



## **Pengaruh Efikasi Diri (*Self Efficacy*) terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada Pokok Bahasan Fisika di Mata Kuliah Konsep Dasar IPA**

Eka Sriwahyuni<sup>1\*</sup>, Hiba Dertyana Siregar<sup>2</sup>, Abdul Sofyan<sup>3</sup>

<sup>1\*,2,3</sup>Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pattimura, Kota Ambon, Indonesia

### **ARTICLE INFO**

#### **Article history:**

Received January 8, 2026

Revised March 9, 2026

Accepted April 5, 2026

Available online April 14, 2026

#### **Kata Kunci:**

Efikasi Diri; Sikap Ilmiah; Mahasiswa PGSD; Fisika

#### **Keywords:**

Self-Efficacy; Scientific Attitude; PGSD Students; Physics

Corresponding Author:

\*[eka.sriwahyuni@lecturer.unpatti.ac.id](mailto:eka.sriwahyuni@lecturer.unpatti.ac.id)

### **ABSTRAK**

Pembelajaran fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA penting dikaji karena mahasiswa PGSD sebagai calon guru sekolah dasar perlu memiliki keyakinan diri dan sikap ilmiah yang kuat dalam memahami serta mengajarkan konsep sains. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada pokok bahasan fisika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *ex post facto*. Sampel penelitian terdiri atas 32 mahasiswa PGSD FKIP Universitas Pattimura yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert yang memuat variabel efikasi diri dan sikap ilmiah. Analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS melalui uji normalitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas, regresi linear sederhana, uji t, dan koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efikasi diri berpengaruh positif dan signifikan terhadap sikap ilmiah

mahasiswa, dengan nilai  $t_{hitung} = 2,822 > t_{tabel} = 2,042$ . Persamaan regresi yang diperoleh adalah  $Y = 22,857 + 0,589X$ , dengan kontribusi efikasi diri sebesar 21,0%. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efikasi diri mahasiswa dalam mempelajari fisika, semakin baik pula sikap ilmiah yang ditunjukkan. Penelitian ini berimplikasi pada pentingnya pembelajaran fisika yang mampu memperkuat keyakinan diri, rasa ingin tahu, objektivitas, ketekunan, dan kejujuran ilmiah mahasiswa. Penelitian lanjutan disarankan melibatkan sampel lebih luas serta variabel lain seperti motivasi belajar, literasi sains, dan keterampilan berpikir kritis.

### **ABSTRACT**

*Physics learning in the Basic Science Concepts course is important to examine because PGSD students, as prospective elementary school teachers, need strong Self-Efficacy and scientific attitudes in understanding and teaching science concepts. This study aims to determine the effect of Self-Efficacy on the Scientific Attitudes of PGSD students in the physics topic. This research employed a quantitative approach with an ex post facto design. The sample consisted of 32 PGSD students from the Faculty of Teacher Training and Education, Pattimura University, selected using purposive sampling. Data were collected using a Likert-scale questionnaire covering self-efficacy and scientific attitude variables. Data analysis was conducted using SPSS through normality testing, linearity testing, heteroscedasticity*

*testing, simple linear regression, t-test, and coefficient of determination. The results showed that self-efficacy had a positive and significant effect on students' scientific attitudes, with a tcount value of 2.822 > ttable value of 2.042. The regression equation obtained was  $Y: 22.857 + 0.589X$ , with self-efficacy contributing 21.0%. These findings indicate that the higher students' self-efficacy in learning physics, the better their scientific attitudes. This study implies the importance of physics learning that strengthens students' Self-Efficacy, curiosity, objectivity, perseverance, and scientific honesty. Future research is recommended to involve a broader sample and additional variables such as learning motivation, scientific literacy, and critical thinking skills.*

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran IPA pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) memiliki peran strategis dalam menyiapkan calon guru yang mampu membangun literasi sains peserta didik sejak jenjang sekolah dasar (Ingram et al. 2024; Ribeirinha and Correia 2025). Dalam konteks pendidikan calon guru, penguasaan konsep sains perlu disertai dengan keyakinan diri, sikap positif terhadap sains, serta kemampuan berpikir ilmiah agar mahasiswa mampu mengelola pembelajaran IPA secara bermakna (Ribeirinha and Correia 2025; Sağır 2026). Inovasi pembelajaran abad 21 mendorong mahasiswa untuk belajar mandiri, memanfaatkan teknologi, dan mengakses sumber belajar secara lebih luas dalam proses pembelajaran IPA (Saimima 2024). Pokok bahasan fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA menjadi bagian penting karena menuntut mahasiswa memahami konsep abstrak, hubungan sebab-akibat, serta penerapan prinsip ilmiah dalam kehidupan sehari-hari (Arjana 2023). Namun, pembelajaran fisika sering dipersepsikan sulit oleh mahasiswa karena menuntut pemahaman konseptual, kemampuan analitis, dan keberanian dalam memecahkan masalah ilmiah.

Salah satu faktor psikologis yang berperan dalam keberhasilan mahasiswa memahami fisika adalah efikasi diri atau *self-efficacy* (Arjana 2023; Ernawati 2022). Efikasi diri merujuk pada keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas tertentu dan mencapai hasil yang diharapkan (Menon et al. 2025; Saguni 2023). Mahasiswa yang memiliki efikasi diri tinggi cenderung lebih tekun, percaya diri, aktif dalam pembelajaran, serta tidak mudah menyerah ketika menghadapi materi fisika yang dianggap sulit (Wardani, Purwaningsih, and Diantoro 2025; Yasa et al. 2020). Dalam pendidikan calon guru, efikasi diri juga berkaitan dengan kesiapan mahasiswa untuk mengembangkan pengalaman belajar sains yang aktif, reflektif, dan berpusat pada peserta didik (Meilinda, Lestari, and Margunayasa 2023; Ribeirinha and Correia 2025).

Selain efikasi diri, sikap ilmiah merupakan aspek penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPA karena berkaitan dengan kebiasaan berpikir objektif, jujur, terbuka, kritis, dan berbasis bukti (Ilhami et al. 2025; Ingram et al. 2024). Sikap ilmiah mahasiswa PGSD penting untuk dikaji karena calon guru tidak hanya dituntut memahami materi IPA, tetapi juga menjadi teladan dalam menanamkan cara berpikir ilmiah kepada peserta didik sekolah dasar (Afifah and Pujiastuti 2023; Suwarma et al. 2024). Sikap ilmiah dalam pembelajaran sains juga berkaitan dengan kemampuan mahasiswa untuk bertanya, menguji kebenaran informasi, menyampaikan argumen, serta mengambil keputusan berdasarkan data atau alasan logis (Aalderen-smeets, Molen, and Asma 2011; Ernawati 2022). Dengan demikian, pembentukan sikap ilmiah mahasiswa PGSD menjadi bagian penting dalam

memperkuat kualitas calon guru IPA di sekolah dasar (Aydede 2022; Ingram et al. 2024; Sağır 2026).

Hasil observasi awal peneliti pada mahasiswa PGSD yang mengikuti mata kuliah Konsep Dasar IPA pokok bahasan fisika menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa masih kurang percaya diri dalam menjawab pertanyaan, menjelaskan konsep, dan menyampaikan pendapat selama pembelajaran berlangsung. Sebagian mahasiswa juga tampak pasif dalam diskusi, kurang berani bertanya, dan belum terbiasa mengemukakan argumen berdasarkan alasan ilmiah atau bukti yang relevan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masalah pembelajaran fisika pada mahasiswa PGSD tidak hanya berkaitan dengan penguasaan konsep, tetapi juga berkaitan dengan efikasi diri dan sikap ilmiah mahasiswa. Oleh karena itu, kajian tentang pengaruh efikasi diri terhadap sikap ilmiah menjadi penting untuk memahami faktor internal yang dapat mendukung keberhasilan pembelajaran fisika pada mahasiswa calon guru sekolah dasar.

Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa efikasi diri berperan penting dalam pembelajaran sains dan pendidikan calon guru. Arjana (2023) menemukan bahwa penggunaan lembar kerja interaktif berbasis GeoGebra dapat meningkatkan efikasi diri mahasiswa pada mata kuliah Fisika Dasar (Arjana 2023). Ingram et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi teknologi berbasis kebun sekolah dapat meningkatkan *science teaching self-efficacy* calon guru sekolah dasar. Ribeirinha dan Correia (2025) juga menemukan bahwa flipped classroom model berpengaruh terhadap efikasi diri mengajar sains dan sikap terhadap sains pada calon guru (Ribeirinha and Correia 2025). Namun, penelitian yang secara khusus menganalisis pengaruh efikasi diri terhadap sikap ilmiah mahasiswa PGSD pada pokok bahasan fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA masih belum banyak ditemukan.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada Pokok Bahasan Fisika di Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh efikasi diri terhadap sikap ilmiah mahasiswa PGSD pada pokok bahasan fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian tentang hubungan faktor psikologis akademik dengan pembentukan sikap ilmiah dalam pendidikan calon guru sekolah dasar. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi dosen pengampu mata kuliah Konsep Dasar IPA dalam merancang pembelajaran fisika yang mampu memperkuat keyakinan diri, keberanian berpendapat, ketekunan, dan sikap ilmiah mahasiswa.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Ex Post Facto* (Darwis 2023). Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh variabel Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) sebagai variabel bebas terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD sebagai variabel terikat. Penelitian ini tidak memberikan perlakuan khusus kepada responden, melainkan menganalisis data yang diperoleh dari kondisi nyata mahasiswa dalam pembelajaran fisika pada mata kuliah Konsep Dasar IPA.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi PGSD FKIP Universitas Pattimura yang mengikuti mata kuliah Konsep Dasar IPA, khususnya pada pokok bahasan fisika. Sampel penelitian terdiri atas 32 mahasiswa PGSD yang mengisi kuesioner penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan sampel

berdasarkan kriteria tertentu, meliputi mahasiswa aktif PGSD, telah mengikuti pembelajaran fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA, serta bersedia mengisi instrumen penelitian secara lengkap.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan kuesioner atau angket dengan skala Likert 5 tingkat, yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Instrumen penelitian terdiri atas dua bagian, yaitu angket Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) dan angket Sikap Ilmiah. Angket Efikasi Diri terdiri atas 20 item pernyataan yang disusun berdasarkan indikator keyakinan mahasiswa dalam memahami konsep fisika, menyelesaikan tugas, bertahan menghadapi kesulitan, fokus dalam pembelajaran, menerapkan konsep fisika dalam kehidupan nyata, serta mentransfer konsep fisika kepada siswa SD. Sementara itu, angket Sikap Ilmiah terdiri atas 20 item pernyataan yang disusun berdasarkan indikator rasa ingin tahu, objektivitas, keterbukaan pikiran, ketekunan, dan kejujuran ilmiah (Suwarma et al. 2024).

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Product Moment Pearson dengan bantuan program SPSS v.31 *for windows*. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan pada angket Efikasi Diri dan Sikap Ilmiah memiliki nilai  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, sehingga seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen Efikasi Diri memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,873, sedangkan instrumen Sikap Ilmiah memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,861. Berdasarkan hasil tersebut, kedua instrumen termasuk dalam kategori reliabel karena memiliki nilai Cronbach's Alpha  $> 0,70$ , sehingga instrumen dinyatakan konsisten dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian.

Teknik analisis data dilakukan menggunakan bantuan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) V.31 *for windows*. Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas, uji linearitas, dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data residual berdistribusi normal. Uji linearitas digunakan untuk memastikan bahwa hubungan antara variabel Efikasi Diri dan Sikap Ilmiah bersifat linear. Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual dalam model regresi.

Setelah uji prasyarat terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan uji regresi linear sederhana. Uji ini digunakan karena penelitian hanya melibatkan satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Model regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui arah dan besar pengaruh Efikasi Diri terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t, yaitu untuk mengetahui apakah variabel Efikasi Diri berpengaruh secara signifikan terhadap Sikap Ilmiah. Selain itu, digunakan pula koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk mengetahui besarnya kontribusi Efikasi Diri dalam menjelaskan variasi Sikap Ilmiah mahasiswa.

Dengan demikian, tahapan analisis dalam penelitian ini meliputi: uji normalitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas, uji regresi linear sederhana, uji t, dan uji koefisien determinasi. Seluruh tahapan tersebut digunakan untuk memastikan bahwa data layak dianalisis dan sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menguji pengaruh Efikasi Diri terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada pokok bahasan fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada Pokok Bahasan Fisika di Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 32 mahasiswa PGSD FKIP Universitas Pattimura yang mengikuti mata kuliah Konsep Dasar IPA. Instrumen penelitian terdiri atas dua variabel, yaitu Efikasi Diri (X) dan Sikap Ilmiah (Y). Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji regresi linear sederhana dengan bantuan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) V.31 for windows.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji melalui uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas, uji linearitas, dan uji heteroskedastisitas. Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Probabilitas Shapiro-Wilk

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.091	32	.200*	.972	32	.550

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

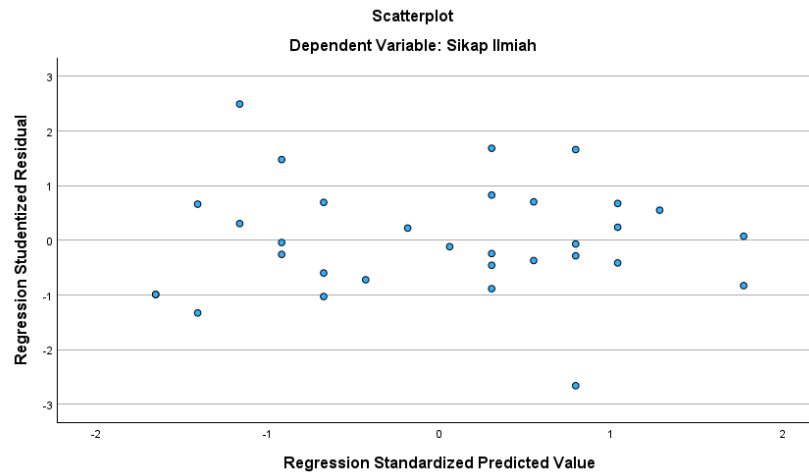
Hasil uji normalitas menggunakan *standardized residual* di atas, diperoleh nilai signifikansi Shapiro-Wilk yaitu pada sebesar 0,550. Angka sig. Shapiro-Wilk tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% (0,05) atau sig. > 0,05. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa data kedua variabel berdistribusi normal atau menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,550 > 0,05, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal.

Hasil uji linearitas menunjukkan nilai *Deviation from Linearity* Sig. sebesar 0,851 > 0,05, sehingga hubungan antara Efikasi Diri dan Sikap Ilmiah dinyatakan linear, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Linieritas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Sikap Ilmiah * Efikasi Diri	Between Groups	(Combined)	362.635	13	27.895	1.014	.478
		Linearity	179.879	1	179.879	6.540	.020
		Deviation from Linearity	182.756	12	15.230	.554	.851
	Within Groups	495.083	18	27.505			
Total			857.719	31			

Selain itu, hasil uji heteroskedastisitas melalui grafik scatterplot dan uji Glejser menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:



Gambar 1. Grafik Scatterplot

Pada grafik scatterplot terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka nol pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi ini. Selain dengan mengamati grafik scatterplot, uji heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan uji Glejser. Uji Glejser yaitu pengujian dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen.

Tabel 3. Hasil Uji Glejser

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	
	B	Std. Error				
1	(Constant)	9.458	6.193		1.527	.137
	Efikasi Diri	-.127	.132		-.961	.344

a. Dependent Variable: Res\_Abs

Hasil tampilan output SPSS (*Statistical Program for Social Science*) V.31 for windows dengan jelas menunjukkan semua variabel independen mempunyai nilai sig  $\geq 0,05$ . Jadi tidak ada variabel independen yang signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen abs\_res. Jadi dapat disimpulkan model regresi tidak adanya heteroskedastisitas.

Setelah uji prasyarat terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan regresi linear sederhana. Hasil analisis menunjukkan persamaan regresi  $Y: 22,857 + 0,589X$ . Persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu poin pada variabel Efikasi Diri akan meningkatkan Sikap Ilmiah mahasiswa sebesar 0,589 poin. Dengan demikian, arah hubungan antara Efikasi Diri dan Sikap Ilmiah bersifat positif, yang berarti semakin tinggi efikasi diri mahasiswa, semakin tinggi pula sikap ilmiah yang ditunjukkan dalam pembelajaran fisika.

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji Hipotesis

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	22.857	9.800		2.332	.027		
	Efikasi Diri	.589	.209	.458	2.822	.008	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Sikap Ilmiah

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$ : 2,822 lebih besar daripada  $t_{tabel}$ : 2,042, sehingga hipotesis alternatif diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan antara Efikasi Diri terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada Pokok Bahasan Fisika di Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. Nilai koefisien determinasi sebesar  $R^2$ : 0,210 (dapat di lihat pada tabel 5) menunjukkan bahwa Efikasi Diri memberikan kontribusi sebesar 21,0% terhadap Sikap Ilmiah mahasiswa, sedangkan sisanya sebesar 79,0% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

Tabel 5. Hasil Uji determinasi.

Model Summary <sup>b</sup>									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			
						F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.458 <sup>a</sup>	.210	.183	4.753	.210	7.961	1	30	.008

a. Predictors: (Constant), Efikasi Diri

b. Dependent Variable: Sikap Ilmiah

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Efikasi Diri (Self-Efficacy) terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada pokok bahasan fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA. Data diperoleh dari 32 mahasiswa PGSD FKIP Universitas Pattimura melalui kuesioner skala Likert yang mengukur dua variabel, yaitu Efikasi Diri sebagai variabel bebas dan Sikap Ilmiah sebagai variabel terikat. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan regresi linear sederhana dengan bantuan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) V.31 for windows.

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji melalui uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas, uji linearitas, dan uji heteroskedastisitas. Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,550 > 0,05$ , sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya, uji linearitas menunjukkan nilai Deviation from Linearity Sig. sebesar  $0,851 > 0,05$ , yang berarti hubungan antara Efikasi Diri dan Sikap Ilmiah bersifat linear. Uji heteroskedastisitas melalui grafik scatterplot dan uji Glejser juga menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Setelah seluruh uji prasyarat terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan regresi linear sederhana. Hasil analisis menunjukkan persamaan regresi  $Y: 22,857 + 0,589X$ . Persamaan

tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu poin pada variabel Efikasi Diri akan diikuti oleh peningkatan Sikap Ilmiah mahasiswa sebesar 0,589 poin. Dengan demikian, hubungan antara Efikasi Diri dan Sikap Ilmiah bersifat positif, yang berarti semakin tinggi efikasi diri mahasiswa dalam mempelajari fisika, semakin baik pula sikap ilmiah yang ditunjukkan.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$ : 2,822 lebih besar daripada  $t_{tabel}$ : 2,042, sehingga hipotesis alternatif diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan antara Efikasi Diri terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada pokok bahasan fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA. Nilai koefisien determinasi sebesar  $R^2$  : 0,210 menunjukkan bahwa Efikasi Diri memberikan kontribusi sebesar 21,0% terhadap Sikap Ilmiah mahasiswa, sedangkan sisanya sebesar 79,0% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa efikasi diri merupakan faktor psikologis yang berperan dalam pembentukan sikap ilmiah mahasiswa PGSD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efikasi diri berpengaruh positif terhadap sikap ilmiah mahasiswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa keyakinan diri mahasiswa dalam pembelajaran fisika berpotensi berkaitan dengan peningkatan skor sikap ilmiah yang diukur melalui angket penelitian. Dalam konteks pembelajaran fisika, efikasi diri menjadi penting karena fisika sering dipersepsikan sebagai materi yang abstrak, menantang, dan membutuhkan kemampuan berpikir logis serta analitis.

Secara teoretis, hasil ini sejalan dengan konsep *self-efficacy* yang menjelaskan bahwa keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya dapat memengaruhi usaha, ketekunan, strategi belajar, dan kemampuan bertahan ketika menghadapi kesulitan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan efikasi diri berkaitan dengan meningkatnya sikap ilmiah mahasiswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa keyakinan diri mahasiswa berpotensi mendukung perkembangan sikap ilmiah dalam pembelajaran fisika. Oleh karena itu, efikasi diri tidak hanya berhubungan dengan aspek kognitif, tetapi juga berkaitan dengan kecenderungan mahasiswa untuk menunjukkan perilaku ilmiah dalam proses pembelajaran.

Keterkaitan antara Efikasi Diri dan Sikap Ilmiah dapat dijelaskan melalui indikator kedua variabel. Efikasi Diri dalam penelitian ini mencakup tiga dimensi, yaitu magnitude, strength, dan generality. Dimensi magnitude berkaitan dengan keyakinan mahasiswa dalam memahami konsep fisika yang abstrak dan menyelesaikan tugas fisika yang menantang. Dimensi strength berkaitan dengan ketahanan, fokus, dan komitmen mahasiswa ketika menghadapi kesulitan belajar fisika. Sementara itu, dimensi generality berkaitan dengan keyakinan mahasiswa dalam menerapkan konsep fisika pada kehidupan nyata serta mentransfer konsep tersebut kepada siswa SD kelak. Dimensi-dimensi Efikasi Diri tersebut memiliki hubungan konseptual dengan dimensi Sikap Ilmiah. Mahasiswa yang memiliki keyakinan tinggi dalam menghadapi kesulitan fisika cenderung memiliki rasa ingin tahu yang lebih kuat, lebih objektif dalam menilai data, lebih terbuka terhadap kritik, lebih tekun dalam menyelesaikan percobaan, serta lebih jujur dalam melaporkan hasil pengamatan. Sikap Ilmiah dalam penelitian ini mencakup lima dimensi, yaitu rasa ingin tahu, objektivitas, keterbukaan pikiran, ketekunan, dan kejujuran ilmiah. Dengan demikian, pengaruh Efikasi Diri terhadap Sikap Ilmiah dapat dipahami sebagai proses psikologis yang bergerak dari keyakinan diri menuju perilaku ilmiah.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Arjana (2023), yang menunjukkan bahwa efikasi diri mahasiswa dalam pembelajaran Fisika Dasar dapat meningkat melalui penggunaan

lembar kerja interaktif berbasis GeoGebra (Arjana 2023). Hasil penelitian ini juga relevan dengan studi Sağır (2026), yang menegaskan pentingnya efikasi diri dalam pembelajaran sains dan pendidikan calon guru (Sağır 2026). Perbedaannya, penelitian ini secara khusus menempatkan Efikasi Diri sebagai prediktor Sikap Ilmiah mahasiswa PGSD pada pokok bahasan fisika, bukan hanya sebagai faktor yang berkaitan dengan hasil belajar, penggunaan media, atau kemampuan mengajar sains.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus kajian yang secara spesifik menganalisis pengaruh Efikasi Diri terhadap Sikap Ilmiah mahasiswa PGSD dalam pembelajaran fisika pada mata kuliah Konsep Dasar IPA. Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas efikasi diri dalam kaitannya dengan hasil belajar, model pembelajaran, literasi sains, atau kemampuan mengajar sains calon guru. Penelitian ini memperluas kajian tersebut dengan menunjukkan bahwa efikasi diri juga berkontribusi terhadap pembentukan karakter ilmiah mahasiswa calon guru sekolah dasar.

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran fisika di PGSD perlu dirancang tidak hanya untuk meningkatkan penguasaan konsep, tetapi juga untuk memperkuat efikasi diri mahasiswa. Dosen dapat mengembangkan pembelajaran melalui tugas bertahap, eksperimen sederhana, pemecahan masalah kontekstual, diskusi kelompok, pemberian umpan balik positif, serta pengaitan konsep fisika dengan fenomena lokal. Strategi tersebut berpotensi membantu mahasiswa lebih percaya diri, tekun, objektif, terbuka, dan jujur dalam memahami fenomena fisika.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah responden yang relatif terbatas, yaitu 32 mahasiswa, serta penggunaan satu variabel bebas. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan melibatkan sampel yang lebih luas dan menambahkan variabel lain seperti motivasi belajar, literasi sains, keterampilan berpikir kritis, pengalaman praktikum, dan dukungan sosial. Dengan demikian, kajian tentang pembentukan sikap ilmiah mahasiswa PGSD dapat dijelaskan secara lebih komprehensif.

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut, dapat ditegaskan bahwa Efikasi Diri berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada pokok bahasan fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA. Temuan ini memperlihatkan bahwa semakin tinggi keyakinan mahasiswa terhadap kemampuannya dalam belajar fisika, semakin besar pula kecenderungan mahasiswa untuk menunjukkan sikap ilmiah dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penguatan efikasi diri perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran IPA di PGSD, terutama untuk membentuk calon guru yang percaya diri, kritis, objektif, tekun, jujur secara ilmiah, dan mampu menanamkan cara berpikir ilmiah kepada peserta didik sekolah dasar.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD pada pokok bahasan fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji regresi linear sederhana dengan nilai  $t_{hitung}$ : 2,822 >  $t_{tabel}$ : 2,042, sehingga hipotesis alternatif diterima. Persamaan regresi yang diperoleh adalah  $Y: 22,857 + 0,589X$ , yang berarti setiap peningkatan satu poin efikasi diri akan meningkatkan sikap ilmiah mahasiswa sebesar 0,589 poin. Efikasi diri memberikan kontribusi sebesar 21,0% terhadap sikap ilmiah, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi efikasi diri mahasiswa PGSD dalam pembelajaran fisika, semakin tinggi pula skor sikap ilmiah yang diperoleh mahasiswa berdasarkan hasil pengukuran menggunakan angket penelitian. Oleh karena itu, pembelajaran fisika dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA perlu dirancang untuk memperkuat efikasi diri sekaligus membentuk sikap ilmiah mahasiswa sebagai calon guru sekolah dasar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aalderen-smeets, Sandra Iv n, Juliette H Walma Vand r Molen, and Lieke J F Asma. 2011. "Primary Teachers ' Attitudes Toward Science : A New Theoretical Framework." *Primary Teachers' Attitudes Toward Science* 96(1): 158–82. doi:10.1002/sce.20467.
- Afifah, Nur, and Pratiwi Pujiastuti. 2023. "Does Pre- Service Elementary Teachers ' Attitude Towards Science Affect Their Science Teaching Efficacy ?" *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9(8): 6585–89. doi:10.29303/jppipa.v9i8.3892.
- Arjana, I G. 2023. "Efektivitas Penggunaan Lembar Kerja Interaktif Berbasis Geogebra Dalam Meningkatkan Efikasi Diri Mahasiswa Pada Mata Kuliah Fisika Dasar." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia* 13(2).
- Aydede, Meryem Nur. 2022. "International Journal of Educational Methodology Examining the Primary School Teacher Candidates ' Science Learning Skills in Terms of Their Attitudes Towards Science and Their Science Teaching Self-Efficacy Beliefs." *International Journal of Educational Methodology* 8(4): 853–64.
- Dawis, A. M., Meylani, Y., Heryana, N., Alfathoni, M. A. M., Sriwahyuni, E., Ristiyana, R., & Baali, Y. (2023). *Pengantar metodologi penelitian*. Get Press Indonesia.
- Ernawati, M Dwi Wiwik. 2022. "The Junior High School Students' Attitudes and Self-Efficacy Towards Science Subjects." *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 8(1): 23–36.
- Ilhami, Mohamad, Siti Amanah, Sophia Rahmawati, Suci Hayati, Duano Sapta Nusantara, and Ade Kumalasari. 2025. "The Influence of Scientific Attitude, Active Learning, and Friendly Character on Science Learning Outcomes in Junior High School Students." *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi* 9(1): 1–14.
- Ingram, Erin, Trish Wonch Hill, Dena Harshbarger, and Jenny Keshwani. 2024. "Education Sciences Improving Elementary Pre-Service Teachers ' Science Teaching Self-Efficacy through Garden-Based Technology Integration." *Education Sciences* 14(65): 1–12.
- Meilinda, Made, Dwi Lestari, and I Gede Margunayasa. 2023. "The Relationship of Coping Strategies , Self-Efficacy , and Scientific Attitudes towards Science Learning Outcomes of Fifth Grade Elementary School Students." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 6(1): 82–95.
- Menon, Deepika, Jeanna R Wieselmann, Sarah Haines, Amanda Koch, and Derek Cox. 2025. "Preservice Elementary Teachers ' Integrated STEM Teaching Self-Efficacy : Contributing Sources Within STEM Education Courses." *Sage Journal* 11(1): 1–20. doi:10.1177/23328584251321472.

- Ribeirinha, Teresa, and Marisa Correia. 2025. "Enhancing Pre-Service Teachers' Science Teaching Efficacy Beliefs and Attitudes toward Science Using the Flipped Classroom Model." *Frontiers in Ed* (April): 1–15. doi:10.3389/feduc.2025.1512320.
- Sağır, Şafak Uluçınar. 2026. "Science Literacy and Science Learning Skills as Predictive Factors of Preservice Teachers' Self-Efficacious Beliefs in Teaching Science." *Participatory Educational Research (PER)* 13(January): 77–94.
- Saimima, M. S., & Adu, L. (2024). Inovasi pembelajaran di abad 21 dan implementasinya dalam meningkatkan pengetahuan siswa. *Pedagogika: Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol12issue1year2024>
- Saguni, Fatimah. 2023. *Efikasi Diri: Kekuatan Regulasi Emosi Dan Optimisme*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Suwarma, Irma Rahma, Winny Liliawati, Fani Mardianti, Riski Amelia, and Universitas Pendidikan Indonesia. 2024. "Analysis of Student Attitudes and Beliefs in Physics Education." *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika* 9(3): 368–76.
- Wardani, Dwisri Kusuma, Endang Purwaningsih, and Markus Diantoro. 2025. "Self-Efficacy of 12th Grade Students in Physics Learning Across Islamic , Private , and Public Schools." *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (JPFT)* 11(1).
- Yasa, I Ketut Dena, Ketut Pudjawan, I Gusti Ayu, and Tri Agustiana. 2020. "Peningkatan Efikasi Diri Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together." *Mimbar PGSD Undiksha* 8(3): 330–41.