

Nomor Daftar FPIPS : 4957/UN40.A2.3/PT/2024

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING  
TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA PADA  
MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG (Penelitian Quasi  
Eksperimen pada Pokok Bahasan Sebaran dan Pengelolaan Sumber Daya Alam  
Indonesia di Kelas XI IPS-2 SMAN 4 Bandung)**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di  
Program Studi Pendidikan Geografi*



Disusun oleh :

Juwita Herdiyanty Priyanto

(2003054)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING  
TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA PADA  
MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG (Penelitian Quasi  
Eksperimen pada Pokok Bahasan Sebaran dan Pengelolaan Sumber Daya Alam  
Indonesia di Kelas XI IPS-2 SMAN 4 Bandung)**

Oleh :

Juwita Herdiyanty Priyanto

NIM 2003054

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi

©Juwita Herdiyanty Priyanto  
Universitas Pendidikan Indonesia

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian  
Dengan cetak ulang, *fotocopy*, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Juwita Herdiyanty Priyanto, 2023 PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM  
BASED LEARNING TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA  
PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG (Penelitian Quasi Eksperimen pada Pokok Bahasan Sebaran dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia di Kelas XI IPS-2 SMAN 4 Bandung)**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Desember 2023



Juwita Herdiyanty Priyanto

NIM 2003054

Juwita Herdiyanty Priyanto, 2023 **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**Juwita Herdiyanty Priyanto**  
**NIM 2003054**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING  
TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA PADA MATA  
PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG (Penelitian Quasi Eksperimen  
pada Pokok Bahasan Sebaran dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia di Kelas  
XI IPS-2 SMAN 4 Bandung)**

**Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:**

**Pembimbing I**



**Prof. Dr. Ahmad Yani, M.Si.**  
**NIP. 19670812 199702 1 001**

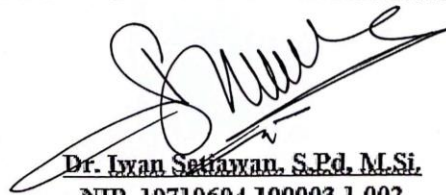
**Pembimbing II**



**Drs. Asep Mulyadi, M.Pd.**  
**NIP. 19620902 199001 1 001**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Pendidikan Geografi,**



**Dr. Iyan Setiawan, S.Pd, M.Si.**  
**NIP. 19710604 199903 1 002**

**Juwita Herdiyanty Priyanto, 2023 PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM  
BASED LEARNING TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA  
PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG**

**Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu**

## KATA PENGANTAR

Penulis sangat berterima kasih kepada Allah SWT karena rahmat, hidayah, dan inayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga salam dan shalawat selalu tercurah pada Nabi Muhammad SAW. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMAN 4 Bandung (Penelitian Quasi Eksperimen pada Pokok Bahasan Sebaran dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia di Kelas XI IPS-2 SMAN 4 Bandung)” skripsi ini saya susun untuk memenuhi persyaratan sarjana strata-1 (S-1) pada Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, hingga selesai. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini kemungkinan memiliki kekurangan dalam penyajiannya. Dengan demikian, kritik dan saran yang bermanfaat sangat diharapkan untuk membantu penulis dalam menyempurnakan tugas akhir. Terakhir, penulis berharap tugas akhir ini memberikan informasi baru kepada pembaca dan penulis.

Bandung, 15 Agustus 2023

Penyusun

Juwita Herdiyanty Priyanto

Pendidikan Geografi

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyak sekali kendala yang dialami, namun berkat dari Allah SWT dan bantuan dari berbagai pihak sehingga kendala-kendala tersebut dapat dihadapi. Sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ahmad Yani, M.Si. selaku dosen pembimbing pertama yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan saran, arahan, dan dorongan yang detail selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini tersusun dengan baik.
2. Drs. Asep Mulyadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan saran, arahan, dan dorongan yang detail selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini tersusun dengan baik.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., yang sudah memberikan dukungan, dorongan, dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh staff pengajar Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia yang sudah memberikan ilmu dan pengetahuannya selama masa perkuliahan.
5. Guru geografi kelas XI SMAN 4 Bandung Anisa Karima, S.Pd., yang sudah membantu, mendukung, dan menemani selama proses penelitian di SMAN 4 Bandung.
6. Siswa/i XI IPS-2 yang sudah bersedia untuk menjadi sampel penelitian. Terimakasih atas kerjasama dan dukungannya.
7. Ibu tercinta, yaitu Juju Juneti yang sudah memberikan semangat, cinta, dan kasih selama proses penyusunan skripsi. Kepada ayah tersayang, yaitu Hero priyanto yang selalu memberikan motivasi dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi. Kemudian kepada nenek saya yang selalu mendoakan yang terbaik agar penyusunan skripsi berjalan lancar.

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING  
TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA PADA MATA  
PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG (Penelitian Quasi Eksperimen  
pada Pokok Bahasan Sebaran dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia di Kelas  
XI IPS-2 SMAN 4 Bandung)**

**Oleh:**

**Juwita Herdiyanty Priyanto (2003054)**

**Pembimbing:**

**<sup>1)</sup> Prof. Dr. Ahmad Yani, M.Si. <sup>2)</sup> Drs. Asep Mulyadi, M.Pd.**

Email: juwitaHerdiyantyPriyanto@upi.edu

**ABSTRAK**

Dalam kurikulum 2013, siswa harus memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Salah satu faktor yang berkontribusi pada rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) adalah model pembelajaran yang digunakan yang kurang variatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa pada mata pelajaran geografi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*) dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Variabel dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Indikator *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) adalah menganalisis, mengevaluasi, menciptakan, penalaran dan pengambilan keputusan. Teknik pengumpulan data yang diambil dalam penelitian ini, yaitu tes dan lembar observasi. Hasil analisis data diperoleh dari uji hipotesis menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan bahwa hasil pre-test dan post-test dari kelas eksperimen, yaitu Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,000 karena nilai 0,000 lebih kecil dari  $<0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa terbukti ada pengaruh atau hipotesis diterima. Artinya ada perbedaan antara kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) untuk pre-test dan post-test. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Kata Kunci: Model pembelajaran, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), PBL

vii

**Juwita Herdiyanty Priyanto, 2023 PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM  
BASED LEARNING TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA  
PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ON STUDENTS'  
HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) IN GEOGRAPHY SUBJECTS  
(Quasi Experimental Research on the Subject of Distribution and Management of  
Indonesian Natural Resources in Class XI IPS-2 SMAN 4 Bandung)**

**By: Juwita Herdiyanty Priyanto (2003054)**

**Advisor: <sup>1)</sup>Prof. Dr. Ahmad Yani, M.Si. <sup>2)</sup>Drs. Asep Mulyadi, M.Pd.**

email: juwitaHerdiyantypriyanto@upi.edu

**ABSTRACT**

In the 2013 curriculum, students must have higher order thinking skills (HOTS). One of the factors that contribute to the low level of higher order thinking skills (HOTS) is the learning model used which is less varied. The purpose of this study was to determine the effect of Problem Based Learning (PBL) model on students' Higher Order Thinking Skills (HOTS) in geography subject. This research used quasi-experimental design with One Group Pretest-Posttest Design. The variables in this research are Problem Based Learning (PBL) model and Higher Order Thinking Skills (HOTS). The indicators of Higher Order Thinking Skills (HOTS) are analyzing, evaluating, creating, reasoning and decision making. The data collection techniques taken in this study were tests and observation sheets. The results of data analysis obtained from hypothesis testing using the Wilcoxon test show that the pre-test and post-test results of the experimental class, namely Asymp. Sig. (2-tailed) is 0.000 because the value of 0.000 is smaller than  $<0.05$ , it can be concluded that there is evidence of influence or the hypothesis is accepted. This means that there is a difference between the ability of Higher Order Thinking Skills (HOTS) for pre-test and post-test. Then it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted.

Keywords: Learning model, Higher Order Thinking Skills (HOTS), PBL

viii

**Juwita Herdiyanty Priyanto, 2023 PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM  
BASED LEARNING TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA  
PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG**

**Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu**



## DAFTAR ISI

.....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang Masalah</b> .....	1
<b>1.2 Identifikasi Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.4 Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.5 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.6 Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>1.6.1 Manfaat teoritis</b> .....	5
<b>1.6.2 Manfaat praktis</b> .....	5
<b>BAB II</b> .....	6
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	6
<b>2.1 Belajar dan Pembelajaran</b> .....	6
<b>2.1.1 Pengertian Belajar</b> .....	6
<b>2.1.2 Pengertian Pembelajaran</b> .....	6
<b>2.2 Pembelajaran Higher Order Thinking Skills (HOTS)</b> .....	6
<b>2.3 Higher Order Thinking Skills (HOTS)</b> .....	7
	ix

Juwita Herdiyanty Priyanto, 2023 PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM  
BASED LEARNING TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA  
PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 4 BANDUNG

2.3.1	Pengertian Higher Order Thinking Skills (HOTS) .....	7
2.3.2	Karakteristik HOTS .....	8
2.3.3	Langkah-Langkah Penyusunan Soal HOTS .....	9
2.4	Model Pembelajaran Problem Based Learning .....	9
2.4.1	Pengertian Model Pembelajaran .....	9
2.4.2	Pengertian Problem Based Learning .....	11
2.4.3	Karakteristik Problem Based Learning.....	12
2.3.4	Tahap-tahap Pembelajaran dalam Problem Based Learning.....	13
2.3.6	Kekurangan Problem Based Learning .....	14
2.4	Hasil Penelitian Sebelumnya .....	15
2.5	Kerangka Berpikir .....	16
2.6	Perumusan Hipotesis.....	18
<b>BAB III.....</b>		<b>20</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>		<b>20</b>
3.1	Metode Penelitian .....	20
3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian .....	20
3.3	Populasi dan Sampel .....	20
3.3.1	Populasi .....	20
3.3.2	Sampel .....	21
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	21
3.4.1	Variabel penelitian .....	22
3.4.2	Definisi operasional.....	22
3.5	Desain Penelitian .....	25
3.6	Instrumen Penelitian .....	25
3.6.1	Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.6.2	Instrumen Pengumpulan Data.....	26
3.7	Uji Validitas dan Reabilitas.....	27
3.7.1	Uji Validitas.....	27

x

3.7.2	Uji Reliabilitas .....	30
3.8	Indeks Kesukaran.....	31
3.9	Daya Pembeda Soal .....	33
3.10	Uji Prasyarat Analisis Data .....	35
3.10.1	Uji Normalitas .....	35
3.10.2	Uji Homogenitas.....	35
3.10.3	Uji Hipotesis .....	36
<b>BAB IV</b>	.....	36
<b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b>	.....	36
4.1	Temuan Penelitian.....	36
4.1.1	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	36
4.1.2	Pelaksanaan Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	38
4.1.3	Data Pre-test Kelas Eksperimen .....	46
4.1.4	Data Post-test Kelas Eksperimen.....	47
4.1.5	Data Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	48
4.1.6	Analisi Data .....	50
4.2	Pembahasan .....	53
<b>BAB V</b>	.....	57
<b>SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI</b>	.....	57
5.1	Simpulan.....	57
5.2	Implikasi.....	58
5.3	Rekomendasi.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	<i>Design Penelitian One Group Pretest-Posttest Design</i> .....	25
Tabel 3.2	Klasifikasi Validitas Butir Soal .....	28
Tabel 3.3	Hasil Uji Validitas .....	29
Tabel 3.4	Klasifikasi Reliabilitas .....	30
Tabel 3.5	Hasil Uji Realibilitas .....	30
Tabel 3.6	Klasifikasi Indeks Kesukaran .....	31
Tabel 3.7	Hasil Uji Tingkat Kesukaran .....	32
Tabel 3.8	Klasifikasi Daya Pembeda .....	34
Tabel 3.9	Hasil Uji Daya Beda .....	34
Tabel 4.1	Langkah-Langkah Pembelajaran .....	39
Tabel 4.2	Hasil Observasi Aktivitas Pembelajaran .....	45
Tabel 4.3	Rata-rata hasil penilaian LKPD .....	46
Tabel 4.4	Persentase (%) Data Hasil Pre-test .....	47
Tabel 4.5	Persentase (%) Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen .....	48
Tabel 4.6	Data Hasil Pretest dan Posttest .....	49
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas Data Post-test .....	50
Tabel 4.8	Hasil Uji Hipotesis Data Post-test .....	51
Tabel 4.9	Keputusan Uji Wilcoxon .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Berpikir .....	18
Gambar 4.1	Struktur Organisasi .....	38
Gambar 4.2	Diagram Batang Perbandingan Skor Pre-Test dan Post-Test dari Beberapa Siswa .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	66
Lampiran 2	Penilaian LKPD.....	76
Lampiran 3	Instrumen Penilaian.....	78
Lampiran 4	Uji Validitas Soal.....	95
Lampiran 5	Uji Reabilitas Soal.....	95
Lampiran 6	Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	96
Lampiran 7	Uji Daya Beda Soal.....	96
Lampiran 8	Hasil Pre-Test Siswa.....	97
Lampiran 9	Hasil Post-Test Siswa.....	98
Lampiran 10	Lembar Observasi.....	99
Lampiran 11	Uji Normalitas.....	102
Lampiran 12	Uji Hipotesis.....	103
Lampiran 13	Dokumentasi Pembelajaran.....	104

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. (2014). Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013.
- Agus Suprijono. (2013). Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem. Pusaka Pelajar.
- Amri. Sofan (2013). Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013. Jakarta: PT. Prestasi Pustakakarya.
- Anderson, James C. 2007. Effect of Problem-Based Learning on Knowledge Acquisition, Knowledge Retention, and Critical Thinking Ability of Agriculture Students In Urban Schools. Columbia: The Faculty of the Graduate School University of Missouri, (Online) (<https://mospace.umsystem.edu/xmlui/handle/10355/4832>), diakses 30 Agustus 2023.
- Arends . (2007). Model Pembelajaran Problem Based Learning .Jakarta : Bumi Aksara
- Arends. 2011. dalam Trianto. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Ed ke 4. (hal.68) Jakarta: Kencana.
- Arends, Richard. (2012). Learning to Teach. Tenth Edition. New York: McGraw-Hill Education
- Ariani, S. R. D. Redjeki, T. Wasonawati, R. R. T. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Hukum-Hukum Dasar Kimia Ditinjau dari Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), 3(3) 66-75.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). Prosedur Penelitian. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2016). Manajemen Penelitian. Jakarta: Rineka cipta.

- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan Kebudayaan.
- Aunurrahman. 2013. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta
- Badjeber, R., & Purwaningrum, J. P. (2018). Pengembangan Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1), 36-43. Dipetik November 2018
- Barrows, Howard (2012) Model Problem Based Learning (PBL). Jakarta.
- Berlina, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) pada Konsep Sistem Peredaran Darah. Jakarta.
- Brookhart, S. M. (2010). How to Assess Higher Order Thinking Skills In Your Classroom. Amerika Serikat: Alexandria, Virginia USA.
- Budiarti, I., & Airlanda, G. S. (2019, January). Peneapan Model Problem Based Learning Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jartika (Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan)*, 2(1), 167-183.
- Desriyanti, R. D., & Lazulva, L. (2016). Penerapan Problem Based Learning pada Pembelajaran Konsep Hidrolisi Garam untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 1(2), 70-78
- Dewi dan Oksiana. 2015. Pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran PPkn Kelas X do Sman 22 Surabaya. *Jurnal Pendidikan*. 2(3)
- Djamarah, Syaiful Bahri, dkk. (2013). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.



- Fanani, M. Z. (2018). Strategi pengembangan soal hots pada kurikulum 2013. *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education*, 2(1), 57-76.
- Farisi, Ahmad, DKK. 2017. Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Konsep Sistem Pernapasan. *Jurnal Imiah*.
- Flamboyant, F. U., Murdani, E., & Soeharto. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik SMA Negeri di Kota Singkawang pada Materi Hukum *Archimedes. Variabel*, 1(2), 51-59.
- Hayon, V. H., Wariani, T., & Bria, C. (2017). Pengaruh Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (High Order Thinking) Terhadap Hasil Belajar Kimia Materi Pokok Laju Reaksi Mahasiswa Semester I Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Unwira Kupang Tahun Akademik 2016/2017. *Seminar Nasional Pendidikan Sains II UKSW 2017*, 309-316.
- Hikmayanti, I., Saehana, S., & Muslimin, M. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning Menggunakan Simulasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Gerak Lurus Kelas VII MTs Bou. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 3(3), 58-61.
- Isjoni. (2013). *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik*. Pusaka Pelajar.
- Istarani. 2011. 58 model pembelajaran inovatif: medan: media persada.
- Kadir. (2016). *Statistika Terapan (Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2015. Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru. Jakarta: Kata Pena.
- Kusuma, M. D., Rosidin, U., Abdurrahman, & Suyatna, A. (2017). The Development of Higher Order Thinking Skill (HOTS) Instrument Assessment in Pysics Study. IOSR Journal of Research & Methodin Education, 7(1), 26-32. Retrieved from <http://www.iosrjournals.org>
- Margono. 2010. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mayasari, R., & Adawiyah, R. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Pembelajaran Biologi terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi di SMA. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia, 1(3), 255-262.
- Mohammad Nazir, 1999, Metodologi Penelitian, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Nisa, K. A. (2016). Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Mahasiswa. Jurnal Petik, 2(1), 24-35.
- Nugroho,Prasetyo & Yohanes Kurniawan. 2018. Meningkatkan HOTS dan Sikap terbuka melalui media pembelajaran Android. Universitas Sains Al-qur'an.
- Nugroho, R. (2018). Higher Order Thinking Skills (HOTS). (T. Kurniawati, Ed.). Jakarta: Kompas Gramedia.
- Pranoto, P., & Santosa, S. (2014). Perbandingan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Guided Discovery Learning terhadap Keaktifan Siswa
- Purwanto, M. N. (2010). Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Resnick, L. B. 1987. *Education and Learning to Think*. Washington, D.C: National Academy Press.
- Rosa, N. M., & Pujiati, A. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Formatif*, 6(3), 175-183
- Royantoro, F., Mujasam, Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Pengaruh Model Problem Basd Learning terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(3), 371-382. doi:<http://dx.doi.org/10.20527/bipf.v6i3.5436>
- Sanjaya, W. (2006). *Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sekaran, Uma dan Roger Bougie, (2017), *Metode Penelitian untuk Bisnis: Pendekatan Pengembangan-Keahlian*, Edisi 6, Buku 2, Salemba Empat, Jakarta Selatan 12610.
- Siregar, S. (2013). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Sugiyono, 2001. *Metode Penelitian*, Bandung: CV Alfa Beta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitativ, dan R&D*, penerbit Alfabeta, Bandung
- Sugiyono. 2019. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung. Alfabeta.

- Sukardi. (2009). Metodologi Penelitian Pendidikan; Kompetensi dan Praktiknya. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2013). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Suryabrata sumandi. (2008). Metodologi penelitian/sumadi suryabrata. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Thomas, A., & Thorne, G. (2009). Higher level thinking - It's HOT! The Center for Development and Learning, 1. Retrieved April 17, 2016, from <http://www.cdl.org/articles/higher-order-thinking-its-hot/>
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2003). Sistem Pendidikan Nasional. (20).
- Utomo, T., Dwi W, dan Slamet H. 2014. 'Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumbermalang Kabupaten Situbondo tahun ajaran 2012/2013. Dalam Jurnal edukasi UNEJ. No.1.Hal.5-9.
- Wahyuni, S. (2017). Development Test System Based on Linear Equations Two Variable Revised Taxonomy Bloom to Measure High Order Thinking Skills at Students Class VII SMPN Sungguminasa Gowa. Jurnal Daya Matematis, 5(1), 129-152.
- Widana, I. W. (2017, February 1). Higher Order Thinking Skills Assesment (HOTS). JISAE, 3(1), 32-44.