

**PENGARUH PENDEKATAN *OPEN-ENDED* BERSTRATEGI TPS
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA**

**(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas IV SDN Bendungan II
dan SDN Padasuka III Kecamatan Sumedang Utara)**

SKRIPSI

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



Oleh

Sinta Nurriah

1506185

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS SUMEDANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2019

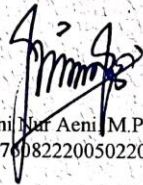
SINTA NURRIAH

PENGARUH PENDEKATAN *OPEN-ENDED* BERSTRATEGI TPS
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas IV SDN Bendungan II dan
SDN Padasuka III Kecamatan Sumedang Utara)

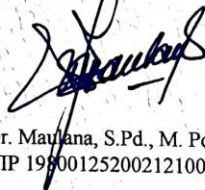
disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Ani Nur Aeni, M.Pd.
NIP 197608222005022002

Pembimbing II



Dr. Maulana, S.Pd., M. Pd.
NIP 198001252002121002

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP 198205132008121002

LEMBAR PENGESAHAN

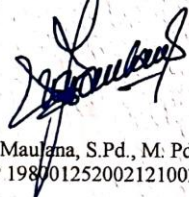
PENGARUH PENDEKATAN *OPEN-ENDED* BERSTRATEGI TPS
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas IV SDN Bendungan II dan
SDN Padasuka III Kecamatan Sumedang Utara)

oleh
Sinta Nurriah
1506185

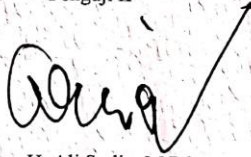
disetujui dan disahkan oleh penguji:

Penguji I



Dr. Maulana, S.Pd., M. Pd.
NIP 198701252002121002

Penguji II



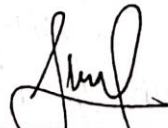
Drs. H. Ali Sudin, M.Pd.
NIP 195703021980031006

Penguji III



Dety Amelia Karlina, S.S., M.Pd.
NIPT 920171219850829201

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP 198205132008121002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Berstrategi TPS Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Motivasi Belajar Siswa (Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas IV SDN Bendungan II dan SDN Padasuka III Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang)” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, maka saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Sumedang, Juli 2019
Yang membuat pernyataan


Sinta Nurriah
NIM. 1506185



ABSTRAK

PENGARUH PENDEKATAN *OPEN-ENDED* BERSTRATEGI TPS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar terhadap Siswa Kelas IV SDN Bendungan II dan SDN Padasuka III Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang)

Oleh

Sinta Nurriah

Kreativitas dan motivasi dapat digunakan seseorang untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang muncul sebagai akibat pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini. Salahsatu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas dan motivasi yaitu pendekatan *open-ended* berstrategi TPS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *open-ended* berstrategi TPS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain kelompok *pretest-posttest*. Hasil penelitian dengan taraf signifikansi 0,05 yaitu: (1) pendekatan *open-ended* berstrategi TPS berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa; (2) pendekatan konvensional berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa; (3) pendekatan *open-ended* berstrategi TPS mempunyai pengaruh yang lebih baik daripada pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa; dan (4) terdapat hubungan antara kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa. Temuan dalam penelitian ini meliputi faktor pendukung dan faktor penghambat dalam pembelajaran *open-ended* berstrategi TPS. Faktor pendukung penerapan pendekatan *open-ended* berstrategi TPS yaitu: konteks masalah terbuka yang disajikan dikenal oleh siswa; proses pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk melakukan ragam berpikir; kinerja guru yang dilakukan secara optimal; dan antusiasme siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Sementara faktor penghambat penerapan pendekatan *open-ended* berstrategi TPS yaitu waktu yang relatif sedikit dan tidak terbiasanya siswa dalam menyelesaikan masalah terbuka. Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa pendekatan *open-ended* berstrategi TPS berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa.

Kata kunci: Pendekatan *Open-Ended*, Strategi TPS, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Motivasi Belajar.

ABSTRACT

EFFECTS OF OPEN-ENDED APPROACH WITH TPS STRATEGY ON MATHEMATICAL CREATIVE THINKING ABILITY AND STUDENT MOTIVATION LEARNING

(Quasi-Experimental Research in Two-Dimensional Design on Grade IV SDN Bendungan II dan SDN Padasuka III Sumedang Utara Sumedang)

By

Sinta Nurriah

Creativity and motivation can be used by someone to solve various problems that arise as result of the rapid progress of science and technology. One of the learning approaches that can increase creativity and motivation is an open-ended approach with TPS strategy. This research aims to determine the effect of an open-ended approach with TPS strategy on mathematical creative thinking ability and student motivation learning. The research method used was a quasi-experimental design with the pretest-posttest group. The results of the study with a significance level of 0.05, namely: (1) open-ended approach with TPS strategy influences the mathematical creative thinking ability and student motivation learning; (2) conventional approach influences the mathematical creative thinking ability and student motivation learning; (3) open-ended approach with TPS strategy have a better effect than conventional approaches in improving mathematical creative thinking ability and student motivation learning; and (4) there is a relationship between mathematical creative thinking ability and student motivation learning. The findings in this research include supporting factors and inhibiting factors for the application of the open-ended approach with TPS strategy. Supporting factors for applying the open-ended approach with TPS strategy namely: the context of the problems presented is known to students; learning process that facilitates students to work independently and carry out various patterns of discussion in finding alternative solutions; optimal teacher performance; and the enthusiasm of students in following the learning process. While the inhibiting factors for applying the open-ended approach with TPS strategy is relatively little time and no students who have not finished solving open problems. Based on the explanation it can be concluded that open-ended approach with TPS strategy has positive effect on mathematical creative thinking ability and student motivation learning.

Key word: *Open-ended Approach, TPS Strategy, Mathematical Creative Thinking Ability, Student motivation learning.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I

PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah.....	6
1.2.1 Rumusan Masalah	6
1.2.1 Batasan masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	8

BAB II

STUDI LITERATUR.....	10
2.1 Matematika	10
2.1.1 Definisi Matematika.....	10
2.1.2 Karakteristik Matematika sebagai Suatu Ilmu	10
2.1.3 Kegunaan Matematika.....	12
2.2 Pembelajaran Matematika di SD	13
2.2.1 Ciri-ciri Pembelajaran Matematika di SD.....	13
2.2.2 Tujuan pembelajaran matematika di SD	15
2.2.3 Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di SD.....	16
2.2.4 Bangun Datar sebagai Materi Pembelajaran Matematika di SD.....	17
2.3 Teori Belajar Matematika yang Mendukung Pendekatan Open-Ended	19
2.3.1 Teori Piaget	19
2.3.2 Teori Ausubel.....	20
2.3.3 Teori Bruner	20
2.4 Pendekatan <i>Open-Ended</i>	21
2.4.1 Pengertian Pendekatan <i>Open-Ended</i>	21
2.4.2 Prinsip-prinsip Pendekatan <i>Open-Ended</i>	21
2.4.3 Tujuan Pendekatan <i>Open-Ended</i>	22
2.4.4 Jenis-jenis Masalah dalam Pendekatan <i>Open-Ended</i>	23
2.4.5 Sintak Pendekatan <i>Open-Ended</i>	24
2.4.6 Penilaian Pendekatan <i>Open-Ended</i>	25
2.4.7 Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan <i>Open-Ended</i>	25
2.5 Strategi TPS	27
2.5.1 Pengertian Strategi TPS	27
2.5.2 Langkah-langkah Strategi TPS.....	27
2.5.3 Kelebihan dan Kekurangan Strategi TPS.....	28
2.6 Pendekatan Ekspositori sebagai Pendekatan Konvensional	29

2.6.1	Pengertian Pendekatan Ekspositori	30
2.6.2	Prinsip-prinsip Pendekatan Ekspositori	30
2.6.3	Sintak Pendekatan Ekspositori	31
2.6.4	Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Ekspositori.....	33
2.7	Perbandingan antara Pendekatan <i>Open-Ended</i> , Pendekatan <i>Open-Ended</i> Berstrategi TPS dan Pendekatan Konvensional	34
2.8	Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	35
2.8.1	Pengertian Berpikir Kreatif Matematis	35
2.8.2	Ciri-ciri Berpikir Kreatif Matematis	35
2.8.3	Pentingnya Berpikir Kreatif Matematis	36
2.8.4	Komponen Berpikir Kreatif Matematis.....	37
2.8.5	Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	38
2.8.6	Indikator Berpikir Kreatif Matematis.....	39
2.8.7	Cara Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	42
2.9	Motivasi Belajar	43
2.9.1	Pengertian Motivasi Belajar	43
2.9.2	Jenis-jenis Motivasi belajar	44
2.9.3	Pentingnya Motivasi belajar.....	45
2.9.4	Indikator Motivasi Belajar	46
2.10	Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Motivasi Belajar	46
2.11	Hasil Penelitian yang Relevan	47
2.12	Kerangka Berpikir	49
2.13	Hipotesis	53

BAB III

METODE PENELITIAN	54
3.1 Metode Penelitian dan Desain Penelitian	54
3.1.1 Metode Penelitian.....	54
3.1.2 Desain Penelitian.....	54
3.2 Populasi dan Sampel.....	55
3.2.1 Populasi	55
3.2.2 Sampel.....	57
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	58
3.4 Variabel Penelitian.....	58
3.4.1 Variabel Bebas	58
3.4.2 Variabel Terikat.....	59
3.5 Definisi Operasional	59
3.6 Instrumen Penelitian dan Pengembangan	61
3.6.1 Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	61
3.6.2 Angket Motivasi Belajar	62
3.6.3 Observasi	62
3.6.4 Jurnal Siswa.....	62
3.6.5 Catatan Lapangan	63
3.7 Prosedur Penelitian	63
3.7.1 Tahap Perencanaan.....	63
3.7.2 Tahap Pelaksanaan	63
3.7.3 Tahap Pengelolaan Data.....	64

3.8	Teknik Pengolahan dan Analisis Data	64
3.8.1	Pengolahan Data.....	64
3.8.2	Analisis Data	67

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 72

4.1	Hasil Penelitian.....	
4.1.1	Hasil Uji Statistik Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di Kelas Eksperimen	72
4.1.2	Hasil Uji Statistik Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis di Kelas Kontrol	79
4.1.3	Hasil Uji Statistik Perbandingan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	84
4.1.4	Hasil Uji Statistik Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	97
4.1.5	Hasil Uji Statistik Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Kelas Kontrol	104
4.1.6	Hasil Uji Statistik Perbandingan Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	108
4.1.7	Hasil Uji Statistik Hubungan antara Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Motivasi Belajar Siswa	116
4.2	Pembahasan	121
4.2.1	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di Kelas Eksperimen.....	121
4.2.2	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di Kelas Kontrol	123
4.2.3	Perbandingan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	125
4.2.4	Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Kelas Eksperimen	129
4.2.5	Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Kelas Kontrol	131
4.2.6	Perbandingan Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	133
4.2.7	Hubungan antara Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Motivasi Belajar Siswa.....	136

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN 138

5.1	Simpulan.....	138
5.2	Saran	140

Daftar Pustaka.....	142
----------------------------	------------

Lampiran-Lampiran.....	148
-------------------------------	------------

Riwayat Hidup.....	287
---------------------------	------------

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, J. (2012). *Inovasi-inovasi Kreatif Manajemen Kelas dan Pengajaran Efektif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Agustian, E., Sujana, A., & Kurniadi, Y. (2015). Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Dasar
- Budiningsih, C.A. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin. B. (20011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Choridah, D. T. (2013). Peran Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif serta Disposisi Matematis Siswa SMA. *Infinity Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 2(2), hlm. 194-202.
- Dahlan, J. A. (2004). *Pendekatan open-ended dalam pembelajaran matematika*. [Offline]. Diakses dari: http://file.upi.edu/direktori/fpmipa/jur.pend.matematika/196805111991011-jarnawi_afgani_dahlan/perencanaan_pembelajaran_matematika/open-ended.pdf.
- Depdiknas. (2004). Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Eftafiyana, S., Nurjanah, S. A., Armania, M., Sugandi, A. I., & Fitriani, N. (2018). Hubungan antara Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Motivasi Belajar Siswa SMP yang Menggunakan Pendekatan *Creative Problem Solving*. *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)*, 2(2), hlm. 85-92.
- Faridah, Isrok'atun, & Nur Aeni. (2016). Pendekatan *Open-Ended* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), hlm. 1061- 1070.
- Fathani, A. H. (2012). *Matematika Hakikat & Logika*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fikriani, T. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMPN 2 Sungayang. *Jurnal Ilmu Pendidikan Ahlussunnah*, 1(2), hlm. 63-71.

- Gunanto., & Adhalia, D. (2016). *Matematika untu SD/MI Kelas IV Kurikulum 2013 yang Disempurnakan*. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 12(1), hlm. 90-96.
- Harun, L. (2010). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTLI)* Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Negeri Kabupaten Sukoharjo. (Tesis). Pendidikan Matematika, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Hendra, A. (2018). *Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Bulat*. (skripsi). Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Adversity Quotient* Siswa SMP Melalui Pembelajaran *Open-Ended*. *Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), hlm 109-118.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husniah, G., Maulana, M., & Isrok'atun, I. (2017). Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 841-850. doi: <http://dx.doi.org/10.17509/jpi.v2i1.11220>.
- Ismunamto, A., dkk. (2011). *Ensiklopedia Matematika Buku Panduan Matematika 1*. Jakarta: Lentera Abadi.
- Isrok'atun., & Rosmala, A. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kemendikbud. (2016). Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan. [Online]. Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-dan-capaianpisa-indonesia-mengalami-peningkatan>.

- Kesumaningrum, C. N., & Syachruraji, A. (2016). Perbedaan Hasil Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* dan Ekspositori Pada Konsep Energi, *JPSD*, 2(2), hlm. 181-191
- Lestari, A. P., & Suprayitno. (2013). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) Dalam Pembelajaran IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *JPGSD*, 2(1), hlm. 1-9.
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Maharani, W., Irawati, R., & Syahid, A. A. (2017). Pengaruh Pendekatan *Problem-Based Learning* Berstrategi *Act It Out* terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1). hlm. 921-930.
- Maulana. (2008). *Dasar-dasar Keilmuan Matematika*. Subang: Royyan Press.
- Maulana. (2009). *Memahami hakikat variabel, dan instrument penelitian pendidikan dengan benar*. Bandung: Learn2live'n Live2learn.
- Maulana. (2011). Berpikir kreatif Matematis, Itu Perlu. *Jurnal Mimbar Pendidikan Dasar*, 2 (2), hlm. 43-48.
- Maulana. (2016). *Statistika dalam Penelitian Pendidikan*. Sumedang: Upi Sumedang Press.
- Misbahudin, J. (2018). Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Berstrategi TTW Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Disposisi Kreatif Matematis Siswa. (Skripsi). Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang.
- Mustikasari, Zulkardi, & Aisyah, N. (2010). Pengembangan Soal-soal *Open-Ended* Pokok Bahasan Bilangan Pecahan di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematik*, 4(1), hlm. 45-60.
- Nanang, A. (2015). *Pengaruh pendekatan problem based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar pada materi perbandingan dan skala di sekolah dasar*. (Skripsi). Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang.

- Noer, S. H. (2009). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, ___ hlm. 521-526.
- Novikasari, I. (2009). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Matematika *Open-ended* di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 14(2). Hlm. 1-13.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, No. 21, Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Permendikbud.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, No. 24, Tahun 2016 Tentang Kurikulum 2013. Jakarta: Permendikbud.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional, No. 22, Tahun 2016 Tentang Kurikulum 2013. Jakarta: Permendikbud.
- Prayekti. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015*, (4), hlm.175-180.
- Priyogo. (2014). Pengaruh Pendekatan *Open Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. (skripsi). Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Rahmawati, Y., & Harta, I. (2014). Keefektifan Pendekatan *Open-Ended* dan CTL Ditinjau dari Hasil Belajar Kognitif dan Afektif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), hlm. 113-126.
- Safitri, L. A., Rosidin, U., & Ertikanto, C. (2014). Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Motivasi dengan Hasil Belajar Melalui Model PBL. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 3(2). hlm. 107-118.
- Siregar, E., & Nara, H. (2010). Teori Belajar dan Pembelajaran. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Subiyanto, A. (2014). Peningkatan Motivasi Belajar Matematika dengan Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* pada Siswa Kelas 6 SDN Kayen 01 Semester 1 Tahun Pelajaran 2014/2015. (Skripsi). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

- Sumardiyono. (2004). *Karakteristik Matematika dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sunarto, W., Sumarni, W., & Suci, E. (2008). Hasil Belajar Kimia Siswa Dengan Model Pembelajaran Metode *Think-Pair-Share* dan Metode Ekspositori, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 1(2), hlm. 244-249.
- Suryadi. (2017). *Penerapan Pendekatan Open-Ended Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Di Kelas VII SMPN 4 Banda Aceh*. (Skripsi). Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh.
- Suyono & Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suwangsih, E., & Tiurlina. (2010). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Upi Press.
- Syaban, M. (2004). Menggunakan Open-Ended untuk Memotivasi Berpikir Matematika. *Jurnal Educare*, 2 (2), hlm. 71-78.
- Taniredja, T., & Mustafidah, H. (2011). *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Usdiyana, D., Purniati, T., Yulianti, K., & Harningsih, E. (2009) Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 13 (1), hlm. 1-14.
- Wakhyudin, K. & Kurniawati, I. D. (2014). Efektivitas Model *Think Pair Share* dalam Pembelajaran Tematik Integratif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. ____1(4), hlm. 57-66.
- Widiastuti, Y. & Putri, R.I.I. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Operasi Pecahan Menggunakan Pendekatan *Open-Ended*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(12), hlm. 13-22.
- Yuliatin, Y. (2012). *Kajian pustaka*. [Offline]. Diakses dari <http://digilib.uinsby.ac.id/9766/4/bab%202.pdf>.
- Yuliana, E. (2015). Pengembangan Soal *Open-Ended* pada Pembelajaran Matematika untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPTIKA)*. (hlm. 165-246). Palembang.

Sanjaya, W. (2004). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.