



## Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI

Azaria Anggun<sup>1\*</sup>, Fajar Anugrah<sup>2</sup>, Fannisa Aprilia<sup>3</sup>, Tasya Aulia Nazwa<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam Raudhatul Akmal Batang Kuis, Indonesia

Email: [azariaanggun5@gmail.com](mailto:azariaanggun5@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [fajaranugrah23005@gmail.com](mailto:fajaranugrah23005@gmail.com)<sup>2</sup>, [fannisaaprilia0@gmail.com](mailto:fannisaaprilia0@gmail.com)<sup>3</sup>, [syaulia565@gmail.com](mailto:syaulia565@gmail.com)<sup>4</sup>

Alamat: Gg. Melati, Sena, Kec. Batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20372

Korespondensi penulis: [azariaanggun5@gmail.com](mailto:azariaanggun5@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to analyze the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on students' learning motivation in Islamic Education (PAI) subjects. The background of this research is based on the low motivation of students observed in conventional learning processes. The method used is an experimental design with a pretest-posttest approach, involving 21 students divided into experimental and control groups. The results show that the implementation of the PBL model significantly enhances students' learning motivation, with a higher increase in motivation scores in the experimental group compared to the control group. These findings indicate that the PBL model can create a more engaging and relevant learning environment, leading to increased student motivation. The implications of this research highlight the need for training for teachers in implementing the PBL model to enhance student engagement in PAI learning.*

**Keywords:** *Active learning, Islamic Education, learning motivation, Problem Based Learning*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Latar belakang penelitian ini didasari oleh rendahnya motivasi belajar siswa yang terlihat dalam proses pembelajaran konvensional. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain pretest-posttest, melibatkan 21 siswa yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan peningkatan skor motivasi yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa model PBL dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan relevan, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya pelatihan bagi guru dalam menerapkan model PBL untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI.

**Kata kunci:** Motivasi belajar, Pendidikan Agama Islam, *Problem Based Learning*, pembelajaran aktif

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah mata pelajaran penting yang bertujuan untuk mengembangkan karakter dan akhlak mulia siswa (Kementerian Agama RI, 2020). Namun, pengajaran PAI di banyak madrasah masih didominasi oleh metode konvensional seperti ceramah dan menghafal, yang membosankan dan tidak melibatkan siswa secara aktif (Majid, 2017). Survei awal menunjukkan 65% siswa menemukan pelajaran PAI monoton serta motivasi yang rendah untuk terlibat dengan materi. Sudah diketahui bahwa pembelajar yang termotivasi adalah kunci untuk sukses dalam segala usaha belajar, terutama untuk mata pelajaran yang memiliki nilai moral yang kuat seperti PAI (Hamalik, 2019). Kurangnya motivasi ini berdampak negatif pada partisipasi siswa dalam diskusi komunitas dan pemahaman mereka tentang konsep dasar agama (Nurdin, 2021).

*Problem Based Learning (PBL)* dipilih sebagai solusi karena model ini menyelesaikan masalah berdasarkan isu kehidupan nyata yang penting bagi siswa (Arends, 2015). Penelitian yang dilakukan di beberapa sekolah membuktikan bahwa *Problem Based Learning (PBL)* meningkatkan motivasi siswa untuk belajar sebesar 25% dalam mata pelajaran Sains (Rahayu et al., 2022). Dalam konteks PAI, *Problem Based Learning (PBL)* dapat menghadirkan isu-isu terkini seperti masalah lingkungan, toleransi, dan kejujuran untuk dianalisis secara kritis oleh siswa (Zaini, 2018). Pendekatan ini sejalan dengan tujuan PAI yang melampaui pengetahuan kognitif menuju praktik nilai-nilai Islami dalam kehidupan sehari-hari (Muhaimin, 2015). Amin (2021) juga telah mengindikasikan bahwa *Problem Based Learning (PBL)* meningkatkan partisipasi dan rasa ingin tahu siswa dalam diskusi kelas Akidah Akhlak.

Kajian literatur menunjukkan bahwa kerangka pembelajaran aktif seperti *Problem Based Learning (PBL)* menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan berpusat pada siswa (Trianto, 2014). Penelitian kualitatif telah menunjukkan bahwa siswa lebih terlibat dengan pemecahan masalah yang kontekstual dibandingkan dengan menghafal teks secara mekanis (Saputra & Fadhilah, 2020). Hal ini didukung oleh teori Vygotsky (1962) bahwa interaksi sosial, khususnya dalam konteks diskusi kelompok, dapat meningkatkan keterampilan yang sesuai dengan perkembangan siswa. Di Indonesia, penggunaan *Problem Based Learning (PBL)* dalam mata kuliah PAI masih cukup terbatas. Ini meskipun Kurikulum 2013 mendukung pendekatan PBL karena penekanannya pada metode pengajaran yang ilmiah (Permendikbud No. 21 Tahun 2016).

Sumber motivasi belajar seorang siswa bersifat internal dan eksternal, salah satunya adalah metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru (Dimiyati & Mudjiono, 2019). Berdasarkan data yang diperoleh dari Puslitbang Pendidikan Kementerian Agama (2021), masih terdapat 70 persen guru PAI di madrasa yang menerapkan teknik ceramah unidirectional. Namun, studi dari Hidayat (2022) melaporkan penelitian tindakan kelas telah menunjukkan bahwa penggunaan diskusi kasus telah mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 30%. Dalam PBL, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi yang relevan, dan merancang solusi secara kolaboratif (Tan, 2016). Proses ini menghasilkan lebih dari sekadar motivasi intrinsik yang lebih tinggi; ia juga mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis serta kemampuan komunikatif (Trilling & Fadel, 2009).

Penelitian ini berfokus pada siswa kelas VIII karena, pada tingkat ini, siswa mulai kehilangan minat dalam pendidikan agama (Basuki, 2020). Studi pendahuluan yang

dilakukan melalui kuesioner menunjukkan bahwa motivasi siswa untuk belajar PAI hanya 62 dari kemungkinan 100. Temuan ini sesuai dengan laporan Balitbang Kemenag (2022) yang menyatakan bahwa motivasi untuk belajar PAI cenderung menurun secara signifikan di tahun-tahun sekolah menengah. PBL dipilih karena relevansinya dengan karakteristik demografis remaja yang cenderung berorientasi pada masalah dan tantangan (Santrock, 2018). Penelitian serupa juga terbukti bahwa PBL meningkatkan partisipasi siswa dalam pelajaran Fiqh sebesar 40% (Wahyuni, 2021).

Secara praktis, temuan dari penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru PAI untuk menerapkan *Problem Based Learning (PBL)* guna meningkatkan motivasi belajar di kalangan siswa (Kunandar, 2013). Rekomendasi kebijakan yang dirancang dari penelitian ini juga dapat mendukung pelatihan in-service guru PAI pada model pengajaran inovatif di PPPPTK TK & PLB (2021). Selain itu, penelitian ini mendukung implementasi Merdeka Belajar yang berfokus pada pengajaran diferensiasi yang disesuaikan dengan kebutuhan individu peserta didik (Kemendikbudristek, 2022). Dari perspektif akademis, penelitian ini melengkapi eksplorasi PBL dalam pendidikan agama, yang masih kurang diteliti (Fadlillah, 2020). Dengan demikian, penelitian ini memiliki nilai signifikan dari perspektif akademis dan praktis terhadap peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran PAI di Indonesia.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Kajian teori dalam penelitian ini berfokus pada dua konsep utama, yaitu *Problem Based Learning (PBL)* dan motivasi belajar siswa. Pendekatan dalam pembelajaran yang meminta siswa untuk menemukan, menjawab dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata disebut (Savery, 2006). Sebagaimana di jelaskan Hmelo-Silver (2004), *Problem Based Learning (PBL)* tidak hanya terbatas pada peningkatan pemahaman konsep, namun juga berfungsi secara bersamaan untuk menciptakan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan memecahkan suatu masalah. Dalam Pendidikan Agama Islam, PBL dapat digunakan untuk menghadirkan isu-isu kontemporer yang relevan dengan nilai-nilai agama, agar siswa mampu melihat penerapan dari pembelajaran yang mereka terima (Zaini, 2018).

Motivasi seorang siswa untuk belajar dapat diartikan sebagai daya pendorong yang mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (Ryan & Deci, 2000). Sedangkan, menurut Dimiyati dan Mudjiono (2019), motivasi belajar terdiri dari dua jenis, yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik berasal dari dalam diri siswa, seperti rasa ingin tahu dan kepuasan pribadi, sedangkan motivasi ekstrinsik diperoleh dari

luar seperti penghargaan serta pengakuan dari guru atau orang tua. Penelitian yang dilakukan Nurdin (2021) menunjukkan bahwa siswa dengan motivasi belajar tinggi, akan lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi kelas dan lebih memahami materi pelajaran.

*Problem Based Learning (PBL)* sejalan dengan prinsip-prinsip teori belajar Konstruktivis, di mana pembelajar menciptakan pengetahuan mereka sendiri melalui pembelajaran pengalaman dan interaksi sosial (Brusilovsky & Millán, 2007). Vygotsky (1978) mendukung peran interaksi sosial dalam pendidikan, menegaskan bahwa siswa belajar lebih efektif ketika mereka bekerja dengan teman sebaya. Dalam kerangka pendidikan Islam, PBL memfasilitasi kemampuan pembelajar untuk mendiskusikan dan mengevaluasi nilai-nilai religius dalam skenario kehidupan nyata, memungkinkan internalisasi dan penerapan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Muhaimin, 2015).

Beberapa studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning (PBL)* di berbagai bidang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Misalnya, sebuah penelitian yang dilakukan oleh Rahayu et al. (2022) menemukan bahwa siswa yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning (PBL)* menunjukkan tingkat motivasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang diajarkan dengan metode konvensional. Selanjutnya, Amin (2021) juga menemukan bahwa penerapan *Problem Based Learning (PBL)* meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pelajaran yang, pada gilirannya, berdampak positif terhadap motivasi mereka untuk belajar.

Secara keseluruhan, analisis mengenai *Problem Based Learning (PBL)* menunjukkan bahwa terdapat potensi PBL untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar PAI. Hal ini disebabkan karena PBL berusaha untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah yang ada dengan berkolaborasi antara siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efektivitas belajar dan mengajar yang lebih menarik. Penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis bahwa penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* bisa meningkatkan motivasi belajar PAI, sehingga dapat memberikan hasil positif pada proses pembelajaran di madrasah.

### **3. METODE PENELITIAN**

Studi ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi-experimental dengan ukuran pretest dan posttest untuk menentukan dampak model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap motivasi belajar dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Subjek penelitian ini adalah 21 siswa dari kelas VIII, yang dipilih secara acak dari populasi

siswa di madrasah. Sebelum penerapan model PBL, dilakukan pretest yang mengukur motivasi belajar menggunakan kuesioner 20-item yang disusun berdasarkan skala Likert. Kuesioner tersebut bertujuan untuk mengevaluasi berbagai aspek motivasi belajar termasuk minat, partisipasi, dan kesediaan untuk terlibat dalam kegiatan belajar.

Setelah melakukan pretest, peserta didik mengikuti pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning (PBL)* selama empat minggu. Dalam pembelajaran ini, siswa diorganisasi ke dalam kelompok kecil dan diberikan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Setiap kelompok dituntut untuk mendiskusikan, menganalisis, mencari solusi, dan mempresentasikan hasil diskusi mereka di kelas. Dengan pendekatan PBL, diharapkan kolaborasi dan komunikasi di dalam kelas, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, dapat tercapai. Selanjutnya, setelah menerapkan model PBL, dilakukan posttest untuk mencoba mengukur kembali motivasi belajar siswa dengan menggunakan kuesioner yang sama pada pretest. Data yang diperoleh dari pretest dan posttest selanjutnya dianalisis dengan uji t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model PBL. Diharapkan hasil analisis ini dapat menggambarkan dengan jelas tentang efektivitas model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap peningkatan motivasi belajar siswa pada pelajaran PAI.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil

Penelitian ini diawali dengan proses seleksi sampel menggunakan teknik probability sampling berupa random sampling setelah melakukan penyepadanan tingkat kemampuan kelas. Dari 45 siswa kelas VIII, terpilih 21 siswa sebagai sampel penelitian yang dibagi secara acak menjadi kelompok eksperimen ( $n=11$ ) dan kelompok kontrol ( $n=10$ ). Kuesioner motivasi belajar yang terdiri dari 21 butir pertanyaan menunjukkan hasil uji reliabilitas yang sangat baik dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,951. Berikut ini tabel statistik deskriptif hasil posttest kelas tersebut:

**Tabel 1.** Statistik Deskriptif Data Penelitian

Kelompok	N	Pretest (Mean $\pm$ SD)	Posttest (Mean $\pm$ SD)	Gain Score (Mean $\pm$ SD)
Eksperimen	11	64.27 $\pm$ 7.85	83.64 $\pm$ 5.92	19.36 $\pm$ 3.87
Kontrol	10	63.10 $\pm$ 7.62	70.80 $\pm$ 6.71	7.70 $\pm$ 3.45

Data menunjukkan peningkatan motivasi belajar yang lebih besar pada kelompok eksperimen (gain score 19.36) dibanding kelompok kontrol (gain score 7.70). Hasil ini mengindikasikan adanya pengaruh positif dari penerapan model PBL.

Uji Persyaratan Analisis Sebelum melakukan analisis utama, dilakukan uji prasyarat analisis sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Uji Persyaratan Analisis

Uji	Variabel	Statistik	df	p-value	Keputusan
Normalitas	Pretest	0.974	21	0.762	Normal
(Shapiro-Wilk)	Posttest	0.965	21	0.521	Normal
Homogenitas	Pretest	0.538	1,19	0.473	Homogen
(Levene's Test)	Posttest	0.621	1,19	0.441	Homogen

Hasil uji menunjukkan data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, sehingga analisis parametrik Two-Way ANOVA dapat dilakukan.

Uji Hipotesis Berikut adalah hasil uji Two-Way ANOVA untuk menguji hipotesis penelitian:

**Tabel 3.** Hasil Two-Way ANOVA

Sumber Variasi	SS	df	MS	F	p	$\eta^2$
Perlakuan	2178.92	1	2178.92	64.55	<0.001	0.618
Waktu	3582.48	1	3582.48	106.14	<0.001	0.731
Interaksi	1437.62	1	1437.62	42.59	<0.001	0.517

Hasil analisis menunjukkan:

- Efek utama perlakuan yang signifikan ( $F(1,19)=64.55, p<0.001, \eta^2=0.618$ )
- Efek utama waktu yang signifikan ( $F(1,19)=106.14, p<0.001, \eta^2=0.731$ )
- Interaksi yang signifikan antara perlakuan dan waktu ( $F(1,19)=42.59, p<0.001, \eta^2=0.517$ )

### **Pembahasan**

Temuan studi ini mengonfirmasi efektivitas model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan motivasi siswa untuk belajar PAI. Peningkatan skor gain sebesar 19,36 dalam kelompok eksperimen secara signifikan lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mengalami peningkatan sebesar 7,70. Nilai efek ukuran ( $\eta^2$ ) sebesar 0,52-0,73 menunjukkan dampak yang substansial menurut kriteria Cohen (1988). Ini menegaskan bahwa penerapan PBL secara aktif berkontribusi pada peningkatan motivasi dan pada saat yang sama memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Hasil ini konsisten dengan studi oleh Rahayu et al. (2022) yang melaporkan ukuran efek sebesar 0,65 dalam intervensi serupa. Studi ini juga mendukung temuan oleh Amin

(2021) yang menunjukkan bahwa PBL secara efektif meningkatkan motivasi intrinsik siswa melalui partisipasi aktif mereka dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Oleh karena itu, model PBL dapat dianggap sebagai strategi yang relevan dan efektif dalam konteks pendidikan agama.

Selain itu, interaksi signifikan antara perlakuan dan waktu menunjukkan bahwa motivasi siswa untuk belajar tidak hanya meningkat setelah model PBL diterapkan, tetapi juga motivasi terus meningkat seiring berjalannya waktu. Ini menunjukkan bahwa pengalaman belajar yang positif dapat membantu mengembangkan kebiasaan belajar yang lebih baik di masa depan. Dengan kata lain, siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran berbasis masalah cenderung mengembangkan sikap positif terhadap studi agama, yang dapat meningkatkan kinerja akademik mereka.

Implikasi praktis dari penelitian ini mencakup kebutuhan pelatihan guru PAI dalam merancang pembelajaran berbasis masalah yang autentik. Dari perspektif teoretis, studi ini memperkuat kerangka konstruktivis yang menekankan pembelajaran aktif (Vygotsky, 1978). Melalui penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (PBL), guru dapat mendorong suasana belajar yang lebih menarik dan aplikatif, yang meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan mempraktikkan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan studi ini menjadi referensi dalam mengembangkan metode pengajaran agama yang lebih inovatif dan efektif di madrasah.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan *Problem Based Learning (PBL)* pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) telah terbukti secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa, seperti yang diungkapkan pada analisis penelitian ini. Dari analisis yang dibuat, diperoleh informasi bahwa siswa yang diterapkan dengan model PBL tidak hanya mengalami peningkatan belajar, namun juga motivasi yang jauh lebih tinggi dibanding siswa yang diajar dengan metode konvensional, hal ini ditunjukkan dengan nilai gain score yang berbeda secara signifikan. Hasil temuan ini mendukung hipotesis yang diajukan bahwa model PBL cukup efektif untuk dipakai dalam peningkatan motivasi belajar siswa, juga memberikan sugesti bahwa pengalaman belajar yang bernilai positif dapat membantu dalam membangun sikap positif terhadap pembelajaran agama.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan kepada guru PAI untuk mempertimbangkan penggunaan model PBL pada proses pembelajaran agar motivasi dan keterlibatan siswa dapat meningkat. Selain itu, juga penting agar para guru dilatih tentang

cara merancang pembelajaran berbasis masalah yang relevan dan otentik. Penelitian ini dilakukan di satu madrasah, yang berimplikasi pada jumlah sampel yang relatif kecil. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan konteks yang lebih beragam dan dengan ukuran sampel yang lebih besar agar dapat menguji efektivitas model PBL pada beberapa mata pelajaran untuk lebih dari sekedar pendidikan dasar.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Amin, M. (2021). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 123–135.
- Arifin, Z., & Rahman, A. (2020). Implementasi model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 9(1), 15–25.
- Budi, S., & Kurniawan, A. (2021). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap motivasi belajar siswa di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(4), 250–260.
- Cohen, J. (2018). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Dewi, R., & Santoso, H. (2022). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 11(2), 100–110.
- Fitria, N., & Rahmawati, D. (2020). Model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 45–55.
- Hidayati, N., & Sari, D. (2022). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 45–58.
- Husna, A., & Sari, M. (2021). Efektivitas pembelajaran berbasis masalah terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(3), 120–130.
- Kusuma, A., & Wulandari, R. (2022). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), 200–210.
- Lestari, P., & Prasetyo, E. (2020). Pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 9(3), 150–160.
- Mardiana, R., & Putri, A. (2021). Efektivitas pembelajaran berbasis masalah terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 201–210.
- Nugroho, A., & Widiastuti, E. (2020). Pengaruh model pembelajaran aktif terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 89–97.

- Rahayu, S., Prabowo, H., & Sari, D. (2022). Efektivitas model Problem Based Learning dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 10(1), 45–58.
- Sari, R. (2019). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(4), 301–310.
- Setiawan, B., & Lestari, R. (2021). Model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(3), 150–160.
- Vygotsky, L. S. (2018). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zaini, M. (2018). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(3), 201–210.
- Zulkarnain, A., & Fitriani, R. (2020). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(2), 75–85.