Pengaruh Sikap Ilmiah dan Kebiasaan Belajar Terhadap Pemahaman Konsep IPA. Persamaan regresi telah memenuhi persyaratan yang diperlukan antara lain variabel dependen mengikuti distribusi normal, dan hasil uji linearitas diperoleh persamaan regresi variabel dependent terhadap variabel independent adalah linear, begitu juga hasil uji multikolinieritas, dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas.

Dari deskripsi data setelah dilakukan analisis korelasi diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,742 dan koefisien determinasi sebesar 55,0%, setelah dilakukan pengujian dengan program SPSS terbukti bahwa koefisien korelasi tersebut signifikan. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh variabel bebas sikap ilmiah dan kebiasaan belajar secara bersama-sama terhadap variabel terikat pemahaman konsep IPA

Sedangkan dari analisis regresi diperoleh persamaan garis regresi ganda $Y = 6,887 + 0,382X1 + 0,221X2$. Nilai konstanta = 6,887 menunjukkan bahwa sikap ilmiah dan kebiasaan belajar paling rendah sulit bagi siswa tersebut untuk bisa meraih pemahaman konsep IPA yang baik. Sedangkan nilai koefisien regresi sebesar 0,382 dan 0,221 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif variabel bebas X1 (sikap ilmiah) dan X2 (kebiasaan belajar) secara bersama-sama terhadap variabel terikat Y (pemahaman konsep IPA), dan setiap kenaikan satu unit sikap ilmiah dan sekaligus dengan kenaikan satu unit variabel kebiasaan belajar akan diikuti dengan kenaikan pemahaman konsep IPA sebesar 0,603 unit = (0,382 + 0,221).

Dari pengujian signifikansi koefisien regresi yang juga dilakukan dengan program SPSS diperoleh bahwa koefisien regresi tersebut signifikan, yaitu ditunjukkan oleh nilai Sig = 0.000 < 0,05 dan Fhitung = 34,854, yang berarti benar bahwa terdapat pengaruh yang positif variabel bebas X1(sikap ilmiah) dan X2 (kebiasaan belajar) secara bersama-sama terhadap variabel terikat Y (pemahaman konsep IPA).

Pengaruh Sikap Ilmiah Terhadap Pemahaman Konsep IPA. Dari pengujian hipotesis diperoleh bahwa nilai Sig = 0.000 < 0,05 dan thitung = 4,572, maka Ho ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas X1 (sikap ilmiah) terhadap variabel terikat Y (pemahaman konsep IPA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep IPA. Setiap kenaikan satu unit sikap ilmiah akan diikuti dengan kenaikan pemahaman konsep IPA sebesar 0,382 unit, ceteris paribus atau variabel sikap ilmiah tidak berubah.

Dari informasi kuantitatif dan teori tersebut maka peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep IPA.

Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Pemahaman Konsep IPA. Dari pengujian hipotesis diperoleh bahwa nilai $\text{Sig} = 0,004 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 2,963$, maka H_0 di tolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas X_2 (kebiasaan belajar) terhadap variabel terikat Y (pemahaman konsep IPA).

Berdasarkan hasil pengujian dinyatakan ada pengaruh variabel kebiasaan belajar terhadap variabel pemahaman konsep IPA. Setiap kenaikan satu unit kebiasaan belajar akan diikuti dengan kenaikan pemahaman konsep IPA sebesar 0,221 unit, ceteris paribus atau variabel kebiasaan belajar tidak berubah.

Dari informasi kuantitatif dan teori tersebut maka peneliti berasumsi bahwa terdapat pengaruh signifikan kebiasaan belajar terhadap pemahaman konsep IPA

PENUTUP

Berdasarkan deskripsi data penelitian dan setelah dilakukan analisis maka terdapat pengaruh yang signifikan sikap ilmiah dan kebiasaan belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP Swasta di Indramayu. Hal ini dibuktikan dengan nilai $\text{Sig} = 0,000 < 0,05$ dan $F_{\text{hitung}} = 34,854$

Terdapat pengaruh yang signifikan sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP Swasta di Indramayu. Hal ini dibuktikan dengan nilai $\text{Sig} = 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 4,572$

Terdapat pengaruh yang signifikan kebiasaan belajar terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP Swasta di Indramayu. Hal ini dibuktikan dengan nilai $\text{Sig} = 0,004 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 2,963$

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono. (2009). *Statistika untuk penelitian*. Surakarta: UNS
- Sirait, E.D. (2016). Pengaruh Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 6(1): 35-43. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i1.750>
- Sudjana, N.(2006). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Sugiono. (2005). *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2003). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.