

Pengaruh Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam pada SMP Negeri di Kabupaten Bekasi

Achmad Alber Ashari¹⁾

Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Indonesia

Mamik Suendarti²⁾

Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Indonesia

Adi Dasmin³⁾

Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Indonesia

Achmadalber3@gmail.com¹⁾, mamik.suendarti@unindra.ac.id²⁾,
Adi.dasmin@unindra.ac.id³⁾

Abstract: *The purpose of this research is to find out. 1) The effects of self efficacy and learning independence jointly towards the understanding of natural science concepts of public junior high school students in Bekasi district. 2). The effect of self efficacy towards the understanding of natural science concepts of public junior high school students in Bekasi district. 3). The effect of learning independence towards the understanding of natural science concepts of public junior high school students in Bekasi district. The methode used in this study is a survey with multiple linier regression correlational techniques with a sample of 86 students. The results of the study show: 1) There are significant effects of self efficacy and learning independence jointly towards the understanding of natural science concepts of public junior high school students in Bekasi district. This is evidenced by the acquisition of the value of $Sig = 0.000 < 0.05$ and $Fcount = 47,969$. 2). There is a significant effect of self efficacy towards the understanding of natural science concepts of public junior high school students in Bekasi district. This is evidenced by the acquisition of the value of $Sig = 0.000 < 0.05$ and $tcount = 5,641$. 3). There is a significant effect of learning independence towards the understanding of natural science concepts of public junior high school students in Bekasi district. This is evidenced by the acquisition of the value of $Sig. 0,008 < 0,05$ dan $thitung = 2,736$.*

Keywords: *Self Efficacy, Learning Independence, The Understanding of Natural Science Concepts*

Abstrak: Tujuan penelitian untuk mengetahui: 1) Pengaruh efikasi diri dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam siswa SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. 2) Pengaruh efikasi diri terhadap pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam siswa SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. 3) Pengaruh kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam siswa SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional statistika regresi linier berganda dengan sampel berjumlah 86 siswa. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai $Sig = 0,000 < 0,05$ dan $Fhitung = 47,969$. 2) Terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai $Sig = 0,000 < 0,05$ dan $thitung = 5,641$. 3) Terdapat pengaruh yang signifikan

kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai $\text{Sig} = 0,008 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 2,736$.

Kata Kunci: Efikasi Diri, Kemandirian Belajar, Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu hal yang dianggap penting dalam pembentukan kecerdasan seseorang baik secara intelektual, emosional, maupun spiritual. Hal ini terlihat dalam definisi pendidikan menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003 yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sejalan dengan definisi tersebut, pentingnya pendidikan juga ditulis dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang fungsi dan tujuan pendidikan.

Dalam dunia pendidikan banyak mata pelajaran yang diwajibkan pemerintah untuk dipelajari kepada siswa di sekolah salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari hal yang berhubungan dengan alam secara logis dan sistematis. IPA yaitu salah satu bagian dari ilmu yang bisa menumbuhkan pemikiran, analisis, sehingga praktis semua masalah yang diidentifikasi menggunakan ilmu pengetahuan alam Wati et al. (2022). IPA diartikan sebagai kumpulan pengetahuan tentang benda dan gejala alam yang diperoleh dari hasil berpikir dengan kemampuan bereksperimen menggunakan metode ilmiah Wati et al. (2022). IPA berkaitan dengan bagaimana mencari sesuatu mengenai alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, sehingga prospek perkembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir siswa sehingga proses-proses berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kreatif menjadi kurang diperhatikan khususnya dalam pembelajaran IPA. Dalam pembelajaran seharusnya guru lebih banyak menekankan keterlibatan siswa dalam memanfaatkan IPA melalui suatu proses, bukan hanya berorientasi pada hasil. Pada pembelajaran IPA, siswa seringkali berhadapan dengan soal yang tidak dengan cepat mendapatkan solusinya dan siswa diharapkan dapat menyelesaikannya. Untuk kasus seperti ini, siswa perlu berpikir atau bernalar, menduga, mencari rumusan sederhana, kemudian membuktikan kebenarannya. Oleh karena itu, siswa perlu meningkatkan kemampuan berpikir agar dapat menemukan cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dan dengan begitu kemampuan berpikir siswa akan berkembang.

Upaya untuk mengatasi masalah rendahnya mutu pendidikan di Indonesia khususnya dalam pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan peningkatan sumber daya manusianya mulai dari pengelola sekolah, guru dan siswa. Melalui

peningkatan sumber daya manusia, tantangan dalam dunia pendidikan dapat dihadapi secara mandiri dan percaya diri. IPA merupakan bidang ilmu yang mendukung dalam menghadapi tantangan di dunia pendidikan untuk meningkatkan sumber daya manusia. IPA juga adalah aset yang penting dalam menumbuhkan batas penalaran siswa dan pemahaman konsep siswa pada proses belajar-mengajar. Dengan IPA selain siswa tumbuh batas penalaran dan pemahaman konsepnya, juga sebagai salah satu disiplin ilmu fundamental, memainkan peranan penting dalam pendidikan terkait dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu pokok bahasan dalam pembelajaran IPA adalah pengenalan sel.

Pengenalan sel adalah kemampuan sel untuk mengenali dan membedakan jenis sel tetanganya, yang memungkinkan interaksi seluler spesifik dan terkoordinasi, seperti adhesi dan diferensiasi seluler dan sangat penting untuk perkembangan hewan dan mikroba. Proses ini bergantung pada interaksi molekul komplementer di permukaan sel, dimana reseptor pada satu sel mengikat ligan pada sel di dekatnya untuk memulai serangkaian respons seluler. Sel memiliki berbagai fungsi penting dalam menjalankan kehidupan organisme. Sel berfungsi sebagai reproduksi: Sel memiliki kemampuan untuk berkembang biak melalui pembelahan sel. Sel juga berperan dalam reproduksi seksual pada organisme multiseluler dimana sel reproduksi bergabung untuk membentuk embrio baru. Untuk mempelajari materi tersebut diperlukan kemampuan pemahaman konsep, salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep IPA.

Pemahaman konsep IPA adalah kemampuan seseorang untuk memahami, mengerti dan menjelaskan kembali suatu konsep IPA berdasarkan pemahamannya sendiri, serta mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam situasi baru atau kehidupan sehari-hari yang meliputi kemampuan untuk mengkategorikan objek, memberikan contoh dan noncontoh serta menggunakan konsep untuk memecahkan masalah. Untuk dapat memahami pembelajaran IPA siswa harus mengerti konsep-konsep yang ada dalam IPA. Konsep adalah alat intelektual yang memfasilitasi pemecahan masalah dan kesepakatan kolektif untuk memberi nama (melabel) sesuatu Ningsih (2019). Karakteristik dari konsep, yaitu: 1) Merupakan abstraksi yaitu gambaran umum tentang benda, peristiwa atau kegiatan; 2) Mencerminkan pengelompokkan/klasifikasi benda seperti kegiatan, peristiwa, ataupun gagasan yang mempunyai karakteristik yang umum; 3) Bersifat pribadi karena latar belakang dan pengalaman pribadi kemungkinan setiap orang memiliki pengalaman agak berbeda antara satu orang dengan orang yang lain; 4) Dipelajari melalui pengalaman, dan 5) Bukan sekadar suatu kata-kata (Ningsih, 2019). Dalam IPA konsep mengacu pada suatu ide dasar atau prinsip yang membentuk landasan pengetahuan tentang alam semesta, seperti hukum fisika, prinsip kimia, teori biologi, dan sebagainya. Konsep ini membantu ilmuwan memahami dan menjelaskan fenomena alam dengan lebih baik.

Namun kenyataan di lapangannya, pemahaman IPA siswa masih rendah. Hal ini sejalan dengan hasil skor pada PISA (Programme for International Student Assessment) pada tahun 2022, skor Indonesia masih memperoleh nilai yang rendah (OECD, 2023). Selain dari hasil skor PISA, diperkuat juga oleh hasil studi Febriyana et al. (2021); Tarisa et al. (2023); Janah & Hidayati (2025), bahwa

pemahaman konsep IPA siswa masih rendah. Temuan ini diperkuat juga oleh hasil studi awal penelitian dan melakukan pengamatan di salah satu SMP Negeri di Kabuipaten Bekasi kelas VIII terkait hasil kerja siswa berupa soal yang berkaitan dengan pemahaman konsep IPA pada materi pengenalan sel. Persentase siswa yang menjawab dengan benar tergolong sedikit yaitu 40,7%, tidak faham soal 15%, dan menjawab salah 44,3%. Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan salah satu guru IPA, bahwa kondisi siswa di saat pembelajaran IPA cenderung tidak bergairah dan sering minta izin keluar kelas. Selain itu, siswa lebih mengandalkan temannya mengerjakan tugas yang diberikan gurunya. Sebagian siswa merasa tidak mampu dan tidak percaya diri kemampuan dirinya dalam mengerjakan tugasnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dapat ditinjau dari faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep IPA siswa. Salah satunya adalah efikasi diri. Efikasi diri merupakan suatu keyakinan atau kepercayaan diri individu mengenai kemampuannya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, menghasilkan sesuatu dan mengimplemntasi tindakan untuk mencapai kecakapan tertentu.

Efikasi diri bukan merupakan ekspektasi dari hasil tindakan kita. Efikasi merujuk pada keyakinan diri seseorang bahwa orang tersebut memiliki kemampuan untuk melakukan suatu perilaku, sementara ekspetasi atas hasil merujuk pada prediksi dari kemungkinan mengenai konsekuensi perilaku tersebut. Hal ini diperkuat dengan pendapat Sufirmansyah (2015) bahwa efikasi diri merujuk kepada keyakinan pada kemampuan untuk mengatur dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mengelola situasi yang akan dihadapi. Efikasi diri merupakan salah satu aspek pengetahuan tentang diri yang paling berpengaruh dalam kehidupan manusia sehari-hari. Hal ini disebabkan efikasi diri yang dimiliki ikut memengaruhi individu dalam menentukan tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan termasuk di dalamnya perkiraan berbagai kejadian yang akan dihadapi. Dalam kehidupan sehari-hari, efikasi diri memimpin kita untuk menentukan cita-cita yang menantang dan tetap bertahan dalam menghadapi kesulitan-kesulitan. Ketika masalah- masalah muncul, perasaan efikasi diri yang kuat mendorong para siswa untuk tetap tenang dan mencari solusi daripada merenung ketidakmampuannya. Usaha dan kegigihan tersebut menghasilkan prestasi. Efikasi diri ini merupakan indikator positif untuk melakukan evaluasi diri yang berguna untuk mengenal dan memahami diri serta kemampuan yang dimiliki diri sendiri.

Seseorang yang memiliki efikasi diri dapat terlihat dari sikap yang meliputi: Individu yakin atas kemampuan diri dalam mengatasi kesulitan tugas; Keyakinan yang dimiliki siswa dalam meghadapi kesulitan mencari referensi atau sumber pustaka; Individu tekun dalam menyelesaikan tugas; Individu mampu mengatasi hambatan dalam mencapai tujuan; Individu mampu menggunakan pengalaman hidup sebagai suatu langkah untuk mencapai keberhasilan. Akan tetapi seseorang untuk memiliki efikasi diri tidaklah mudah, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya. Efikasi diri dipengaruhi oleh tindakan seseorang dan mempunyai efek pada perilaku manusia melalui berbagai proses, ada empat proses efikasi diri yaitu: proses kongnitif, proses afektif, proses motivasi, dan proses

seleksi.

Selain efikasi diri, ada faktor lain yang mempengaruhi pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam siswa, yaitu kemandirian belajar. Kemandirian belajar adalah kemampuan untuk belajar tanpa bergantung pada orang lain, dengan inisiatif dan keaktifan sendiri. Kemandirian belajar juga berarti kemampuan untuk menentukan tujuan, sumber dan kegiatan belajar sesuai kebutuhan sendiri. Kemandirian belajar menjadi penting bagi siswa karena dapat mempromosikan tanggung jawab pribadi dalam proses belajar. Siswa yang mandiri dalam belajar cenderung memiliki motivasi intrinsik yang kuat dan mampu mengatur waktu serta sumber daya belajar mereka dengan lebih efektif. Menurut Diana et al. (2020), ciri-ciri siswa yang memiliki kemandirian belajar yaitu: tidak tergantung terhadap orang lain, memiliki kepercayaan diri, berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, serta melakukan kontrol diri. Jika siswa memiliki efikasi diri dan kemandirian belajar yang tinggi, maka pemahaman konsep IPA siswa diprediksi akan tinggi pula, begitupun sebaliknya. Oleh karena itu untuk dapat mengetahui lebih jauh terkait masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka akan dilakukan suatu penelitian dengan judul Pengaruh Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar terhadap Pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan .

METODE

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei korelasional. Menurut Sugiyono (2019), penelitian korelasional merupakan tipe penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan korelasional antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berdasarkan informasi statistika. Pendekatan penelitian yang menjawab permasalahan penelitian memerlukan pengukuran yang cermat terhadap variable-variable dari objek yang diteliti untuk menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan terlepas dari konteks waktu, tempat dan situasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan ada atau tidaknya korelasi antar variabel atau membuat prediksi berdasarkan korelasi antar variabel apabila memiliki hubungan positif atau negatif. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel, yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas yaitu: efikasi diri dan kemandirian belajar, sedangkan variabel terikat yaitu pemahaman konsep IPA. Diduga antara variabel bebas dan terikat tersebut terdapat hubungan sebab akibat serta berpengaruh, untuk itu teknik analisis pembuktian hipotesis tersebut digunakan teknik korelasional dan regresi linier sederhana dan berganda.

Penelitian dilakukan pada kelas VIII SMP Negeri 5 Cikarang Selatan dan SMP Negeri 3 Serang Baru Kabupaten Bekasi yang masih aktif mengikuti pembelajaran tahun ajaran 2025/2026, dengan jumlah populasi 628 peserta didik dan sampel 86 peserta didik. Populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri (karakteristik) tertentu yang diduga, ditetapkan dan menjadi perhatian untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan dalam ruangan dan waktu yang ditentukan.

Pemilihan sampel penelitian ini menggunakan teknik *simple random*

sampling yaitu teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel. Hal ini dilakukan apabila anggota populasi dianggap sejenis, atau disebut homogen (Sugiyono, 2017). Untuk menguji hipotesis penelitian, perlu dilakukan analisa data. Tahapan analisis data meliputi: 1). mendiskripsikan data untuk setiap variabel penelitian, 2). melakukan uji persyaratan analisis data, 3). menguji hipotesis. Analisis deskriptif akan dilakukan teknik penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, grafik poligon dan histogram untuk masing-variabel penelitian dengan skor pemahaman konsep IPA, skor efikasi diri dan skor kemandirian belajar. Dilakukan uji prasyarat, yaitu: homogenitas, pengujian multikolinieritas, garis regresi dan pengujian heteroskedastisitas. 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 berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil statistik deskriptif dan pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis regresi linier berganda dengan bantuan program aplikasi SPSS versi 22.0, hasil perhitungan dan pengujian dapat dilihat dalam Tabel 1-8.

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif

No	Ukuran Deskriptif	Nilai Y	Nilai X1	Nilai X2
1	Mean	70.79	82.92	77.72
2	Median	72.00	81.50	77.50
3	Mode	76	74	99
4	Simpangan Baku	14.027	11.978	13.968
5	Varians	196.756	143.464	195.098

Tabel 2. Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Efikasi Diri	Kemandirian Belajar	Pemahaman Konsep IPA
N		86	86	86
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	82.92	77.72	70.79
	Std. Deviation	11.978	13.968	14.027
Most Extreme Differences	Absolute	0.086	0.066	0.095
	Positive	0.086	0.066	0.093
	Negative	-0.082	-0.056	-0.095
Test Statistic		0.045	0.088	0.095
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.169 ^c	0.200 ^c	0.055

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 3. Hasil Uji Linieritas X_1 terhadap Y

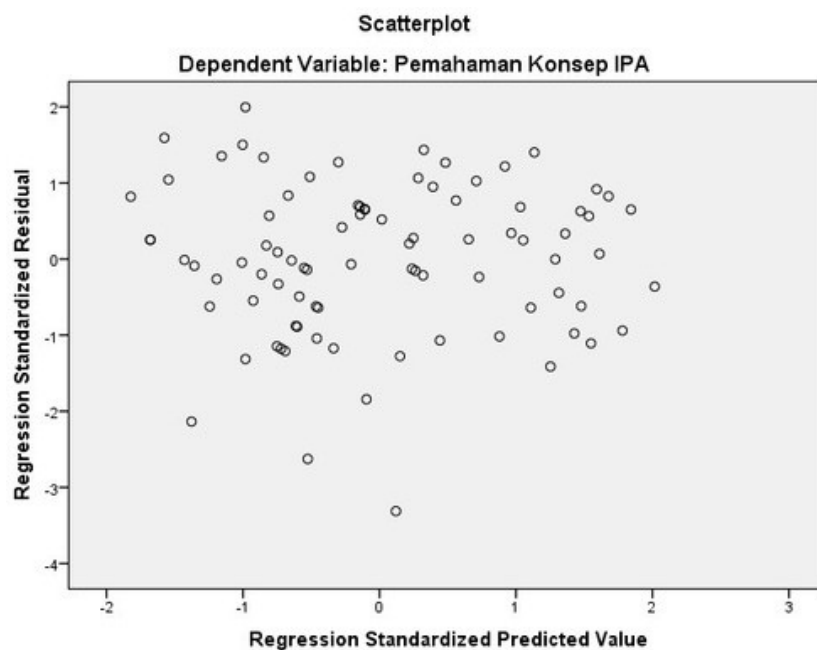
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pemahaman Konsep IPA * Efikasi Diri	Between Groups	(Combined)	11962.599	39	306.733	2.963	0.000
		Linearity	8267.081	1	8267.081	79.865	0.000
		Deviation from Linearity	3695.518	38	97.250	0.939	0.575
	Within Groups		4761.633	46	103.514		
	Total		16724.233	85			

Tabel 4. Hasil Uji Linieritas X_2 terhadap Y

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pemahaman Konsep IPA *	Between Groups	(Combined)	12607.033	45	280.156	1.704	0.001
		Linearity	5992.805	1	5992.805	6.914	0.000
		Deviation from Linearity	6614.228	44	102.930	1.518	0.114
Kemandirian Belajar	Within Groups		4117.20	40	46.186		
	Total		16724.233	85			

Tabel 5. Hasil Uji Multikolineritas

		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Literasi Sains	0.610	1.638
	Disposisi berpikir kritis	0.610	1.638



Gambar 1. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Korelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.732	0.536	0.525	9.668

Tabel 7. Hasil Perhitungan Pengujian Signifikansi

Tabel 7. Hasil F-Test dan Uji-t Uji Signifikansi						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8966.770	2	4483.385	47.969	0.000
	Residual	7757.463	83	93.463		
	Total	16724.233	85			

Tabel 8. Hasil Perhitungan Persamaan Garis Regresi

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.049	7.521		-0.272	0.786
	Efikasi Diri	0.632	0.112	0.540	5.641	0.000
	Kemandirian Belajar	0.263	0.096	0.262	2.736	0.008

Pembahasan

Pengaruh Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar Secara Bersama-Sama Terhadap Pemahaman Konsep IPA

Berdasarkan deskripsi data setelah dilakukan analisis korelasi diperoleh koefisien korelasi diperoleh 0,732 dan koefisien determinasi diperoleh 53,6%, setelah dilakukan pengujian dengan program SPSS terbukti bahwa koefisien korelasi tersebut positif. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang positif efikasi diri dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA. Sedangkan dari analisis regresi diperoleh persamaan garis regresi $\hat{y} = -2,049 + 0,532X_1 + 0,263X_2$. Nilai konstanta = -2,049 menunjukkan bahwa jika efikasi diri dan kemandirian belajar siswa bernilai nol persen atau tidak mengalami perubahan, maka nilai pemahaman konsep IPA adalah -2,049. Sedangkan nilai koefisien regresi diperoleh 0,532 dan 0,263 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh efikasi diri dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA, dan setiap ada kenaikan satu unit nilai efikasi diri ceteris paribus variabel kemandirian belajar tidak berubah maka ada kenaikan pemahaman konsep IPA 0,532 unit, sedangkan setiap ada kenaikan satu nilai kemandirian belajar siswa, maka ada kenaikan pemahaman konsep IPA diperoleh 0,263 ceteris paribus variabel efikasi diri tidak berubah.

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 = 47,969 atau regresi tersebut signifikan, yang berarti benar terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA. Pemahaman konsep IPA merupakan kemampuan siswa untuk memahami makna dari konsep dalam pembelajaran IPA, mengerti apa yang dibaca, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Adi & Maidatina (2015), siswa tidak hanya mengetahui atau mengingat konsep yang diberikan guru, namun lebih pada bagaimana siswa bisa mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang dipahami. Siswa memberikan interpretasi data dan dapat menggunakan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Memahami konsep tidaklah mudah, maka harus ada upaya yang dilakukan secara terus menerus, dikarenakan dalam memahami konsep bukan hanya menghafal fakta, tetapi dapat mengolah, mengerti, dan menjelaskan kembali informasi yang diterimanya. Selain hal tersebut adanya faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep IPA yaitu efikasi diri siswa. Efikasi diri berperan penting bagi siswa dalam memahami konsep IPA.

Efikasi diri merupakan konsep yang relatif baru di dalam penelitian akademik. Meskipun kajian efikasi diri lebih banyak dilakukan dalam konteks terapi, beberapa studi terkini menunjukkan bahwa efikasi diri memegang kekuatan signifikan untuk memprediksi dan menjelaskan kinerja akademik di berbagai bidang. Menurut Alwisol (2016) bahwa “efikasi diri adalah persepsi diri sendiri mengenai seberapa bagus diri dapat berfungsi dalam situasi tertentu. Efikasi diri berhubungan dengan keyakinan bahwa diri memiliki kemampuan melakukan tindakan yang diharapkan”. Hal ini diperkuat oleh studi Indriastuti et al. (2024). Hasil studi menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri terhadap pemahaman konsep IPA.

Selain efikasi diri, faktor lain yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep IPA siswa adalah kemandirian belajar. Kemandirian belajar adalah kemampuan siswa untuk belajar dengan inisiatif sendiri tanpa paksaan dari orang lain. Kemampuan ini sangat penting dalam pembelajaran karena menunjukkan tanggung jawab dan kemandirian siswa dalam menghadapi tantangan. Siswa yang mandiri mampu mengatur dirinya sendiri, menetapkan tujuan, dan mencari cara terbaik untuk mencapainya. Mereka tidak hanya mengandalkan instruksi dari guru, tetapi juga berani mencari informasi tambahan dan mengatasi kesulitan secara aktif. Menurut Ali & Asrori (2018), kemandirian merupakan suatu kekuatan internal individu yang diperoleh melalui proses individuasi. Proses individuasi adalah proses realisasi kemandirian dan proses menuju kesempurnaan. Hal ini diperkuat oleh penelitian Nurhayati et al. (2021). Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar dengan pemahaman konsep IPA. Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, bahwa efikasi diri dan kemandirian belajar merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep IPA siswa. Jika kedua faktor tersebut dimiliki siswa dengan baik, maka pemahaman konsep IPA siswa baik pula dan begitupun sebaliknya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA siswa.

Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Pemahaman Konsep IPA

Berdasarkan hasil uji korelasi, variabel efikasi diri terhadap pemahaman konsep IPA diperoleh 0,703. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi tersebut positif, dengan kata lain terdapat pengaruh positif efikasi diri terhadap pemahaman konsep IPA. Berdasarkan pengujian hipotesis diperoleh bahwa nilai $\text{Sig} = 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 5,641$, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri terhadap pemahaman konsep IPA. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif yang signifikan efikasi diri terhadap pemahaman konsep IPA.

Siswa dengan efikasi diri yang tinggi lebih cenderung terlihat merasa percaya diri dan merasa yakin akan dirinya dalam menghadapi ujian. Siswa yang memiliki efikasi diri tinggi akan percaya terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru dan berusaha mengatasi tantangan, sedangkan siswa yang memiliki efikasi diri rendah menganggap dirinya tidak mampu dalam menyelesaikan tugas-tugas dan cenderung akan mudah menyerah dalam situasi sulit. Hal ini sependapat dengan Santrock (2014) bahwa siswa dengan efikasi diri yang tinggi lebih mungkin untuk bertahan dengan usaha pada tugas belajar daripada siswa dengan efikasi diri rendah. Oleh karena itu efikasi diri menjadi penting bagi siswa dalam pembelajaran. Dengan semangat dan keyakinan yang tinggi, maka akan menghantarkan dirinya menuju kepada pemahaman konsep yang dipelajarinya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri terhadap pemahaman konsep IPA siswa.

Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Pemahaman Konsep IPA

Berdasarkan hasil uji korelasi variabel kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep IPA diperoleh 0,599. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi tersebut positif, dengan kata lain terdapat pengaruh positif variabel kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep IPA. Dari pengujian hipotesis diperoleh bahwa nilai $\text{Sig} = 0,008 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 2,736$, maka H_0 di tolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep IPA.

Diperolehnya pemahaman konsep pada siswa, tidak lepas karena adanya kemandirian belajar pada siswa tersebut. Tanpa adanya kemandirian kecil kemungkinan siswa akan dapat memahami konsep yang sedang dipelajarinya. Mudjiman (2016) menyatakan bahwa belajar mandiri adalah kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai sesuatu kompetensi guna mengatasi sesuatu masalah, dan dibangun dengan bekal pengetahuan dan kompetensi yang telah dimiliki. Siswa yang memiliki kemandirian dapat dilihat dari kegiatan belajarnya, siswa tersebut tidak perlu disuruh apabila melaksanakan aktifitas belajarnya tetapi dilaksanakan atas inisiatif dirinya sendiri. Untuk mengetahui apakah siswa itu mempunyai kemandirian belajar maka perlu diketahui ciri-ciri kemandirian belajar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep IPA siswa.

PENUTUP

1. Terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai $\text{Sig} = 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 47,969$.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai $\text{Sig} = 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 5,641$.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai $\text{Sig} = 0,008 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} = 2,736$.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S., & Maidatina. (2015). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Check). *Edumat*, 3(1).
- Ali, M. & Asrori, M. (2018). *Psikologi Remaja* (13th ed). Jakarta: Bumi Aksara.
- Alwisol. (2016). *Psikologi Kepribadian* (Edisi Revisi). Malang: Universitas Muhammadiyah Malang Press.
- Diana, P. Z., Wirawati, D., & Rosalia, S. (2020). Blended Learning dalam Pembentukan Kemandirian Belajar. *Alinea: Jurnal Bahasa Sastra dan Pengajaran*, 9(1), 16–22.

- Febriyana, S., Ahied, M., Fikriyah, A., & Yasir, M. (2021). Profil Pemahaman Konsep Siswa SMP pada Materi Tata Surya. *Natural Science Education Research (NSER)*, 4(1), 56–64.
- Janah, F. R., & Hidayati, S. N. (2025). Analisis Pemahaman konsep IPA Siswa SMP di Surabaya. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(1), 204–209.
- Mudjiman, H. (2016). *Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ningsih, D. S. (2019). Meningkatkan Pemahaman konsep IPA melalui Metode Demonstrasi di Kelas Vb SDN 61/X Tarang Babat. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 4(1), 22–40.
- Nurhayati, D., Affandi, L. H., & Khair, B. N. (2021). Hubungan Kemandirian Belajar dengan Pemahaman konsep IPA Siswa Kelas IV SDN Gugus III Gunungsari. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 1(1), 13–17.
- Oecd. (2023). *Pisa 2022 Assessment And Analytical Framework*. Oecd.
- Santrock, J. W. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Edisi 5. Buku 1. Alih Bahasa Oleh Harya Bhimasena. Jakarta: Salemba Humanika.
- Sufirmansyah. (2015). Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pascasarjana Prodi PAI STAIN Kediri dengan Motivasi sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Didaktika Religia*, 3(2), 141.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tarisa, R., Sjaifuddin, S., & Berlian, L. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Tema Listrik Sahabat Kita Kelas IXSMP Melalui Instrumen Tes 4TMC. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(1), 159–169.
- Wati, E., Harahap, R. D., & Safitri, I. (2022). Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5992–6004