

NOMOR: 33/GSD-KLS/S/2019

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP
BERPIKIR KRITIS SISWA SD KELAS V PADA MATERI DAUR AIR**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

BEZELLA NAOMI QURROTA AYUNI

1500113

Konsentrasi IPA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

KAMPUS SUMEDANG

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2019

PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP
BERPIKIR KRITIS SISWA SD KELAS V PADA MATERI DAUR AIR

oleh
Bezella Naomi Qurrota Ayuni

Sebuah laporan penelitian skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Bezella Naomi Qurrota Ayuni
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

BEZELLA NAOMI QURROTA AYUNI
PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP
BERPIKIR KRITIS SISWA SD KELAS V
PADA MATERI DAUR AIR

Disetujui dan disahkan oleh

Pembimbing I



Dr. Diah Gusrayani, M.Pd.
NIP. 197808222005022005

Pembimbing II



Dr. H. Atep Sujana, M.Pd
NIP. 197212262006041001

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD S1 Kelas
UPI Kampus Sumedang



Dr. Julia, M.Pd.
NIP. 198205132008121002

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP
BERPIKIR KRITIS SISWA SD KELAS V
PADA MATERI DAUR AIR

oleh

Bezella Naomi Qurrota Ayuni

1500113

Disetujui dan Disahkan oleh:

Penguji I,

Penguji II,

Penguji III,

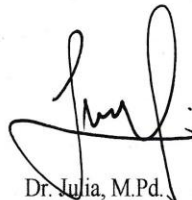


Dr. H. Atep Sujana, M.Pd. NIP. 197212262006041001
Prof. Dr. Herman Subarjah, M.Si. NIP. 196009181986031003
Dadan Nugraha, M.Pd. NIPT. 920171219871109101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

UPI Kampus Sumedang



Dr. Julia, M.Pd.
NIP. 198205132008121002

ABSTRAK

PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA SD KELAS V PADA MATERI DAUR AIR

Oleh
Bezella Naomi Qurrota Ayuni

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap berpikir kritis siswa SD Kelas V pada materi daur air. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Sedong, Kabupaten Cirebon sejumlah 21 sekolah dengan sampel penelitian SDN 1 Panongan dan SDN 1 Panongan Lor pada kelas V karena desain yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan berpikir kritis siswa pada materi daur air secara signifikan; Pembelajaran konvensional pada materi daur air dapat meningkatkan berpikir kritis siswa secara signifikan; dan Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi daur air yang signifikan antara siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional, terjadi karena pembelajaran berbasis masalah lebih baik secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi daur air dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Maka dari itu pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Berpikir Kritis, Daur Air

ABSTRACT

THE APPLICATION OF PROBLEM BASED LEARNING TO CRITICAL THINKING OF CLASS V ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS ON WATER CYCLE MATERIAL

by

Bezella Naomi Qurrota Ayuni

This study aims to determine the application of problem-based learning to critical thinking of Class V elementary school students on water cycle material. The population of this study was the fifth grade students of the Public Elementary School in Sedong Subdistrict, Cirebon Kabupaten with a total of 21 schools with a research sample of SD Panongan 1 and SDN 1 Panongan Lor in class V because the design used was quasi experiment. Based on the results of the study concluded that problem-based learning can improve students' critical thinking on water cycle material significantly; Conventional learning in water cycle material can significantly improve students' critical thinking; and There is a difference in the improvement of students' critical thinking skills in significant water cycle material between students who study using problem-based learning and students who learn using conventional learning, which occurs because problem-based learning is significantly better in improving students' critical thinking skills in the material water cycle compared to conventional learning.

Keywords: Problem Based Learning, Critical Thinking, Water Cycle

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah	5
1.2.1 Rumusan Masalah	5
1.2.2 Batasan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II STUDI LITERATUR	9
2.1 Ilmu Pengetahuan Alam.....	9
2.1.1 Pengertian IPA	9
2.1.2 Hakikat IPA	9
2.2 Hakikat Pembelajaran IPA	12
2.3 Tujuan Pembelajaran IPA	12
2.4 Prinsip Pembelajaran IPA di SD	13
2.5 Pembelajaran Berbasis Masalah	15
2.5.1 Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah	15
2.5.2 Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah.....	16
2.5.3 Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah	18
2.5.4 Keunggulan Pembelajaran Berbasis Masalah.....	19
2.5.5 Kelemahan Pembelajaran Berbasis Masalah	22
2.5.6 Peran Guru dalam Pembelajaran Berbasis Masalah	23
2.6 Model Pembelajaran Konvensional	24

2.6.1	Pengertian Model Pembelajaran Konvensional	24
2.6.2	Karakteristik Model Pembelajaran Konvensional	26
2.6.3	Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Konvensional.....	26
2.7	Kemampuan Berpikir Kritis	26
2.7.1	Pengertian Berpikir Kritis	26
2.7.2	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	27
2.7.3	Ciri-ciri Keterampilan Berpikir Kritis	29
2.8	Daur Air	30
2.8.1	Pengertian Daur Air.....	30
2.8.2	Manfaat Daur Air.....	30
2.8.3	Siklus Daur Air.....	31
2.8.4	Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air	31
2.8.5	Dampak Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Proses Daur Air..	32
2.9	Teori Belajar yang Mendukung	32
2.9.1	Teori Belajar Vygotsky	32
2.9.2	Teori Belajar Ausubel.....	33
2.10	Hasil Penelitian yang Relevan	33
2.11	Hiopotesis Tindakan.....	36
BAB III METODE PENELITIAN		37
3.1	Metode dan Desain Penelitian	37
3.2	Populasi dan Sampel	38
3.2.1	Populasi	38
3.2.2	Sampel Penelitian	38
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	39
3.3.1	Lokasi Penelitian	39
3.3.2	Waktu Penelitian	40
3.4	Variabel Penelitian	40
3.4.1	Variabel Bebas.....	40
3.4.2	Variabel Terikat.....	40
3.4.3	Variabel Kontrol.....	41
3.5	Definisi Operasional.....	41
3.5.1	Pembelajaran Berbasis Masalah	41

3.5.2 Model Pembelajaran Konvensional	41
3.5.3 Berpikir Kritis.....	41
3.5.4 Daur Air	42
3.6 Instrumen Penelitian.....	42
3.6.1 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	42
3.6.1.1 Uji Validitas Instrumen.....	43
3.6.1.2 Uji Reliabilitas	45
3.6.1.3 Uji Tingkat Kesukaran	46
3.6.1.4 Uji Daya Pembeda (Discriminating Power)	47
3.6.2 Instrumen Non Tes	50
3.6.2.1 Observasi	50
3.6.2.2 Catatan Lapangan	50
3.7 Prosedur Penelitian.....	50
3.7.1 Tahapan Persiapan.....	51
3.7.2 Tahap pelaksanaan.....	51
3.7.3 Tahap Pengolahan Data	51
3.8 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	52
3.8.1 Pengolahan Data Hasil Pretest dan Posttest	52
3.8.1.1 Uji Normalitas Data	52
3.8.1.2 Uji Homogenitas.....	52
3.8.1.3 Uji Perbedaan Rata-rata.....	53
3.8.1.4 Perhitungan Gain Ternormalisasi	54
3.8.2 Pengolahan Data Kualitatif.....	54
3.8.2.1 Lembar Observasi	54
3.8.2.2 Catatan Lapangan	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1 Hasil Penelitian	56
4.1.1 Peningkatan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Daur Air Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah	56
4.1.1.1 Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest.....	57
4.1.1.2 Uji Perbedaan Rata-rata Data Pretest dan Posttest	58

4.1.2 Peningkatan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Daur Air Melalui Pembelajaran Konvensional	60
4.1.2.1 Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest.....	60
4.1.2.2 Uji Perbedaan Rata-rata Data Pretest dan Posttest	61
4.1.3 Perbedaan Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dan Konvensional pada Materi Daur Air	62
4.1.3.1 Analisis Nilai Pretest Siswa.....	63
4.1.3.1.1 Uji Normalitas Data Pretest Berpikir Kritis	63
4.1.3.1.2 Uji Homogenitas Data Pretest Berpikir Kritis	64
4.1.3.1.3 Uji Perbedaan Rata-Rata Data Pretest Berpikir Kritis	64
4.1.3.2 Analisis Nilai Posttest Siswa	65
4.1.3.2.1 Uji Normalitas Data Posttest Berpikir Kritis	65
4.1.3.2.2 Uji Homogenitas Data Posttest Berpikir Kritis	66
4.1.3.2.3 Uji Perbedaan Rata-Rata Data Posttest Berpikir Kritis	67
4.1.3.3 Analisis Gain Ternormalisasi	68
4.1.3.3.1 Uji Normalitas N-Gain Berpikir Kritis	68
4.1.3.3.2 Uji Beda Rata-rata N-Gain Berpikir Kritis	69
4.2 Pembahasan.....	70
4.2.1 Peningkatan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Daur Air Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.....	70
4.2.2 Peningkatan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Daur Air Melalui Pembelajaran Konvensional.....	73
4.2.3 Perbedaan Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dan Konvensional pada Materi Daur Air.....	75
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Simpulan	79
5.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82
RIWAYAT HIDUP	194

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah.....	19
Tabel 2.2 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	28
Tabel 3.1 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas.....	43
Tabel 3.2 Normalitas Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	44
Tabel 3.3 Validitas Butir Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	44
Tabel 3.4 Koefisien Korelasi Reliabilitas.....	45
Tabel 3.5 Reliabilitas Instrumen.....	46
Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	47
Tabel 3.7 Indeks Kesukaran.....	47
Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda.....	48
Tabel 3.9 Interpretasi Daya Pembeda.....	49
Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran.....	49
Tabel 3.11 Interpretasi Hasil Observasi.....	55
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Berbasis Masalah.....	57
Tabel 4.2 Hasil Uji Beda Rata-rata Data Pretest dan Posttest Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Berbasis Masalah.....	58
Tabel 4.3 Hasil Nilai Rata-Rata Data Pretest dan Posttest Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Berbasis Masalah.....	59
Tabel 4.4 Korelasi Hasil Nilai Rata-Rata Data Pretest dan Posttest Berpikir Kritis Siswa pada pembelajaran Berbasis Masalah.....	59
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Konvensional.....	61
Tabel 4.6 Hasil Uji Beda Rata-rata Data Pretest dan Posttest Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Konvensional.....	62
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Pretest Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional.....	63
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Pretest Berpikir Kritis	

Pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan pembelajaran Konvensional	64
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Posttest Berpikir Kritis pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional ...	66
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Posttest Berpikir Kritis pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional	67
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Data N-Gain pada Berpikir Kritis Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	68
Tabel 4.12 Hasil Uji Beda Rata-rata Data N-Gain pada Berpikir Kritis Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	70

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 PERSIAPAN MENGAJAR	85
Lampiran 1.1 RPP Kelas Eksperimen	86
Lampiran 1.2 LKS Pertemuan ke-1	100
Lampiran 1.3 RPP Kelas Kontrol.....	104
LAMPIRAN 2 INSTRUMEN TES	112
Lampiran 2.1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	113
Lampiran 2.2 Format Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	117
Lampiran 2.3 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	120
Lampiran 2.4 Format Kunci Jawaban Soal dan Pedoman Penskoran Tes	123
LAMPIRAN 3 INSTRUMEN NON TES	128
Lampiran 3.1 Kisi-kisi Observasi Kinerja Guru Kelas Eksperimen	129
Lampiran 3.2 Format Observasi Kinerja Guru Kelas Eksperimen	133
Lampiran 3.3 Kisi-kisi Observasi Kinerja Guru Kelas Kontrol.....	135
Lampiran 3.4 Format Observasi Kinerja Guru Kelas Kontrol.....	139
Lampiran 3.5 Kisi-kisi Observasi Aktivitas Siswa	141
LAMPIRAN 4 HASIL UJI COBA INSTRUMEN	144
Lampiran 4.1 Validitas Tes	145
Lampiran 4.2 Reliabilitas Tes	146
Lampiran 4.3 Indeks Kesukaraan Tes	146
Lampiran 4.4 Daya Pembeda	147
Lampiran 4.5 Rekapitulasi Uji Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda,	147
LAMPIRAN 5 DATA HASIL PENELITIAN	148
Lampiran 5.1 Data Hasil Uji Coba Instrumen	149
Lampiran 5.2 Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir kritis	152
Lampiran 5.3 Data Hasil Observasi Kinerja Guru	172
Lampiran 5.4 Analisis Data Hasil Observasi Kinerja Guru	176
Lampiran 5.5 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	177
Lampiran 5.6 Analisis Data Hasil Observasi aktivitas Siswa	183
Lampiran 5.7 Catatan Lapangan	184
Lampiran 5.8 Dokumentasi.....	186
LAMPIRAN 6 SURAT-SURAT	188

Lampiran 6.1 Surat Keputusan Bimbingan Skripsi.....	189
Lampiran 6.2 Surat Izin Penelitian Dari Perguruan Tinggi	190
Lampiran 6.3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Di SD.....	191
Lampiran 6.4 Daftar Monitoring Bimbingan	192

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrozak, dkk. (2016). Pengaruh Model Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1 (1), hal. 871-880
- Aeni A.N. (2015). Menjadi Guru SD yang Memiliki Kompetensi Personal-Religius Melalui Program One Day One Juz (ODOJ). *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(2), 212-223. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i2.1331>.
- Amir, T. (2009) *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning Bagaimana: Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ayu, H. (2015). *Penerapan pendekatan problem based learning pada materi sumber daya alam untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gudang Kopi I Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang, Sumedang.
- Barlia, L. (2014). Elementary School Students' Motivation Profiles in Learning Science for Conceptual Changing. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 3 (7), 428-238
- Dessty, A. (2014). Kedudukan dan Apikasi Pendidikan Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 1(2), hal, 193-200.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Sekjen Depdiknas.
- Djojosoediro, Wasih. (Tanpa Tahun). *Pengembangan pembelajaran IPA SD*. Modul Pembelajaran IPA SD.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Huda, M. (2016). *Model-model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husamah. (2013). *Pembelajaran luar kelas outdoor learning*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

- Jannah, S.R., dkk. (2017). Pengaruh pendekatan *realistic mathematics education* berbasis budaya lokal terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. *Jurnal Pena Ilmiah*. Vol. 2 No. 1. PGSD UPI Kampus Sumedang.
- Kowiyah. (2012). Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 3, No 5.
- Mardini. (2008). *Pengaruh pembelajaran kontekstual dan konvensional terhadap ketrampilan komunikasi terapeutik ditinjau dari tingkat pengetahuan awal*. Tesis. Program studi Kedokteran Keluarga. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Maulana. (2008). *Dasar-dasar keilmuan matematika*. Subang: Royyan Press.
- Maulana. (2009). *Memahami Hakikat, Variabel, dan Instrumen Penelitian Pendidikan dengan Benar*. Bandung: Learn2Live ,n Live2Learn.
- Musfiqon.(2012). *Pengembangan media dan sumber pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Panut. dkk. (2007). *Dunia IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)*. Bogor: Yudhistira.
- Ramadhan, M.I., Aeni, N., Sujana, A. (2016). Penerapan model pbl berbantuan multimedia untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi daur air dan peristiwa alam. *Jurnal Pena Ilmiah*. 1 (1), hlm. 721-730.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Sadullah, Uyoh. (2014). *Filsafat pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: DEPDIKNAS
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berbasis Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Siagian, A. & Panjaitan, M.B. (2017). Perbedaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*. FKIP Universitas HKBP Nomensen.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sujana, A. (2012). *Konsep dasar IPA*. Bandung: Rizqi Press.
- Sujana, A. (2014). *Pendidikan IPA: Teori dan Praktek*. Bandung: Rizqi Press.

- Sujana, A. (2016). *Pendidikan IPA SD: Teori dan Praktek*. Bandung: Nurani
- Sulistiyorini, S. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Sunaryo, Y. (2014). Model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematik siswa SMA di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*. Vol. 1. No. 2. Program Pascasarjana Universitas Terbuka
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suwangsih, Erna & Tiurlina. (2006). *Model Pembelejaraan Matematika*. Bandung: UPI Press
- Toharudin, U. dkk. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: Humaniora.
- Tursinawati. (2013). Analisis kemunculan sikap ilmiah siswa dalam pelaksanaan percobaan pada pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *Jurnal Pionir*, 1 (1), hlm. 67-84.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Warsono & Haryanto. (2014). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widodo, S. (2017). *Pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) melalui isu-isu sosial ekonomi pasca penggenangan Waduk Jatigede dalam pembelajaran IPS di SMPN 2 Wado Kabupaten Sumedang kelas VIII C*. Artikel. Prodi Pendidikan IPS, Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yuliani, N. (2017). *Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran matematika melalui model problem based instructions di SDN 06 Lubuk Alung*. Artikel Penelitian. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.