

## Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Higher Order Thinking Skills Siswa

Laras Arinta Fauziah<sup>1\*</sup>, Khairul Saleh<sup>2</sup>, Rega Armella<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

### Article Info

#### Article history:

Received 05 10, 2024

Revised 04 25, 2025

Accepted 04 30, 2025

#### Keywords:

Problem Based Learning, Higher Order Thinking Skills, Islamic Education

#### Kata Kunci:

Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Pendidikan Agama Islam

### ABSTRACT

Problem Based Learning (PBL) is an innovative learning model that provides active learning conditions to student through presenting Problems to be solved. PBL is a effective model for improving students' higher thinking Skills (HOTS), Higher Order Thinking Skills (HOTS) is a process of higher order thinking Skills that students need to master in the process of learning to solve Problems. This study aims to determine the magnitude of the influence of the PBL model on HOTS. This research is an ex post facto quantitative study, and the population of this study was 94 students of class XI. Data collection was carried out by distributing questionnaires, observation, documentation and interview. Dara were analyzed using the Correlations Product Moment formula and t-test using IBM SPSS 25. The result related to the influence of Problem based learning models on higher order thinking Skills by testing the product moment correlation test obtained an rcount value of 0,733 > rtable 0,20 indicating a strong relationship level. And the results of test-t stated that there was a significant effect because  $0,000 < 0,05$  and the t count  $10,332 > t$  table 1, 986 which means  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. The coefficient of determination test shows that the significant influence of variable X on variable Y is 73,3%, so it can be concluded that the better the application of the PBL model. used, it will increase students' higher order thinking Skills/HOTS.

### ABSTRAK

*Pembelajaran Berbasis Problem (PBL) adalah Model pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi pembelajaran aktif kepada siswa melalui penyajian masalah yang harus dipecahkan. PBL merupakan mode yang efektif untuk meningkatkan Skills berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa, Skills Higher Order Thinking (HOTS) adalah proses Skills berpikir tingkat tinggi yang perlu dikuasai siswa dalam proses belajar untuk memecahkan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh Model PBL pada HOTS Penelitian ini merupakan Penelitian kuantitatif ex post facto, dan populasi Penelitian ini adalah siswa kelas XI yang berjumlah 94 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner, observasi, dokumentasi dan wawancara. Dara dianalisis menggunakan rumus Korelasi Product Moment dan uji-t menggunakan IBM SPSS 25. Hasil Penelitian terkait pengaruh Problem Based Learning Modes terhadap Higher Order Thinking Skills dengan menguji uji Korelasi product moment diperoleh nilai rhitung 0,733 > rtabel 0,20 menunjukkan tingkat hubungan yang kuat. Dan hasil uji-t menyatakan ada pengaruh yang signifikan karena  $0,000 < 0,05$  dan t hitung  $10,332 > t$  tabel 1,986 yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Uji koefisien determinasi menunjukkan bahwa pengaruh signifikan variabel X terhadap variabel Y sebesar 73,3%, sehingga dapat disimpulkan semakin baik penerapan Model PBL. digunakan akan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa/HOTS.*

Copyright © 2025 Laras Arinta Fauziah, Khairul Saleh, Rega Armella

#### \* Corresponding Author:

Laras Arinta Fauziah

Email: [larasarintaf@gmail.com](mailto:larasarintaf@gmail.com)

## INTRODUCTION

Pendidikan di abad ke-21 menghadapi tantangan yang semakin kompleks, menuntut pergeseran paradigma dari sekadar transfer pengetahuan menjadi pengembangan kompetensi yang relevan dengan tuntutan zaman. Kemampuan untuk menghafal informasi tidak lagi memadai untuk menjawab persoalan dunia nyata yang dinamis dan tidak terstruktur. Oleh karena itu, sistem pendidikan modern di seluruh dunia kini berfokus pada pembekalan peserta didik dengan keterampilan tingkat tinggi, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah yang kompleks, kreativitas, dan kemampuan berkolaborasi (Schleicher, 2018). Keterampilan-keterampilan ini dianggap sebagai modal esensial bagi individu untuk dapat beradaptasi, berinovasi, dan berkontribusi secara signifikan dalam masyarakat global.

Salah satu kompetensi inti yang menjadi sorotan utama dalam diskursus pendidikan kontemporer adalah Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Berdasarkan taksonomi Bloom yang telah direvisi, HOTS merupakan proses berpikir yang melampaui kemampuan dasar mengingat (*remembering*) dan memahami (*understanding*), mencakup kemampuan untuk menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*) (Forehand, 2021). Penguasaan HOTS memungkinkan siswa untuk tidak hanya mengetahui sebuah informasi, tetapi juga mampu mengolah, mempertanyakan, menghubungkan, dan menggunakannya untuk menghasilkan gagasan atau solusi baru (Ennis, 2018). Dengan demikian, pengembangan HOTS menjadi tujuan fundamental dalam kurikulum pendidikan di berbagai negara, termasuk Indonesia.

Meskipun menjadi tujuan penting, pencapaian tingkat HOTS siswa di Indonesia masih menunjukkan tantangan yang signifikan. Laporan dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) secara konsisten menempatkan Indonesia pada peringkat bawah dalam kemampuan literasi, numerasi, dan sains, yang notabene sangat bergantung pada keterampilan berpikir tingkat tinggi (OECD, 2023). Skor yang rendah ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa di Indonesia masih terbiasa dengan soal-soal yang menguji kemampuan berpikir tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS). Kondisi ini menjadi sebuah urgensi yang harus segera diatasi, karena rendahnya kualitas kognitif berimplikasi langsung pada kualitas sumber daya manusia dan daya saing bangsa di masa depan (Ulger, 2019).

Salah satu faktor krusial yang diidentifikasi sebagai penyebab rendahnya HOTS adalah dominasi model pembelajaran yang bersifat konvensional dan berpusat pada guru (*teacher-centered*). Dalam model ini, guru berperan sebagai sumber utama pengetahuan, sementara siswa menjadi penerima pasif, yang mengakibatkan kurangnya ruang untuk eksplorasi, analisis, dan diskusi kritis. Untuk mengatasi hal tersebut, para ahli pendidikan mendorong adopsi model-model pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa (*student-centered*), yang dirancang untuk secara aktif melibatkan siswa dalam proses konstruksi pengetahuan mereka sendiri (Felder & Brent, 2016).

Di antara berbagai model pembelajaran inovatif, *Problem-Based Learning* (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah diakui sebagai salah satu pendekatan yang paling efektif untuk menstimulasi HOTS (Tawfik, et al., 2021). PBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata yang kompleks dan relevan sebagai titik awal bagi siswa untuk belajar (Servant-Miklos, 2019). Dalam PBL, siswa didorong untuk secara aktif mencari, menganalisis, dan mengintegrasikan pengetahuan baru untuk menemukan solusi atas masalah yang disajikan, dengan guru berperan sebagai fasilitator proses belajar.

Sejumlah besar penelitian secara konsisten menunjukkan dampak positif PBL terhadap pengembangan berbagai keterampilan kognitif. Studi-studi terdahulu membuktikan bahwa PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan kemampuan belajar mandiri (*self-directed learning*) pada siswa (Aldabbus, 2018). Dengan bekerja dalam kelompok untuk memecahkan masalah otentik, siswa belajar untuk mengartikulasikan gagasan, mempertahankan argumen dengan bukti, dan berkolaborasi secara efektif (Krajcik & Shin, 2022), yang semuanya merupakan komponen penting dari HOTS.

Secara spesifik, hubungan antara sintaks atau langkah-langkah dalam PBL dengan taksonomi berpikir tingkat tinggi sangatlah erat. Proses mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, mengumpulkan informasi relevan, dan menganalisis data secara langsung melatih kemampuan menganalisis (C4) (Hung, 2019). Selanjutnya, ketika siswa harus mempertimbangkan berbagai alternatif solusi, menimbang kelebihan dan kekurangannya, dan membuat keputusan yang beralasan, mereka sedang mengasah kemampuan mengevaluasi (C5). Puncaknya, saat siswa diminta untuk merancang atau mengusulkan sebuah solusi yang inovatif dan dapat dipertanggungjawabkan, mereka terlibat dalam aktivitas mencipta (C6).

Meskipun demikian, implementasi PBL bukannya tanpa tantangan. Beberapa studi menyoroti bahwa penerapan PBL membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan metode konvensional dan menuntut kesiapan guru untuk beralih peran dari pengajar menjadi fasilitator (Dolmans, 2019). Selain itu, terdapat perdebatan mengenai efektivitas PBL pada siswa dengan tingkat motivasi belajar yang rendah atau pada topik-topik yang bersifat sangat fundamental yang mungkin lebih efektif diajarkan melalui instruksi langsung (Gegenfurtner, et al., 2020).

Singkatnya, literatur akademis telah mencapai konsensus yang kuat bahwa PBL, jika diimplementasikan dengan baik, merupakan model yang unggul untuk mendorong HOTS. Bukti empiris yang luas, termasuk meta-analisis, mendukung efektivitasnya di berbagai disiplin ilmu, terutama sains, kedokteran, dan teknik (Chen & Yang, 2019). Namun, pemahaman kita mengenai penerapan dan dampak PBL masih terbatas pada konteks mata pelajaran tertentu, terutama yang memiliki muatan nilai dan afektif yang kuat.

Kesenjangan penelitian yang signifikan terletak pada minimnya studi kuantitatif mengenai pengaruh PBL terhadap HOTS dalam konteks mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat sekolah menengah di Indonesia. Sebagian besar penelitian PBL yang ada berfokus pada mata pelajaran eksakta dan jarang menyentuh ranah pendidikan agama yang memiliki karakteristik materi dan tujuan pembelajaran yang unik (Mustafa, 2021). Bagaimana model yang berakar pada pendekatan saintifik ini berinteraksi dengan materi yang juga mencakup aspek keimanan dan akhlak masih menjadi area yang kurang dieksplorasi.

Kesenjangan kontekstual ini menjadi masalah karena temuan dari penerapan PBL di mata pelajaran lain tidak dapat serta-merta digeneralisasikan ke dalam pembelajaran PAI. Pembelajaran PAI tidak hanya bertujuan untuk penguasaan kognitif, tetapi juga pembentukan karakter dan internalisasi nilai-nilai spiritual (Arthur, 2019). Oleh karena itu, mengukur pengaruh sebuah model pembelajaran dalam konteks ini memerlukan penelitian empiris yang spesifik untuk memahami dinamikanya secara utuh dan memberikan bukti yang relevan bagi para pendidik PAI.

Dengan demikian, terdapat kebutuhan mendesak untuk menguji secara empiris pengaruh model PBL terhadap HOTS siswa dalam setting pembelajaran PAI di Indonesia. Penelitian semacam ini akan memberikan bukti kuantitatif yang dapat

dijadikan landasan bagi para guru PAI untuk mengadopsi strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa sesuai dengan tuntutan kurikulum dan zaman.

Untuk mengisi kesenjangan penelitian tersebut, studi ini bertujuan untuk menginvestigasi besaran pengaruh model *Problem-Based Learning* (PBL) terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa kelas XI pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Islam Ulumuddin Samboja. Kebaruan utama penelitian ini terletak pada fokusnya yang spesifik pada mata pelajaran PAI, sebuah area yang masih jarang tersentuh oleh penelitian kuantitatif terkait PBL dan HOTS di Indonesia.

Secara lebih spesifik, penelitian ini dirancang untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut: (1) Bagaimana tingkat penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran PAI di lokasi penelitian? (2) Bagaimana tingkat *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa pada mata pelajaran tersebut? (3) Seberapa besar pengaruh signifikan dari penerapan model PBL terhadap HOTS siswa?.

## LITERATURE REVIEW

Tinjauan pustaka dalam penelitian ini berfokus pada tiga konsep utama: model *Problem-Based Learning* (PBL), *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), dan hubungan teoretis antara keduanya dalam konteks Pendidikan Agama Islam. *Problem-Based Learning* (PBL) adalah sebuah model pedagogi yang berpusat pada siswa (*student-centered*), di mana proses belajar dimulai dengan penyajian masalah yang autentik, kompleks, dan relevan dengan dunia nyata (Servant-Miklos, 2019). Berbeda dengan model pembelajaran tradisional, PBL membalik urutan belajar dengan menghadapkan siswa pada masalah di awal, yang berfungsi sebagai pemicu (*trigger*) untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar dan mencari pengetahuan baru secara mandiri maupun kolaboratif (Tawfik, et al., 2021). Tujuan utama dari PBL bukan hanya untuk menemukan satu jawaban yang benar, tetapi untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan belajar sepanjang hayat. Proses implementasinya umumnya mengikuti lima langkah utama: orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Hung, 2019; Dolmans, 2019).

Model pembelajaran seperti PBL dirancang untuk menstimulasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), yaitu tingkat kemampuan kognitif yang lebih tinggi daripada sekadar mengingat fakta. Berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi, HOTS mencakup tiga tingkatan teratas: menganalisis (C4), yaitu kemampuan memecah informasi dan melihat hubungan antar bagian; mengevaluasi (C5), yaitu kemampuan membuat penilaian berdasarkan kriteria; dan mencipta (C6), yaitu kemampuan menghasilkan sesuatu yang baru atau orisinal (Forehand, 2021). Indikator bahwa seorang siswa telah menggunakan HOTS antara lain adalah kemampuannya untuk menjawab pertanyaan yang bersifat non-algoritmik, menganalisis argumen yang kompleks, dan menghasilkan solusi atau interpretasi yang beragam (Ulger, 2019).

Secara teoretis, terdapat hubungan yang sangat kuat antara model PBL dengan pengembangan HOTS. Struktur PBL yang menuntut siswa untuk menghadapi masalah yang tidak terstruktur secara inheren mendorong mereka untuk melampaui level berpikir tingkat rendah. Siswa tidak bisa hanya

mengandalkan hafalan; mereka harus menganalisis (C4) komponen masalah, mengevaluasi (C5) berbagai kemungkinan solusi, dan sering kali mencipta (C6) sebuah produk atau rekomendasi baru (Chen & Yang, 2019). Proses kolaboratif dalam PBL juga memaksa siswa untuk mempertahankan argumen mereka dan mengkritik argumen orang lain, yang merupakan inti dari kegiatan mengevaluasi (Krajcik & Shin, 2022).

Namun, penerapan model ini dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI) memunculkan pertimbangan unik. PAI sebagai mata pelajaran tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada penanaman nilai dan pembentukan karakter (Arthur, 2019). Sebagian besar literatur yang mengkonfirmasi efektivitas PBL dalam meningkatkan HOTS berasal dari bidang studi STEM, sementara penelitian yang secara spesifik menguji pengaruhnya dalam mata pelajaran yang kaya akan muatan nilai seperti PAI masih sangat terbatas (Mustafa, 2021). Meskipun demikian, potensi PBL untuk PAI sangatlah besar. Misalnya, siswa dapat diberikan studi kasus tentang dilema etika dalam bisnis modern dan diminta untuk menganalisisnya dari perspektif prinsip ekonomi Islam, sebuah proses yang secara langsung akan melatih kemampuan analisis, evaluasi, dan penciptaan solusi yang etis.

## **METHOD**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *ex post facto*. Desain *ex post facto* dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat dari suatu peristiwa yang telah terjadi, yaitu pengaruh penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) yang sudah berjalan terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Islam Ulumuddin Samboja yang berjumlah 94 orang, terdiri dari kelas XI MIPA, XI IPS 1, dan XI IPS 2. Mengacu pada pendapat Suharsimi Arikunto, karena jumlah subjek penelitian kurang dari 100, maka seluruh populasi dijadikan sampel, sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi.

Untuk mengumpulkan data, penelitian ini menggunakan beberapa teknik, yaitu observasi, angket (kuesioner), dokumentasi, dan wawancara. Terdapat dua instrumen utama yang digunakan, yaitu angket untuk mengukur variabel penerapan model *Problem-Based Learning* (X) dan angket untuk mengukur variabel *Higher Order Thinking Skills* (Y). Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan serangkaian uji statistik dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS 25. Analisis data tersebut mencakup uji prasyarat (uji normalitas dan linearitas), uji hipotesis menggunakan korelasi *product moment* untuk mengetahui keeratan hubungan antar variabel, uji regresi linear sederhana, perhitungan koefisien determinasi untuk mengetahui persentase pengaruh variabel X terhadap Y, serta uji t untuk menguji signifikansi pengaruh tersebut.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

Hasil penelitian ini diperoleh melalui berbagai teknik pengumpulan data, termasuk observasi, wawancara, dokumentasi, dan penyebaran angket. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 8 Desember 2022 dan 17 Januari 2023, ditemukan bahwa guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMA Islam Ulumuddin Samboja memang telah menerapkan model *Problem-Based Learning* (PBL), sebagaimana tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hal ini juga dikonfirmasi melalui wawancara dengan guru

yang bersangkutan, yang menyatakan bahwa model PBL telah digunakan secara rutin selama kurang lebih dua tahun terakhir.

Meskipun demikian, hasil observasi juga menunjukkan bahwa implementasi PBL belum sepenuhnya optimal. Beberapa langkah dalam sintaks PBL, seperti menjelaskan perangkat yang dibutuhkan, keterlibatan guru dalam perencanaan karya siswa, dan bantuan dalam pembagian tugas, belum terlaksana dengan baik. Namun, terlepas dari kekurangan tersebut, respons siswa terhadap model ini sangat positif. Terlihat antusiasme yang tinggi dari siswa dalam bertanya, berdiskusi, bertukar argumen, hingga mempresentasikan hasil diskusi mereka, yang secara kualitatif mengindikasikan adanya peningkatan aktivitas berpikir tingkat tinggi.

Untuk menganalisis data kuantitatif dari angket, serangkaian uji statistik dilakukan menggunakan IBM SPSS 25. Langkah pertama adalah uji prasyarat untuk memastikan data memenuhi asumsi analisis parametrik. Uji normalitas dilakukan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Hasilnya menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa data residual berdistribusi normal.

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		94
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	2,41924728
Most Extreme Differences	Absolute	,071
	Positive	,071
	Negative	-,056
Test Statistic		,071
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>c,d</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber: Data Penelitian

Selanjutnya, uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linear antara variabel PBL (X) dan HOTS (Y). Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi pada baris *Deviation from Linearity* sebesar 0,394. Karena nilai ini lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara kedua variabel, sehingga analisis regresi dapat dilanjutkan.

**Tabel 2. Hasil Uji linearitas**

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
VARY * VARX	Between Groups	(Combined)	1194,624	15	79,642	8,197	,000
		linearity	1048,662	1	1048,662	107,936	,000
		Deviation from linearity	145,962	14	10,426	1,073	,394
	Within Groups		757,812	78	9,716		
	Total		1952,436	93			

Sumber: Data Penelitian

Setelah uji prasyarat terpenuhi, uji regresi linear sederhana dilakukan untuk mengukur pengaruh variabel X terhadap Y. Hasilnya menunjukkan nilai F hitung sebesar 106,749 dengan tingkat signifikansi 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Ini menegaskan bahwa variabel model PBL (X) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel HOTS (Y).

**Tabel 3. Hasil Uji Regresi linear Sederhana**

ANOVA <sup>a</sup>						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1048,662	1	1048,662	106,749	,000 <sup>b</sup>
	Residual	903,775	92	9,824		
	Total	1952,436	93			
a. Dependent Variable: HOTS						
b. Predictors: (Constant), Model PBL						

Sumber: Data Penelitian

Untuk mengetahui keeratan dan arah hubungan, dilakukan uji korelasi *product moment*. Hasilnya menunjukkan nilai koefisien korelasi (r hitung) sebesar 0,733, dengan signifikansi 0,000. Nilai r hitung (0,733) yang lebih besar dari r tabel (0,20) mengindikasikan adanya korelasi positif yang kuat antara penerapan model PBL dengan HOTS siswa.

**Tabel 4. Hasil Uji Korelasi**

Correlations			
		Model PBL	HOTS
Model PBL	Pearson Correlation	1	,733**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	94	94
HOTS	Pearson Correlation	,733**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	94	94
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Sumber: Data Penelitian

Besaran pengaruh variabel PBL terhadap HOTS diukur melalui uji koefisien determinasi (R Square). Nilai R Square yang diperoleh adalah 0,537. Ini berarti bahwa variabel penerapan model PBL memberikan kontribusi pengaruh sebesar 53,7% terhadap variabel HOTS siswa, sementara sisanya (46,3%) dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

**Tabel 5. Hasil Perhitungan Koefisien Determinan**

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,733 <sup>a</sup>	,537	,532	3,134
a. Predictors: (Constant), Model PBL				
b. Dependent Variable: HOTS				

Sumber: Data Penelitian

Terakhir, uji t dilakukan untuk mengonfirmasi signifikansi pengaruh secara parsial. Hasilnya menunjukkan nilai t hitung sebesar 10,332, yang jauh lebih besar dari t tabel (1,986), dengan tingkat signifikansi 0,000. Karena nilai signifikansi < 0,05 dan t hitung > t tabel, maka hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Ini secara definitif menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan

dari model PBL terhadap HOTS siswa pada mata pelajaran PAI di SMA Islam Ulumuddin Samboja.

**Tabel 6. Hasil Uji T**

Model		Coefficients <sup>a</sup>				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10,360	2,829		3,662	,000
	Model PBL	,944	,091	,733	10,332	,000

a. Dependent Variable: HOTS

Sumber: Data Penelitian

Temuan visual dari penelitian ini juga mendukung data kuantitatif. Dokumentasi foto menunjukkan suasana kelas yang aktif dan kolaboratif, di mana siswa terlibat dalam diskusi dan presentasi, yang merupakan ciri khas dari pembelajaran yang menstimulasi HOTS.



*Gambar 1. Pembelajaran PAI dengan Modei Probiem Based learning Ketika Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Mereka.*



*Gambar 2. Pembelajaran PAI dengan Modei Probiem Based learning Ketika Guru Menjelaskan Kepada Siswa Mengenai Tahapan PBL.*

## CONCLUSION

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa kelas XI pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Islam Ulumuddin Samboja. Hasil uji korelasi *product moment* menunjukkan adanya hubungan yang kuat antar kedua variabel ( $r = 0,733$ ), sementara uji t dan uji regresi secara definitif mengonfirmasi bahwa pengaruh tersebut signifikan secara statistik ( $p < 0,05$ ).

Besaran pengaruh model PBL terhadap HOTS siswa teridentifikasi sebesar 53,7% berdasarkan hasil uji koefisien determinasi. Hal ini menegaskan bahwa semakin baik dan optimal penerapan model PBL dalam proses pembelajaran, maka akan semakin meningkat pula kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan agar para pemangku kebijakan di sekolah dapat mempertimbangkan temuan ini dalam pengembangan kurikulum. Bagi guru, khususnya guru Pendidikan Agama Islam, hasil ini dapat menjadi rujukan untuk terus memperbaiki dan menyempurnakan implementasi PBL di kelas. Bagi siswa, diharapkan penelitian ini dapat menambah pemahaman mengenai manfaat pembelajaran berbasis masalah untuk pengembangan kompetensi mereka.

## REFERENCES

- Aldabbus, S. (2018). The effect of problem-based learning on the development of students' critical thinking skills. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(1), 258-271.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni, Z. (2018). *Buku pegangan pembelajaran berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arthur, J. (2019). *The formation of character in education: From Aristotle to the 21st century*. Routledge.
- Chen, C. H., & Yang, Y. C. (2019). A meta-analysis of the effects of problem-based learning on students' critical thinking skills. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 19(3), 1-14.
- Dolmans, D. H. J. M. (2019). How theory and design-based research can mature PBL practice and research. *Health Professions Education*, 5(1), 1-7.
- Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37(1), 165-184.
- Felder, R. M., & Brent, R. (2016). *Teaching and learning STEM: A practical guide*. Jossey-Bass.
- Gegenfurtner, A., Quesada-Pallarès, C., & Knogler, M. (2020). Digital technologies in problem-based learning: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 29, 100309.
- Hung, W. (2019). The 3C3R PBL model: A theoretical framework for designing problems in PBL. In M. Moallem, W. Hung, & N. Dabbagh (Eds.), *The Wiley handbook of problem-based learning* (pp. 357-381). Wiley.

- Krajcik, J. S., & Shin, N. (2022). Project-based learning. In *The Cambridge handbook of the learning sciences* (3rd ed., pp. 296-307). Cambridge University Press.
- Mustafa, Z. (2021). Problem-based learning in Islamic education: A literature review. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9(3), 494-510.
- Nkhoma, C., Nkhoma, M., & Ky, T. (2021). A systematic review of the application of Bloom's taxonomy in teaching and learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(10), 478-484.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing.
- Sanjaya, W. (2014). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.
- Schleicher, A. (2018). *World class: How to build a 21st-century school system*. OECD Publishing.
- Servant-Miklos, V. F. C. (2019). The history of problem-based learning. In M. Moallem, W. Hung, & N. Dabbagh (Eds.), *The Wiley handbook of problem-based learning* (pp. 3-20). Wiley.
- Sofyan, H., Wagiran, W., Komariah, K., & Triwiyono, E. (2017). *Problem based learning dalam kurikulum 2013*. UNY Press.
- Tawfik, A. A., Hung, W., & Giabbanelli, P. J. (2019). A systems-thinking approach to defining problem-based learning. In M. Moallem, W. Hung, & N. Dabbagh (Eds.), *The Wiley handbook of problem-based learning* (pp. 21-40). Wiley.
- Ulger, K. (2019). The effect of problem-based learning on the critical thinking and creative thinking skills of students in the science laboratory. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 19(1), 247-265.