



---

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPAS SD NEGERI 060938 MEDAN JOHOR T.P 2024/2025**

***THE EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL) LEARNING MODEL ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES CLASS V IN SCIENCE SUBJECTS OF STATE ELEMENTARY SCHOOL 060938 MEDAN JOHOR ACADEMIC YEAR 2024/2025***

Selviani br barus<sup>(1)</sup>, Rita Herlina<sup>(2)</sup>, Muhammad Daliani<sup>(3)</sup>

<sup>1)2)3)</sup> Prodi PGSD FKIP Universitas Quality, Jl. Ringroad – Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Kode Pos 12345, Indonesia

<sup>1</sup>[selvianibrbarus06@gmail.com](mailto:selvianibrbarus06@gmail.com) <sup>2</sup>[ritaherlina616@gmail.com](mailto:ritaherlina616@gmail.com) <sup>3</sup>[mddaniboys@gmail.com](mailto:mddaniboys@gmail.com)

---

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Di kelas V SD Negeri 060938 Medan Johor Tahun Pelajar 2024/2025, penelitian ini bertujuan untuk hasil belajar Siswa yang Tidak menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di kelas V SD Negeri 060938 Medan Johor, peneliti ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Di Kelas V SD Negeri 060938 Medan Johor Tahun Ajar 2024/2025. Lokasi penelitian dilaksanakan di SD 060938 Medan Johor. Jenis penelitian yaitu kuantitatif dengan metode Semu quasi Eksperimental dan desain penelitian *Pretest posttes control grup design*. yang menggunakan dua kelas. Instrumen yang digunakan adalah tes essay sebanyak 5 soal. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN 060938 Medan Johor yaitu sebanyak 44 siswa dan sampel yaitu 25 siswa di kelas VA dan 19 orang siswa kelas VB. Berdasarkan hasil penelitian yang di ketahui bahwa hasil belajar siswa setelah di perlakukan mengajarkan dengan menggunakan model pembelajara *Problem Based learning* memperoleh rata rata 85,56 sementara siswa yang tanpa model pembelajaran *Problem Based learning* memperoleh rata rata 74,74. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, IPAS, Model Pembelajaran *Problem Based Learning*



---

## ABSTRACT

*This study aims to assess the learning outcomes of fifth-grade students in the IPAS subject at SD Negeri 060938 Medan Johor during the 2024/2025 academic year through the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model. Additionally, the research intends to compare these outcomes with those of students who are not instructed using the PBL approach and to analyze the significant effects that PBL has on student performance in IPAS. Conducted at SD Negeri 060938 Medan Johor, the research employed a quantitative approach utilizing a Quasi-Experimental design with a Non-Equivalent Control Group. The study involved two classes: the experimental group (class VA) and the control group (class VB). The research instrument was an essay test comprising five questions, and the total population included all 44 fifth-grade students at the school. The sample consisted of 25 students from class VA and 19 students from class VB. The findings revealed that students taught using the Problem Based Learning model achieved an average score of 85.56, whereas those who did not experience this teaching method obtained an average score of 74.74. Hypothesis testing confirmed a significant impact of the Problem Based Learning model on students' learning outcomes.*

**Keywords:** *Learning Outcomes, IPAS, Problem Based Learning*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses bimbingan dan usaha fundamental yang bertujuan untuk memfasilitasi pembelajaran. Dalam proses ini, peserta didik diajak untuk secara aktif mengembangkan potensi diri mereka, sehingga mereka dapat memperkuat aspek-aspek spiritual, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak, pengetahuan tentang kehidupan, serta keterampilan yang bermanfaat bagi masyarakat. Melalui pendidikan, individu memiliki kesempatan untuk terhindar dari kebodohan. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang ditempuh, semakin banyak pengetahuan yang dapat diperoleh.

Jika manusia telah mampu mengembangkan pendidikan, maka mereka akan lebih mudah untuk menerima pengetahuan baru. Pendidikan ini dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti sekolah, musyawarah, diskusi, dan masih banyak lagi. Pendidikan bukan sekadar kewajiban, melainkan juga merupakan kebutuhan. Tujuan pendidikan itu sendiri beragam, tergantung pada pandangan masing-masing individu terhadap arti pendidikan. Sebagian orang beranggapan bahwa pendidikan yang baik dapat meningkatkan status pekerjaan mereka, sehingga memperoleh pekerjaan yang



---

lebih nyaman. Sementara itu, ada juga yang melihat pendidikan sebagai sarana untuk mengantarkan mereka ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Sebagai pendidik, baik itu guru maupun tenaga pengajar lainnya, kita memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah dengan menciptakan kegiatan belajar yang mendukung pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Untuk meraih hasil belajar yang optimal, sejumlah unsur dalam pendidikan perlu saling mendukung. Di antara unsur-unsur tersebut, peran guru sangatlah krusial. Pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan jika guru mampu menerapkan metode yang efektif. Selain itu, guru juga dituntut untuk berkreasi dalam mengelola proses pembelajaran agar lebih menarik dan mendidik..

Peran guru dalam dunia pendidikan sangatlah penting dalam proses pembelajaran. Guru memiliki tanggung jawab besar dalam membantu perkembangan peserta didik sehingga mereka dapat mencapai tujuan hidup secara optimal. Melalui pendidikan yang efektif, guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menciptakan kegiatan yang mendukung pemahaman mereka terhadap pelajaran, sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai.

Selain itu, guru berfungsi sebagai fasilitator, pengelola, pembimbing, motivator, dan evaluator dalam proses pendidikan. Siswa, sebagai subjek pembelajaran, diharapkan dapat terlibat secara aktif dalam berbagai kegiatan yang diselenggarakan. Mereka juga berperan sebagai fasilitator dalam proses belajar, yang diharapkan dapat membantu teman-teman mereka dalam mencapai pemahaman yang lebih baik. Dengan kerjasama antara guru dan siswa, diharapkan cita-cita pendidikan dapat tercapai dengan optimal. Dalam proses pembelajaran, sangat penting untuk menjadikan kelas sebagai lingkungan yang mendidik dan memuaskan. Kita perlu memastikan bahwa praktik pendidikan yang diterapkan berkualitas dan menggunakan model pembelajaran yang menarik, sehingga siswa tidak merasa bosan. Sering kali, siswa mengalami kejenuhan terhadap pelajaran, terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, yang disebabkan oleh metode pengajaran yang kurang tepat dari guru. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk mengadopsi pendekatan yang lebih efektif dan menarik dalam menyampaikan materi. IPAS, atau



Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, merupakan salah satu mata pelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Mata pelajaran ini mempelajari berbagai aspek mengenai makhluk hidup, benda mati, serta interaksi yang terjadi di alam semesta. IPAS tidak hanya meneliti kehidupan makhluk hidup di alam, tetapi juga memfokuskan pada kehidupan manusia, baik sebagai individu maupun sebagai makhluk sosial, yang berinteraksi dengan lingkungan di sekitarnya..

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di kelas V SD Negeri 060938 V Terhadap Wali kelas V Tahun Pelajaran 2024/2025 terdapat beberapa permasalahan pada pembelajaran IPAS yang di antaranya adalah hasil belajar dari sebagian peserta didik masih tergolong rendah khususnya Pelajaran IPAS. Hal ini dapat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. 1 Data nilai IPAS kelas V SD 060938 Medan Johor**

KKTP	Nilai	Jumlah siswa	Presentase(%)	Keterangan
70	>	25	59,6%	Tuntas
	<	19	40,4%	Tidak Tuntas
	Jumlah	44	100%	

*Sumber data: Guru Kelas IV SD 060938 Medan Johor*

Tabel 1.1 di atas menunjukkan bahwa dengan jumlah siswa sebanyak 44 orang baru, 25 orang siswa (59,6%) yang tuntas atau yang mendapat nilai > 70 KKTP dan ada 19 Orang siswa (40,4%) yang belum tuntas KKTP.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, kami mengusulkan beberapa saran dan solusi yang dapat meningkatkan efektivitas model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Model ini mendorong peserta didik untuk aktif berpartisipasi dalam belajar IPA-S. PBL merupakan pendekatan belajar-mengajar yang lebih menekankan pada pemahaman materi melalui penyelesaian berbagai masalah. Dengan model ini, siswa dapat mengasah pemikiran kritis mereka serta keterampilan dalam memecahkan masalah. Selain itu, penerapan pembelajaran ini juga mampu menciptakan suasana kelas yang lebih hidup dan menyenangkan.

Maka dari latar belakang masalah di atas, penulis merasa tertarik dan ingin mengadakan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning SD 060938 Medan Johor*.



## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan yaitu quasi eksperimen. Siswa dalam penelitian dikelompokkan kedalam dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan yaitu menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Learning*, sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh penggunaan *Problem Based Learning* Untuk kelas eksperimen.

Tes merupakan alat prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes dilakukan untuk mengetahui keberhasilan hasil belajar siswa pada siswa khususnya setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata Pelajaran IPAS. Alasan saya memilih tes karena tes adalah Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa adalah tes tertulis yang berbentuk pilihan berganda. Dengan 5 butir soal dengan materi Indonesiaku kaya raya . Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa pada Instrumen kognitif yang dibatasi pada ranah kognitif C1 dan C4. Uji persyaratan analisis dilakukan menggunakan rumus normalitas data dan homogenitas varians, kemudian dilakukan uji hipotesis.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Belajar Dengan Menggunakan PBL**

Posttest dilaksanakan setelah peneliti memberikan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk melihat kemampuan akhir siswa pada materi Indonesiaku kaya raya dikelas VA SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025. Hasil posttes siswa kelas VA SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 dipaparkan pada Tabel berikut ini.



**Tabel 4.10 Tabel Distribusi Frekuensi Posttest VA**

No.	$f_i$	$x_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	1	53,3333	53,3333	2844,444444	2844,444
2	2	64,4444	128,889	4153,08642	8306,173
3	1	65,5556	65,5556	4297,530864	4297,531
4	2	72,2222	144,444	5216,049383	10432,1
5	3	76,6667	230	5877,777778	17633,33
6	5	83,3333	416,667	6944,444444	34722,22
7	11	100	1100	10000	110000
$\Sigma$	25	515,556	2138,89	39333,33333	188235,8

Dengan bantuan tabel distribusi frekuensi posttest VA maka dapat dihitung nilai rata-rata dan standar deviasi hasil posttest siswa kelas VA SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 pada materi Indonesiaku kaya raya sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ \bar{x} &= \frac{2138,89}{25} \\ \bar{x} &= 85,56 \end{aligned} \qquad \begin{aligned} s^2 &= \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\ s^2 &= \frac{25(188235,8) - (2138,89)^2}{25(25-1)} \\ s^2 &= \frac{(4705895) - (4574850,43)}{600} \\ s &= \sqrt{\frac{131044,57}{600}} \\ s &= 14,78 \end{aligned}$$

Jadi nilai rata-rata posttest siswa kelas VA SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 pada materi Indonesiaku kaya raya yaitu 85,56 dengan kriteria sangat tinggi dan standar deviasi 14,78.

### Hasil Belajar Tanpa Menggunakan PBL

Setelah menghitung nilai rata-rata dan simpangan baku hasil posttes siswa kelas VA SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 pada materi Indonesiaku kaya raya kemudian menghitung nilai rata-rata dan simpangan baku hasil posttest siswa kelas kelas VB SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025. Kelas VB selaku kelas kontrol yang menerima




pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Dengan bantuan tabel distribusi frekuensi posttest VB maka dapat dihitung nilai rata-rata dan standar deviasi hasil posttest siswa kelas VB SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 pada materi Indonesiaku kaya raya sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum f_1}{n} & | & & s^2 &= \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\ \bar{x} &= \frac{1420}{19} & & & s^2 &= \frac{19(109496,3) - (1420)^2}{19(19-1)} \\ \bar{x} &= 74,74 & & & s^2 &= \frac{(2080429,7) - (2016400)}{342} \\ & & & & s &= \sqrt{\frac{64029,7}{342}} \\ & & & & s &= 13,68 \end{aligned}$$

Jadi nilai rata-rata posttest siswa kelas VA SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 pada materi Indonesiaku kaya raya yaitu 74,74 dengan kriteria sedang dan standar deviasi 13,68.

Perbandingan nilai posttes kelas VA dan VB SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 pada materi Indonesiaku kaya raya dapat dilihat pada tabel 4.14 dan gambar berikut ini.

 **Tabel Perbandingan Hasil Posttest VA Dan VB**

	Kelas VA	Kelas VB
Nilai Rata-rata	85,56	74,74
Standar Deviasi	14,78	13,68

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 yang menerima pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang menerima pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.



## Analisis Data

### Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui sebaran data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normal dalam penelitian ini menggunakan rumus Lilliefors. Kriteria yang digunakan yaitu data berdistribusi normal jika harga  $L_{tabel}$  lebih besar dari  $L_{hitung}$ . Berikut ini merupakan normalitas hasil belajar pretest dan posttes siswa kelas VA yang disajikan pada tabel 4.11 sebagai berikut ini:

**Tabel Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen**

NORMALITAS	Pretes	Posttes	KESIMPULAN
Rata-rata	38,58	85,56	<i>jika harga <math>L_{tabel}</math> lebih besar dari <math>L_{hitung}</math> maka data berdistribusi normal.</i>
Std.dev	10,58	14,78	
$L_{hitung}$	0,169	0,164	
$L_{tabel}$	0,173	0,173	
N	25	25	

Tabel diatas menjelaskan bahwa nilai harga dari  $L_{hitung}$  untuk hasil belajar posttes (sebelum diberikan perlakuan) kelas eksperimen adalah 0,169. Sedangkan  $L_{hitung}$  untuk hasil belajar posttest (setelah diberi perlakuan) kelas eksperimen yaitu 0,164. Dalam tabel lilifors  $n = 25$  dengan  $\alpha = 0,05$  adalah 0,173. Berdasarkan kriteria yang digunakan yaitu data berdistribusi normal jika harga  $L_{tabel}$  lebih besar dari  $L_{hitung}$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretes ( $0,173 > 0,169$ ) dan data posttes ( $0,173 > 0,164$ ) kelas eksperimen (VA) berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas Data

Adapun uji homogenitas data posttes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut ini.



**Tabel Uji Homogenitas Data Pretes Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Posttest VA Dan VB		
Kelas	VA	VB
n	25	19
Rata-rata	85,56	74,74
STDEV	14,78	13,68
VAR	218,42	187,22
db	24	18
$F_{hitung}$		1,167
$F_{tabel}$		2,150
$F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen		

Tabel diatas menjelaskan bahwa nilai Uji homogenitas data hasil belajar posttes pada kelas VA selaku kelas eksperimen dan kelas VB selaku kelas kontrol di peroleh  $F_{Hitung} = 1,167$  dan nilai  $F_{Tabel} = 2,150$  dengan  $\alpha = 5\%$ ,  $v_1 = 24$   $v_2 = 19$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis  $F_{hitung} < F_{(0,05)(24,19)}$  maka  $H_0$  diterima, sehingga data hasil belajar posttes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen.

### Uji Hipotesis (Uji -t)

Hipotesis tersebut di uji dengan menggunakan statistik Uji Independen Antara Dua Faktor dengan rumus uji *Chi Square* pada data posttes kedua kelas. Kriteria uji: Tolak  $H_0$  jika  $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)\{(B-1)(K-1)\}}$ . Pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan dk untuk distribusi Chi kuadrat = (B-1) (K-1). Berikut adalah hasil uji hipotesis menggunakan uji *chi square* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Rumus Uji Chi Square**

Kategori	Nilai	$O_{ij}$		Total	$E_{ij}$		$\chi^2$	
		Eksp	Kontrol		Baris	Eksp	Kontrol	Eksp
Sangat tinggi	$\geq 85$	11	4	19	10,7955	8,20455	0,00388	2,15468
Tinggi	$75 \leq x < 85$	8	6	17	9,65909	7,34091	0,28497	0,24493
Sedang	$65 \leq x < 75$	3	4	3	1,70455	1,29545	0,98455	5,64633
Rendah	$55 \leq x < 65$	2	3	3	1,70455	1,29545	0,05121	2,24282
Sangat Rendah	$< 55$	1	2	2	1,13636	0,86364	0,01636	1,49522
$\Sigma$		25	19	44	25	19	<b>1,34097</b>	<b>11,784</b>
		$\chi^2_{hitung}$					<b>13,125</b>	
		$\chi^2_{tabel}$					<b>9,488</b>	



Berdasarkan tabel 4.19 diperoleh nilai *chi square* ( $x^2_{hitung}$ ) adalah nilai  $x^2_{eksperimen} + x^2_{kontrol} = 13,125$ , sedangkan nilai *chi square* ( $x^2_{tabel}$ ) berdasarkan tabel distribusi *chi square* ( $x^2_{(0,05)\{(5-1)(2-1)\}}$ ) adalah 9,488 maka nilai  $x^2 \geq x^2_{(1-\alpha)\{(B-1)(K-1)\}}$  atau  $13,125 > 9,488$ . Sehingga diterima  $H_a$  atau ada pengaruh yang signifikan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa Kelas V pada materi Indonesiaku kaya raya SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025.

### KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem based learning* pada materi Indonesiaku kaya raya mata pelajaran IPAS siswa kelas V UPT SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 diperoleh nilai rata-rata sebesar 85,56 dengan kriteria sangat tinggi.
2. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem based learning* tanpa berbantuan media animasi pada materi Indonesiaku kaya raya mata pelajaran IPAS siswa kelas V UPT SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 diperoleh nilai rata-rata yang lebih rendah yaitu 74,74 dengan kriteria sedang.
3. Ada pengaruh yang signifikan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa Kelas V pada materi Indonesiaku kaya raya SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025 dengan nilai  $x^2 \geq x^2_{(1-\alpha)\{(B-1)(K-1)\}}$  atau  $13,125 > 9,488$  sehingga diterima  $H_a$  dan tolak  $H_0$ .

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Susanto. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah*
- Anggraini, D., R. Novita, dan H. Hidayat. 2020. *Pengaruh Minat dan Bakat terhadap Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arends, R. I. 2012. *Learning to teach*. New York: McGraw-Hill.
- Arifin, Z. 2009. *Penelitian Eksperimen*. Jakarta: Kencana.
- Barrows, H. S. 1996. *Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview*. *New Directions for Teaching and Learning*, 199668, 3–12. <https://doi.org/10.1002/tl.37219966804>
- Dalyono. 2016. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.



- Darman. 2020. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto, dkk. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.  
*Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Hamalik, Omear. 2014. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Huda, M. 2016. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ismail, dan Aflahah. 2019. *Pendidikan dalam Perspektif Islam*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Iwan, H. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Jihad, A., dan A. Haris. 2017. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. 2011. *Models of teaching* 8th ed. Boston: Pearson Education.
- Kemendikbud. 2017. *Panduan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khuluqo, M. 2017. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktik di Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Komalasari, M. 2017. *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Rajawali Press.
- Ngalimun. 2016. *Teori dan Praktik Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Pamela, S., dkk. 2019. *Populasi dalam Penelitian*. Dalam Sugiyono 2019, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* hal. 126. Bandung: Alfabeta.
- Purwanto, N. 2017. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusman. 2017. *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusman. 2014. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Press.
- S. Nasution. 2023. *Belajar dan Mengajar: Panduan Praktis untuk Guru*. Medan: Sumatera Utara Press.
- Sani, R.A. 2017. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slavin, R. E. 2014. *Educational psychology: Theory and practice* 10th ed.. Boston: Pearson Education.
- Sudjana, N. 2015. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. 2017. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.



- 
- Sugiyono. 2019. *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2017. *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Jakarta: Kencana
- Winaputra. 2023. *Pengajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Rajawali