STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh:

Atikah Mumtazah

NIM 1606785

DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2020

STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH

Oleh

Atikah Mumtazah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Atikah Mumtazah 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2020

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

LEMBAR PENGESAHAN

STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH

Oleh:

Atikah Mumtazah

NIM. 1606785

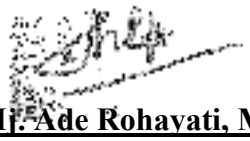
Disetujui dan disahkan oleh

Pembimbing I,

Prof. Dr. H. Darhim, M.Si

NIP.195503031980021002

Pembimbing II,



Dra. Hj. Ade Rohayati, M.Pd

NIP. 196005011985032002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika

Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.

NIP. 196401171992021001

PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Studi Literatur: Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Penigkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP dan Contoh Desain Bahan Ajar Berbasis Masalah**" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Bandung, Agustus 2020

Atikah Mumtazah

NIM. 1606785

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Studi Literatur: Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Penigkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP dan Contoh Desain Bahan Ajar Berbasis Masalah"**. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk menggambarkan pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap peningkatan kemampuan berpikir ktitis siswa SMP serta menunjukkan contoh bahan ajar berbasis masalah.. Penulis menyadari masih ada kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penyusunan skripsi ini agar penulis dapat lebih baik lagi pada penulisan-penulisan dimasa yang akan datang. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat.

Bandung, Agustus 2020

Atikah Mumtazah

Atikah Mumtazah, 2020
STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah *Subhanahuwata'ala,* berkat kekuasaan-Nya yang telah memberikan penulis kekuatan dan kelancaran sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa shalawat beserta salam semoga terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad *Sallahu 'alaihi wassallam* yang senantiasa mencintai umatnya hingga akhir zaman. Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penulisan skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, saya selaku penulis pada kesempatan ini mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Darhim, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I. Terimakasih banyak atas kesabarannya dalam membimbing peneliti. Terimakasih juga peneliti ucapkan atas segala motivasi, dukungan dan masukan yang sangat menginspirasi peneliti untuk terus berjuang dalam menyelesaikan studi.
2. Dra. Hj. Ade Rohayati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II. Terimakasih banyak atas segala bimbingan, masukan dan saran yang banyak membantu peneliti dalam memperluas ilmu pengetahuan. Terimakasih juga peneliti ucapkan atas kesabaran dalam membimbing dan mengarahkan peneliti guna menyelesaikan studi.
3. Tia Purniati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik. Terimakasih atas segala bimbingan dan motivasi yang diberikan selama masa perkuliahan serta saat proses pengerjaan skripsi.
4. Seluruh dosen dan staff Departemen Pendidikan Matematika FPMIPA UPI yang telah memberikan bantuan dan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan masa studi di Universitas Pendidikan Indonesia. Terimakasih peneliti ucapkan kepada seluruh dosen yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga bagi peneliti.

Atikah Mumtazah, 2020
STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Dr. H. Dadang Juandi, M.Si. dan Al Jupri, S.Pd., M.Sc, Ph.D, selaku Ketua Departemen dan Sekretaris Departemen Pendidikan Matematika FPMIPA UPI. Terimakasih atas kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Dr. H. Aan Hasanah, M.Pd. selaku koordinator mata kuliah skripsi Program Studi Pendidikan Matematika. Terimakasih atas bantuan dan motivasinya kepada peneliti dalam proses pengerjaan skripsi.
7. Kedua orang tua saya, Anas Hamid dan Sri Mindah yang sangat berperan penting dalam hidup saya. Terimakasih telah senantiasa mendoakan dan memotivasi dalam setiap langkah hidup saya termasuk dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Saudaraku Ulfah Qurratul Aini, Ishma Urwatul Wutsqo, dan Kayyisa Najma yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika A 2016 terutama member Siluman: Kirana Qurratal Aini, Nuke Fitri Yanuari, Lifia Dwi Amalia, Lia Amelia, Yolanda Nur Aulia, Kenny Prarizki Putri, Fina Najma Amalia, Ega Charisma, Honesty Citra Mar'ati. Terimakasih atas dukungan, motivasi, dan segala kebaikan yang telah diberikan.
10. Sahabatku Rizki Karunia Sarlestia utami, terimakasih telah menjadi sahabat yang baik, senantiasa menemani, memberikan dorongan dan doa dalam selangkah hidup saya.
11. Putri Rahmi Pertiwi, yang telah menemani penulis untuk berjuang bersama dalam pengerjaan skripsi. Terimakasih banyak telah saling menyemangati.
12. Seluruh pihak lainnya yang telah membantu peneliti yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih atas jasa dan bantuannya dalam pengerjaan skripsi ini maupun dalam proses perkuliahan.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih atas segala kebaikan yang telah diberikan seluruh pihak dalam masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini,

Atikah Mumtazah, 2020
STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

jazakumullahu khoiron katsiiron. Semoga apa yang telah dilakukan dan berikan kepada peneliti menjadi kebaikan untuk masing-masing pribadinya dan diberikan hadiah terbaik oleh Allah Subhanahuwata'ala. Aamin yaa robbal aalamin.

ABSTRAK

Atikah Mumtazah (1606785). Studi Literatur: Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Penigkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP dan Contoh Desain Bahan Ajar Berbasis Masalah.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis serta menunjukkan contoh dan cara mendesain bahan ajar berbasis masalah. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi literatur. Berdasarkan temuan dan pembahasan dalam penelitian ini, pembelajaran berbasis masalah mempengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kiritis matematis siswa SMP. Dibandingkan pembelajaran biasa (*direct instruction)* peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah terjadi secara signifikan. Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah dipengaruhi oleh dua hal yaitu kemampuan siswa dan proses pelaksanaan pembelajaran. Bahan ajar matematika berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP dapat dikembangkan melalui bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) Terstruktur. Melalui LKS terstruktur siswa dapat mengembangkan kemampuan menganalisisnya melalui petunjuk-petunjuk yang diberikan sehingga berpengaruh pada peningkatan kemampuan berpikir kritisnya. Pemilihan masalah yang dekat dengan kehidupan siswa baik di lingkungan sekolah, bermain, maupun keluarga yang akan dituangkan dalam bahan ajar berbasis masalah menjadi hal penting untuk diperhatikan. Hal tersebut tidak lain agar dapat menarik minat belajar siswa serta membuat siswa terpancing untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Atikah Mumtazah, 2020
STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

Atikah Mumtazah (1606785). Literature Study of The Effect of Problem Based Learning on Mathematical Critical Thinking Skills and The Example of Design Problem Based Learning Materials.

The purpose of this research is to portray the effect of problem based learning which increase the mathematical critical thinking skills and show how to design problem based learning materials. The type of library research is used in this research. Based on findings and discussions in this research, problem based learning affects on improving mathematical critical thinking skills of Junior High School students. Being compared to direct instructions, the increase of mathematical critical thinking skills of the students on the class improve significantly with problem based learning method. The magnitude of increasing mathematical critical thinking skills of students by problem based learning is impact by two things, the first thing is the student ability and the second one is the process of learning implementation. Problem based learning materials to increasing mathematical critical thinking skills for Junior High School students can be applied by structured student worksheets. Students can improve their analysis skills by the instructions of structured student worksheets. The important thing when we select which problems must include in structured student worksheets is that oriented by school live, games, or family live. It can be attract students interest to study and makes students moved to solve problems.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR..... iii

UCAPAN TERIMAKASIH……vi

ABSTRAK.....iv

ABSTRACT.....v

DAFTAR ISI.....vi

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR.....ix

DAFTAR LAMPIRAN.....x

BAB I PENDAHULUAN.....1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 7

C. Tujuan Penelitian 7

D. Manfaat Penelitian.....8

E. Definisi Operasional 8

F. Sistematika Penulisan.....10.

BAB II KAJIAN PUSTAKA..... 11

A. Kemampuan Berpikir Kritis 11

B. Pembelajaran Berbasis Masalah.....18

C. Bahan Ajar Berbasis Masalah.....24

D. Tinjauan Materi Pokok Statistika SMP.....28

Atikah Mumtazah, 2020
STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB III METODE PENELITIAN.....33

A. Jenis Penelitian 33

B. Data dan Sumber Data.....33

C. Teknik Pengumpulan Data.....34

D. Teknik Analisis Data.....35

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....36.

A. Temuan 36

B. Pembahasan.....47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....59

A. Kesimpulan 67

B. Saran.....67

DAFTAR PUSTAKA 69

.

Atikah Mumtazah, 2020
STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Nilai *N_Gain* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Penelitian terdahulu.....41

Atikah Mumtazah, 2020
STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Soal Kemampuan Berpikir Kritis Suharti, E. (2019) 14

Gambar 2.2 Jawaban Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Kritis Suharti, E. (2019).....14
Gambar 2.3 Jawaban Siswa Pada Soal Tes dalam Penelitian Kodu, H. I., dkk. (2019).....15
Gambar 4.1 Deskripsi Statistik Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Temuan Suharti (2019, hlm. 43).....38
Gambar 4.2 Deskripsi Statistik Nilai *N_Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Temuan Suharti (2019, hlm. 47).....39
Gambar 4.3 rerata kemampuan awal berpikir kritis dan kreatif matematis siswa hasil temuan Fitriarosah (2016, hlm.71).....40
Gambar 4.4 Hasil *N_Gain* Kemampuan Berpikir dan Kreatif Matematis Siswa Berdasarkan Pembelajaran Hasil Temuan Fitriarosah (2016, hlm.74).....40
Gambar 4.5 Deskripsi Data Hasil Observasi Suharti (2019: 53).....42
Gambar 4.6 Layout Lembar 1 Contoh LKS Terstruktur Berbasis Masalah.....54
Gambar 4.7 *Layout* Lembar 2 (Bagian Aktivitas) LKS Terstruktur Berbasis Masalah.....55
Gambar 4.8 *Layout* Lembar 3 (Bagian Aktivitas) LKS Terstruktur Berbasis Masalah.....57
Gambar 4.8 *Layout* Lembar 4 (Bagian Aktivitas) LKS Terstruktur Berbasis Masalah.....58
Gambar 4.9 Aktivitas siswa mencari nilai tengah……..……..59
Gambar 4.10 Aktivitas lanjutan dari 4.9 untuk menentukan nilai tengah……..60
Gambar 4.11 Aktivitas siswa menyimpulkan nilai tengah……..60
Gambar 4.12 Aktivitas siswa untuk menentukan nilai yang sering muncul (modus)……...61
Gambar 4.13 Aktivitas siswa menyimpulkan nilai yang sering muncul (modus)..62

Atikah Mumtazah, 2020
STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR LAMPIRAN

Daftar Riwayat Hidup.....73

Atikah Mumtazah, 2020
STUDI LITERATUR: PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DAN CONTOH DESAIN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, F. D. (2013). Pengaruh Kemampuan Awal dan Keaktifan Siswa terhadap Hasil Proyek Tugas Akhir Pada Mata Pelajaran Pengoperasian dan Perakitan Sistem Kendali di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.

Cottrel, S. (2005). *Critical Thinking Skills*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. Dikutip dari Grimsby Institute Group.

Depdikbud, 1989. Kamus Besar Bahasa Indonesia, Buku Satu, Jakarta: Balai Pustaka Utama.

Depdiknas. (2006). *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.

Dinni, H. N. (2018). *HOTs (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika.* PRISMA 1 PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA (https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/

Early, O. A. (2017). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Siswa Kelas VIII melalui Pembelajaran Model PBL Pendekatan Saintifik Berbantuan Fun Pict*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang: Semarang.

Fachrurazi. (2011). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. Edisi Khusus. 1. 76- 89.

Fitriarosah, N. (2016). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.* Tesis. Tidak Diterbitkan. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung.

Hafni, R. N. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Habits of Mind Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Accelerated Learning (AL) dan M-APOS*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung.

Hamzah, A. (2020). *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research).* Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.

Herman, T. (2017). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. Educationist. 1 (1). 47-56.

Hidayat, S. R. (2017). *Penggunaan MBI_2 dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Siswa SMP pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung.

Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Kemendikbud.

Kemendikbud. (2017). *Buku Siswa Matematika Kelas VIII Semester II SMP Edisi Revisi 2017*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kemendikbud.

Kemdikbud. (2019). *Materi Taklimat Media UN SMP (Hasil Ujian Nasional Jenjang SMP/ MTs dan Paket B Tahun 2018/2019)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kodu, H. I., dkk. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX di SMP Swasta Rabgga Rame Pada Materi Statistika Tahun Ajaran 2019/2020.* Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Sumba. 1 (2): 111-119.

Kriyantono, R. (2019). *Pengantar Lengkap Ilmu Komunikasi Filsafat dan Etika Ilmunya sSerta Perspektif Islam..* Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.

La Muli,dkk. (2016). *Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terstruktur dan Tidak Terstruktur Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa SMP.* Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika. 1 (2). 1-10.

Lestari, I. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi.* Padang: Akademia Permata.

Majid, A. (2007). *Perencanaan pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Masek, A. & Yamin, S. (2011). *The Effect of Problem Based Learning on Critical Thinking Ability: A Theoretical and Empirical Review*. Internasional Review of Social Sciences and Humanities. 2 (1). 215-221.

Nababan, P. W. J. 1981. Analisis Pendidikan. Jakarta: Depdikbud.

Nazir, M. (2003). *Metode Penelitian.* Jakarta: Ghalia Indonesia.

Nizarullah, dkk. (2017). Pengembangan LKS Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis dan Minat Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis di SMA N 1 Samudera Aceh Utara. Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA (JIPI). 1 (1). 49-55.

OECD. (2019). *Assessment and analytical framework.* Paris : OECD-Publishing.

OECD. (2019). *PISA 2018 Results Combined Executive Summaries Volume I,II & III.* Paris : OECD-Publishing.

Purbaningrum, K. A. (2017). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Belajar. JPPM. 10 (2). 40-49.

Riyana,C. (2011). *Komponen-komponen Pembelajaran*. Jakarta: Tim Pengembangan MKDP, Rajawali Pers.

Rohmah, F. S. (2015). *Pembelajaran Berbasis Masalah Kaitannya dengan Kemampuan Berpikir Kritis.* Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2015. ISBN. 978-602-73403-0-5.

Rusman. (2014). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah.* Edutech Tahun 13. 1 (2). 211-230.

Sadjati, I. M. (2012). *Pengembangan Bahan Ajar. In: Hakikat Bahan Ajar.* Universitas Terbuka, Jakarta, pp. 1-62. ISBN 9790110618.

Sam, H. N. & Qohar, A. (2015). *Pembelajaran Berbasis Masalah Berdasarkan Langkah-langkah Polya untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.* Kreano Jurnal Matematika Kreatif Inovatif. 6 (2). 156-163.

Sari, L. S. & Rahadi, M. (2014). *Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama.* Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa. 3 (3). 143 – 150.

Shanti, N.W., Sholihah, D. A., Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Problem Posing. Jurnal Literasi. 8 (1). 49-59.

Simatupang, H & Purnama, D. (2019). *Handbook Best Practice Strategi Blelajar Mengajar.* Surabaya: .CV. Pustaka MediaGuru.

Slameto. (2003). Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta.

Suharti, E. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP dengan Pembelajaran Berbasis Masalah.* Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung.

Sumaryanta, dkk. (2019). *Pemetaan Hasil Ujian Nasional Matematika.* Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education. 6 (1). 543-557.

TIMSS. (2011). *Performance at The TIMSS 2011 Internasional Benchmarks Chapter 2.* Lynch School of Education: Boston College: TIMSS & PIRLS Internasional Study Center.

Wijaya, A. (2014) *Contoh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Matematika SMP Kelas VII*. Artikel. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.

Yudiana, N. I. (2015). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Deep Dialog Critical Thinking dalam Pembelajaran Ekonomi.* Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.