

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

Laras Arinta Fauziah

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

larasarintaf@gmail.com

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. Data 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 r hitung $0,733 > r_{tabel} 0,20$ 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.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Pendidikan Agama Islam

Abstrack: *Problem Based Learning (PBL) is an innovative learning Model that provides active learning conditions to student through presenting Problems to be solved. PBL is an 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. Data 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 $0,733 > r_{table} 0,20$ 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.*

Keyword: *Problem Based Learning, Higher Order Thinking Skills, Islamic Education*

1. Pendahuluan

Pendidikan yakni suatu komponen yang sangat pokok di dalam kehidupan manusia sehari-hari, disebut demikian sebab pendidikan merupakan suatu modal untuk seseorang dapat menjalani kehidupannya. Menurut pendapat Ahmad Tafsir yang terdapat pada buku Filsafat Pendidikan Islam memaknai pendidikan sebagai perekaciptaan individu pada keseluruhan aspek. Pendidikan diartikan sebagai tuntutan hidup yang memberikan ruang bagi tumbuh kembang anak agar dapat mencapai tingkat keselamatan dan kebahagiaan sebagai pemenuhan keberlangsungan hidup dan kesuksesan.

Pendidikan menjadi dambaan setiap insan sebagai tolak ukur kokoh untuk menciptakan peradaban yang akan lebih maju. Hal tersebut termaktub dalam firman Allah SWT dalam Qur'an Surah Thoha ayat 114, yang berbunyi:

فَتَعَلَى اللَّهِ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَى إِلَيْكَ وَحْيُهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

Terjemah: "Maka Maha Tinggi Allah, raja yang sebenar-benarnya, dan janganlah engkau (Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-qur'an sebelum selesai diwahyukan kepadamu, dan Katakanlah, "Ya Tuhan-ku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan."

Melihat dari hasil *Programme for International Student Assessment*, yang disingkat sebagai (PISA) 2016, terdapat sebanyak 70% siswa Indonesia tidak mampu menjawab soal yang kategori *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan dapat dikatakan bahwa kondisi siswa Indonesia saat ini masih menduduki tingkat *Lower Order Thinking Skills* (LOTS). Hal ini cukup memprihatinkan dan didapatkan bahwa salah satu alasan siswa Indonesia masih berada pada tingkat berpikir rendah ialah dikarenakan sistem Pembelajaran yang monoton dan terkesan membosankan juga disebabkan dari metode atau Model mengajar yang terkadang tidak sesuai, penekanan dari kurikulum atau bahkan Pembelajaran yang kompleks.

Prosedur pembelajaran yang dipusatkan pada pendidik atau guru kapabilitasnya tentu sangat kurang dalam pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Siswa hanya mampu meniru apa yang dipraktekan dan dicontohkan oleh guru. Iri utama berpikir tingkat tinggi adalah mampu berpikir kritis dan mampu berpikir kreatif. Model pembelajaran yang dapat melatih *High Order Thinking Skill* siswa yaitu *Problem Based Learning* (PBL).

Muhammad Noor dalam penelitiannya yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas XI Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMKN) 2 Samarinda" ditemukan bahwa terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran PAI yang dimana terkesan monoton dan sulit untuk membantu siswa dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.

Dalam penelitian terdahulu skripsi Fawait Hadi, Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap *High Order Thinking Skills* Siswa Kelas XI SMA Al-Ma'rif NU Boder, menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dirasa tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi/ HOTS pada siswa. Dalam hal ini peneliti berasumsi dengan penelitian terdahulu mengenai model *problem based learning*, karena model ini menjadikan masalah sebagai kunci utama dalam pembelajarannya sehingga siswa dapat saling bertukar pikiran untuk mencari solusi dari permasalahan yang disuguhkan tersebut.

Dalam mengatasi kemamuan berpikir siswa yang masih tergolong rendah ini, para ahli menemukan salah satu Model Pembelajaran yang dirasa mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Salah satu Model tersebut ialah Model Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem based Learning*. *Problem Based Learning* ialah suatu pendekatan pembelajaran yang dalam implementasinya menyuguhkan permasalahan dunia nyata sebagai konteks bagi siswa guna belajar mengenai cara untuk berpikir tingkat tinggi dan keterampilan dalam pemecahan masalah, serta guna memperoleh suatu pengetahuan dari materi pelajaran. *Problem Based Learning* ini digunakan guna menumbuh kembangkan

keterampilan berpikir tingkat tinggi atau yang sering disebut dengan HOTS. Adapun HOTS yang dituju ialah untuk mencapai kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta, dan peran seorang guru dalam pembelajaran *problem based learning* ialah menyuguhkan masalah, mengajukan sebuah pertanyaan, dan memberi penyelidikan serta dialog.

Melihat posisi strategis Model PBL dalam meningkatkan HOTS siswa, maka Model PBL ini sangat tepat diterapkan dalam proses Pembelajaran yang tak terkecuali di SMA Islam Ulumuddin Samboja. Dari adanya latar belakang di atas, peneliti ingin melihat berapa besaran pengaruh dari Model *Problem based Learning* terhadap *higher order thinking Skills* siswa khususnya pada kelas XI di mata pelajaran PAI.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian kuantitatif Model *ex post facto* yang akan fokus pada sesuatu kejadian yang telah terjadi sebagai pembuktian adanya suatu peristiwa. Menurut Sugiyono dalam bukunya yang berjudul “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D” menyatakan bahwa metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Terdapat beberapa jenis penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data dalam suatu penelitian pendidikan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *ex post facto*. Sugiono dalam Riduawan menyatakan bahwa “Penelitian *ex post facto* merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian melihat ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Penelitian ini tidak dapat memanipulasi variabel X atau variabel bebasnya”.

Penelitian ini dilakukan di SMA Islam Ulumuddin Samboja yang terletak di Kecamatan Samboja Jl. Balikpapan Handil Baru dengan jumlah populasi dalam Penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Islam Ulumuddin Samboja yang berjumlah 94 siswa, yang terdiri dari kelas XI MIPA sebanyak 30 siswa, XI IPS 1 sebanyak 25 siswa dan kelas XI IPS 2 sebanyak 39 siswa. Berkenaan dengan jumlah sampel yang akan diambil, peneliti mendasar pada pendapat Suharsimi Arikunto yang mengatakan apabila subyek Penelitian kurang dari 100 maka dapat diambil semua sehingga Penelitian ini adalah Penelitian populasi.

Penelitian ini menggunakan analisis *Product Moment* guna melihat dari angka korelasi. Dengan tabel korelasi sebagai berikut:

Tabel 1. Interval Korelasi Product Moment

Nilai	Tingkat Hubungan
Antara 0,00 – 0,199	Sangat Rendah
Antara 0,20 – 0,399	Rendah
Antara 0,40 – 0,599	Cukup
Antara 0,60 – 0,799	Kuat
Antara 0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Instrumen pada Penelitian kuantitatif ini menggunakan teknik observasi, angket, dokumentasi dan wawancara. Terdapat dua instrumen dalam Penelitian ini yaitu untuk mengukur Model *Problem based Learning* dan *higher order thinking Skills*.

Setelah melakukan pengumpulan data maka data tersebut perlu di analisis data dengan menggunakan rumus Korelasi product moment. Dalam pengujian instrumen menggunakan aplikasi IBM SPSS 25 (*Statistical Product and Service Solutions 25*), untuk uji prasyarat, uji hipotesis, perhitungan koefisien determinan dan uji t.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada 08 Desember 2022 peneliti melakukan observasi pertama, ditemukan melalui RPP yang ada memang benar bahwasannya guru Pendidikan Agama Islam di SMA Islam Ulumuddin Samboja menggunakan Model *Problem based Learning* di beberapa materi PAI untuk kelas XI.

Kemudian peneliti melakukan observasi yang kedua pada tanggal 17 Januari 2023, pada Penelitian kedua ini peneliti hendak memastikan apakah langkah-langkah yang telah tercantum dalam RPP mengenai proses Pembelajaran dengan Model *Problem based Learning* tersebut telah sesuai pada saat digunakan di kelas. Ditemukan dalam observasi kedua ini bahwa ada beberapa langkah pada Model *Problem based Learning* yang belum dilakukan oleh guru Pendidikan Agama Islam tersebut. Langkah-langkah yang belum terlaksana tersebut ialah: Guru tidak menjelaskan perangkat apa yang dibutuhkan saat menggunakan Model *Problem based Learning*, guru tidak ikut serta ketika siswa merencanakan dan menyiapkan karya sesuai laporan serta guru juga tidak membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya.

Dari observasi yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa memang benar guru Pendidikan Agama Islam di SMA Islam Ulumuddin Samboja menggunakan Model *Problem based Learning*, tetapi ada beberapa elemen dari langkah-langkah PBL yang belum terlaksana dengan baik. Tetapi Hal ini tidak begitu berpengaruh dengan respon siswa ketika Pembelajaran yang mana mereka menjadi lebih aktif. Hal ini terlihat dari antusias siswa dalam Hal bertanya, berdiskusi, bertukar argemen dan bahkan sampai mempresentasikan hasil karyanya dengan baik. Dilihat respon siswa ini maka dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa ketika guru menggunakan Model *Problem based Learning* ini meningkat.

Setelah melakukan pengumpulan data maka data tersebut perlu di analisis data dengan menggunakan rumus Korelasi product moment. Dalam pengujian instrumen menggunakan aplikasi IBM SPSS 25 (*Statistical Product and Service Solutions 25*), untuk uji prasyarat, uji hipotesis, perhitungan koefisien determinan dan uji t.

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas yang dilakukan oleh Penelitian bertujuan untuk melihat apakah data residual berdistribusi normal atau tidak. Adapun output data dari uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		94
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	2,41924728
Most Extreme Differences	Absolute	,071
	Positive	,071
	Negative	-,056
Test Statistic		,071
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}
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

Uji normalitas yang didapatkan ialah data senilai $0,200 > 0,05$ dari hasil data tabel di atas dapat dilihat nilai signifikansi $0,000$ maka dapat disimpulkan berdasarkan hasil uji normalitas bahwa data yang didapat berdistribusi normal.

2) Uji Linearitas

Uji linearitas yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kedua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Adapun output dari uji linearitas sebagai berikut:

Tabel 3. 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

Dari hasil di atas menyatakan bahwa sig. Deviation from Linearity bernilai $0,394 > 0,05$. Maka data dinyatakan linear.

3) Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana berguna untuk mengukur ada tidaknya Korelasi antar dua variabel. Adapun output uji regresi linear sederhana sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

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

Sumber: Data Penelitian

Data di atas menunjukkan bahwa F hitung = 106,749 dengan nilai signifikansi sebesar $0,005 < 0,05$ Hal ini menyatakan bahwa variabel Model *Problem based Learning* (X) berpengaruh terhadap variabel *higher order thinking Skills* (Y).

4) Uji Korelasi

Uji Korelasi untuk mengetahui hubungan kedua variabel. Adapun output data uji Korelasi sebagai berikut:

Tabel 5. 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

Berdasarkan nilai r hitung *Pearson Correlations*. Di dapat nilai r hitung sebesar $0,733 > r$ tabel $0,20$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat Korelasi dengan tingkat hubungan kuat antara variabel Model *Problem based Learning* dengan *higher order thinking Skills*.

5) Uji Perhitungan Koefisien Determinan

Uji perhitungan koefisien determinan digunakan untuk mengetahui berapa persen sumbangsih yang diberikan variabel X terhadap variabel Y . Adapun data uji perhitungan koefisien determinan sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Koefisien Determinan

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

Sumbangsih hasil Penelitian Model Problem based Learning terhadap higher order thinking Skills.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,733 \times 100\%$$

$$KD = 73,3\%$$

Mendasar dengan uji koefisien determinasi diketahui bahwa pengaruh positif signifikansi Model PBL terhadap HOTS ialah sebesar 73,3%.

6) Uji T

Uji T untuk mengetahui berpengaruh atau tidak variabel X terhadap variabel Y . Adapun output data uji T sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji T

Coefficients ^a						
Model		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

Berdasarkan uji t di atas menyatakan bahwa nilai pengaruh Model PBL (X) terhadap HOTS (Y) sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung $10,332 > t$ tabel $1,986$. Maka dapat ditarik simpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang mana dapat diartikan terdapat pengaruh yang signifikan pada Model PBL terhadap HOTS pada mata pelajaran PAI siswa kelas XI SMA Islam Ulumuddin Samboja.

Penelitian ini peneliti juga menggunakan teknik pengumpulan data dengan dokumentasi. Berikut foto hasil dokumentasi yang peneliti dapat ketika proses Pembelajaran dengan Model *Problem based Learning* berlangsung di kelas XI:



Gambar 1. Pelaksanaan Pembelajaran PAI dengan Model *Problem based Learning*

Berdasarkan dari hasil wawancara yang peneliti telah lakukan bersama guru Pendidikan Agama Islam di SMA Islam Ulumuddin Samboja pada 15 September 2022 mengenai pertanyaan “Apakah Pembelajaran PAI di kelas XI telah menggunakan Model *Problem based Learning*?”, didapatkan bahwa: “SMA Islam Ulumuddin khususnya di kelas XI telah menggunakan Model *Problem based Learning* dalam mata pelajaran PAI yang digunakan kurang lebih 6 kali pertemuan tiap semesternya serta Model ini telah digunakan sejak 2 tahun terakhir dimulai dari tahun 2020. Hal ini diperkuat dengan adanya bukti dokumen yaitu RPP yang digunakan oleh guru tersebut dan bukti dokumentasi foto yang diabadikan. konfirmasi dari Penelitian relevan untuk mengkonfirmasi atau menguatkan temuan Penelitian.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan uji Korelasi *product moment* dengan menggunakan IBM SPSS 25 tingkat antar variabel menunjukkan hubungan kuat sebab nilai r hitung sebesar $0,733 > r$ tabel $0,20$. Penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel X terhadap variabel Y, Hal ini diketahui dari uji koefisien determinan yang

menunjukkan bahwa sebanyak 73,3% Model *Problem based Learning* berpengaruh terhadap *Higher Order Thinking Skills*. Jadi, dari hasil Penelitian maka semakin baik Model *Problem based Learning* tersebut diterapkan maka akan semakin meningkat kemampuan berpikir tingkat tinggi/ *higher order thinking skill (HOTS)* siswa.

Bagi kepala sekolah diharapkan mampu dijadikan sebagai bahan kajian yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan kebijakan tertentu untuk perkembangan kurikulum. Bagi guru Pendidikan Agama Islam hendaknya sebagai rujukan guru dalam melakukan perbaikan dan kekurangan yang ditemukan dalam kegiatan Belajar mengajar menggunakan model *Problem based Learning*. Bagi peserta didik diharapkan mampu menambah pemahaman bagi peserta didik mengenai model *Problem based Learning* serta dapat menjadi sebuah rujukan jika terdapat Hal-Hal yang belum dipahami terkait dengan pembelajaran *Problem based Learning*.

Daftar Pustaka

- Agustin, Sofyanora Pravita., & Shofiyah, Noly. (2024). Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*. Vol. 5 No. 1.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyana, Yoki., Pudjiastuti. Ari.,dkk. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis Zonasi*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Armella, Rega., & KhonsauHabibah. (2022). Kesulitan Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar. *Jurnal Sijope*.
- Bahri, Syaiful Djamarah., & Zain, Azwan. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Ineke Cipta.
- B.L, Resnick. (2013). *Education and Learning to Think*. Washington: National Academy Press.
- Bekti, WuIandari., & Herman Dwi Surjono. (2013). Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*.
- Departemen Agama RI dan Terjemahannya. (2013). *Qur'an Kemenag*, n.d.
- Depatemen Agama RI. (2012). *Pedoman Pendidikan Agama Islam di Sekolah Umum*. Dirjen Kelembagaan Agama Islam.
- Fadhel, A. S. Hidayat.,& Armella, Rega. (2023). The Influence of Social Media on Mazmumah Morals in Students of SMP Negeri 34 Samarinda. *Borneo Journal of Islamic Education* 3, no. 2.
- Farhan, Muhammad., & Arisona, Risma Dwi. (2022). Problem Baseed Learning (PBL) Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pakis*. Vol. 2 No. 2.
- Hadi, Fawait. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap High Order Thiking Skills (HOTS) Siswa Kelas XI SMA AL- Ma'rif NU Boder*. (Skripsi)

- Handayani, Roza Humairah., & Muhammadi, Muhammadi. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Melatih Higher Order Thinking Skill Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol. 4 No. 2.
- Herminarto, Sofyan., & Wagiran, Kokom Komariah., Endri Triwiyono. (2017). *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. (1st ed.). Yogyakarta: UNY Press.
- Komalasari, Kokom. (2013). *Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi*. (3rd ed.). Bandung: Refika Aditama.
- Ramayulis. (2013). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: KaIam Mulia.
- Kurniawan, Syamsul. (2017). *Filsafat Pendidikan Islam Kajian Filosofis Pendidikan Islam Berdasarkan Telaah Atas Al-Quran, Hadist, Dan Pemikiran Ahli Pendidikan*. Malang: Madani Kelompok Intrans.
- Nurochman, Royan. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Pendekatan Blended Learning Terhadap Higher Order Thinking Skill (HOTS) Siswa SMP/MTs Pada Materi Sistem Gerak Manusia. *Journal of Natural Sciences Learning*. Vol. 1 No. 1.
- Sanjaya, Wina. (2014). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Saragih, Merliyana., Ulfa, Syarifah Widya., & Jayanti, Ummi Nur Afinni Dwi. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik Pada Materi Ekosistem. *Jurnal Bionatural*. Vo. 11, No. 1.
- Siregar, Nur Fauziah. (2017). Psikologi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Logaritma*. Vol. 5 No. 1.
- Siregar, Nur Fauziah. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Higher Order Thinking Skills Siswa SMP. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*. Vol. 7 No. 1.
- Suparman, Ujang. (2021). *Bagaimana Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Peserta Didik*.
- W, Conklin. (2012). *Higher Order Thinking Skills to Develop 21st Century Learners*. Hungtinton Beach, CA: Education.