

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN  
*DIFFERENTIATED INSTRUCTION* DITINJAU  
DARI KEMANDIRIAN BELAJAR**

**TESIS**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar  
Magister Pendidikan Matematika



Oleh:

MAULIDIYA

NIM. 1707979

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2019**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN  
*DIFFERENTIATED INSTRUCTION* DITINJAU  
DARI KEMANDIRIAN BELAJAR**

Oleh  
Maulidiya

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Megister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Pascasarjana

© Maulidiya 2019  
Universitas Pendidikan Indonesia

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

HALAMAN PENGESAHAN  
TESIS

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN  
*DIFFERENTIATED INSTRUCTION* DITINJAU  
DARI KEMANDIRIAN BELAJAR

Oleh:

MAULIDIYA  
NIM. 1707979

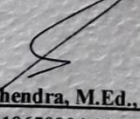
Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. Elah Nurlaelah, M.Si  
NIP. 19641123 199103 2 002

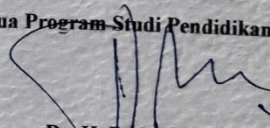
Pembimbing II



Suhendra, M.Ed., Ph.D  
NIP. 19650904 199101 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si  
NIP. 19640117 199202 1 001

## ABSTRAK

Berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis diperlukan oleh siswa agar mampu menyelesaikan permasalahan secara terbuka dan tidak dengan mudah menerima sesuatu. Kenyataan saat ini, kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis siswa SMP Indonesia masih rendah. Salah satu pembelajaran dalam matematika yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis siswa adalah pembelajaran dengan pendekatan *Differentiated Instruction* (DI). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukan penelitian terkait dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan tingkat kemandirian belajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan *the nonequivalent control group design*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII salah satu SMP di Kota Bandung, Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *differentiated instruction* lebih baik daripada pembelajaran dengan pendekatan konvensional; (2) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki kemandirian tinggi, sedang dan rendah; (3) peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *differentiated instruction* lebih baik daripada pembelajaran dengan pendekatan konvensional; (4) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki kemandirian tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, penulis menyimpulkan bahwa pendekatan *differentiated instruction* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis siswa.

**Kata Kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis, Kemampuan Berpikir Kreatif, Kemandirian Belajar, pendekatan *Differentiated Instruction* (DI).

## ABSTRACT

Critical thinking and creative thinking is needed to solve problems openly. However, the critical thinking and creative thinking ability of Indonesian junior high school students haven't been optimal. One of mathematics teaching and learning that can improve students' critical thinking and creative thinking ability is Differentiated Instruction (DI) approach. The purpose of this study is to know the improvement critical thinking and creative thinking ability of students who obtained learning with the Differentiated Instruction approach fully verified and based on the level of independence of learning. The method used in this study was quasi experiment with the nonequivalent control group design. The subjects of this study were eighth grade students of one of the junior high schools in Bandung, Jawa Barat. The results shows that: (1) there are differences in the improvement in critical thinking ability of mathematical students who experienced teaching and learning using the Differentiated Instruction approach and conventional approach; (2) there are differences in the increase in critical mathematical thinking ability of students who have high, medium and low learning independence; (3) there are differences in the improvement in creative thinking ability of mathematical students who experienced teaching and learning using the Differentiated Instruction approach and conventional approach; (4) there are differences in the increase in creative mathematical thinking ability of students who have high, medium and low learning independence. The results of research and data analysis, conclude that the Differentiated Instruction approach can improve students' critical thinking ability and creative thinking ability.

**Keywords** : Critical Thinking Ability, Creative Thinking Ability, Learning Independence, Differentiated Instruction (DI) approach.

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	9
1.3. Tujuan Penelitian .....	10
1.4. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	12
2.1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis .....	12
2.2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....	15
2.3. Pendekatan <i>Differentiated Instruction</i> (DI) .....	18
2.4. Kemandirian Belajar .....	22
2.5. Teori Belajar Pendukung .....	25
2.6. Penelitian Relevan .....	27
2.7. Kerangka Berpikir .....	30
2.8. Definisi Operasional .....	31
2.9. Hipotesis Penelitian .....	33

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
3.1 Desain Penelitian .....	34
3.2 Populasi dan Sampel.....	34
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	35
3.3.1 Teknik Pengumpulan Data Tes.....	35
3.3.2 Teknik Pengumpulan Data Non Tes.....	35
3.4 Instrumen Penelitian .....	36
3.4.1 Instrumen tes .....	36
3.4.2 Instrumen Non Tes .....	47
3.5 Teknik Analisis Data .....	49
3.5.1 Analisis Data Tes.....	49
3.5.2 Analisis Data Non Tes.....	53
3.6 Prosedur Penelitian .....	54
3.6.1 Tahap Persiapan.....	54
3.6.2 Tahap Pelaksanaan.....	54
3.6.1 Tahap Penyelesaian.....	55
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBEHASAN.....</b>	<b>57</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	57
4.1.1 Deskripsi Statistik Skor Pretes dan <i>N-gain</i> Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa .....	57
4.1.2 Hasil Analisis Data Pretes dan <i>N-gain</i> Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	61
4.1.2.1 Analisis Skor Pretes Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	61
4.1.2.2 Analisis Data <i>N-gain</i> Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	64
4.2 Pembahasan Penelitian .....	72
4.2.1 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	72
4.2.2 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Tingkat Kemandirian Belajar.....	75

4.2.3	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	76
4.2.4	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Tingkat Kemandirian Belajar.....	79
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>82</b>
5.1	Kesimpulan .....	82
5.2	Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>84</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>90</b>



## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, P.N. dan Taman, A. (2012). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Lingkungan Belajar Siswa terhadap Prestasi belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Sewon Bantul Tahun Ajaran 2010/2011. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. X(1), hlm. 48-65.
- Amri, S. dan Ahmadi, K. I. (2010). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- Arends, R. (2013). *Belajar untuk Mengajar*. Learning to Teach. PT. Salemba: Humanika Jakarta.
- Arikunto S. (2015). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ariyanti, I. 2016. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Berfikir Kreatif Matematis serta Kemandirian Belajar Siswa melalui Pendekatan Hands-On Activity*. Tesis pada SPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Arviana, R., & Dewi, M. P. (2018). Problem Based Learning in Mathematics Education and Its Effect on Student's Critical Thinking. *Advanced Science Letters*, 24(1), 211-213.
- Ayuningtyas, W. (2018). *Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar serta Kecemasan Matematika Siswa dengan Pembelajaran Model Eliciting Activitiesn (MEAs)*. Tesis pada SPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Baker, M., Rudd, R., & Pomeroy, C. (2001). Relationships between critical and creative thinking. *Journal of Southern Agricultural Education Research*. 51(1), 173-188.
- Bao, J. (2010). Teaching and Learning Strategies for Differentiated Instruction in the Language Classroom. *Tersedia: [http://steinhardt.nyu.edu/teachlearn/dclt/Summer\\_Institute\\_2010](http://steinhardt.nyu.edu/teachlearn/dclt/Summer_Institute_2010)*. [12 Januari 2019].
- Butler, M & Van L, K. (2008). Using Differentiated Instruction in Teacher Education. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*.
- Cox, J.T. (2012). *Differentiated Mathematics Instruction so Everyone Learn*. White Paper. STEM
- Creswell, J. W. (2010). *Research design: pendekatan kualitatif, kuantitatif dan mixed*. Terj. Achmad Fawaid. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Dahar. (1996). *Teori-teori belajar*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Depdiknas. (2006). *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2007). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses*. Jakarta: BNSP.
- Desmita. (2012). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Fachrurazi. (2011). Penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. (1). 76-89.
- Facione, P. A. (1992). *Critical thinking: what it is and what it counts*. Insight Assessment. California Academic Press.
- Fahradina, N., Bansu I., Ansari & Saiman. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok. *Jurnal Didaktik Matematika*. 1(1), hlm. 54-64.
- Fidiana, L., Bambang S., & Pratiwi D. (2012). Pembuatan dan Implementasi Modul Praktikum Fisika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI. *Unnes Physics Education Journal*, 1(2), hlm. 38-44.
- Fisher Alec. (2008). *Berpikir Kritis sebuah Pengantar (Critical Thinking an Introduction)*. Terjemahan oleh Benyamin Hadinata. Jakarta: Erlangga.
- Fitri, A & Dahlan, J. A. (2014). Pembelajaran matematika dengan model mmp (*missouri mathematics project*) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan berfikir kritis matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika*. 3(1), 26-34.
- Fitriana, L. (2010). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) dan STAD terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa*. S2 Tesis, Universitas Sebelas Maret.
- Gulo, F. S. (2009). *Peningkatan kemampuan berfikir kritis dan kreatif siswa SMP dalam matematika melalui pendekatan advokasi*. Tesis SPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Hafni, R. N., & Indonesia, U. P. 21st Century Learner: Be A Critical Thinker.
- Hafni, R. N., & Nurlaelah, E. (2018). Analyzing Students' Decision-Making Style in Prior Knowledge of Mathematical Critical Thinking Skill. *Pancaran Pendidikan*, 7(1).

- Hall, T., Strangman, N., & Meyer, A. (2003). Differentiated instruction and implications for UDL implementation. *Wakefield, MA: National Center on Accessing the General Curriculum*. Retrieved July, 29, 2010.
- Hargis, J. (2000). The Self-Regulated Learner Advantage: learning science on the internet. *Electronic Journal of Science Educational*, 4(4).
- Haswati, D. (2015). *Penerapan Pendekatan Differentiated Instruction (DI) Berdasarkan Gaya Belajar untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP*. Bandung: Tesis SPs UPI. Tidak diterbitkan.
- Hayati, R. F. (2013). Peningkatan kemampuan penalaran dan berfikir kritis matematis siswa SMA menggunakan model pembelajaran kooperatif bidak (bantuan individual dan kelompok). *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika*. 2(1), 115-121.
- Hendriana, H., & Soemarmo, U. 2017. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Hendriana, H., Rohaeti, E.E & Sumarmo, U. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Hyytinen, H., Toom, A., & Postareff, L. (2018). Unraveling the complex relationship in critical thinking, approaches to learning and self-efficacy beliefs among first-year educational science students. *Learning and Individual Differences*, 67, 132-142.
- Ibrahim, M. P. (2011). Pengembangan bahan ajar matematika sekolah berbasis masalah terbuka untuk memfasilitasi pencapaian kemampuan berfikir kritis dan kreatif matematis siswa. *matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran* . pp 121-132.
- Isharyadi, R. (2015). *Pengaruh penerapan pendekatan kontekstual terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan beliefs matematis siswa SMP* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Ismail, N. S., Harun, J., Zakaria, M. A. Z. M., & Salleh, S. M. (2018). The effect of mobile problem-based learning application DicScience PBL on students' critical thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 177-195.
- Jonhson, Elaine B. (2009). *Contextual Teaching and Learning*. Terjemahan Ibnu setiawan. Bandung: MLC.
- Kosasih, U. & Mulyana, T. (2013). Meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan komunikasi matematis siswa SMP melalui pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*. *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika*. 1(3), 149-157.

- Kusumah, Y. S. (2008). *Konsep, pengembangan dan implementasi computer-based learning dalam peningkatan kemampuan high-order mathematical thinking*. (Makalah disajikan dalam penekuhan guru besar pendidikan matematika FMIPA UPI Bandung).
- Latifah, E. (2010). Strategi Self Regulated Learning dan Prestasi Belajar: Kajian Meta Analisis. *Jurnal Psikologi*, 37(1), hlm. 110-129.
- Lestari, K. E. (2013). *Implementasi brain-based learning terhadap peningkatan kemampuan koneksi dan berfikir kritis matematis serta motivasi belajar siswa*. Tesis Pascasarjana UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Maulidiya, M., & Nurlaelah, E. (2019, February). The effect of problem based learning on critical thinking ability in mathematics education. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1157, No. 4, p. 042063). IOP Publishing.
- Meiriyanti. (2018). *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Efficacy Siswa SMA melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah*. Tesis pada SPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Mustafa, A. N. (2014). *Upaya meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan berfikir kreatif serta self-efficacy dalam pembelajaran matematika melalui discovery learning*. Tesis pada SPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Muthma'innah. (2018). *Peningkatan Kemampuan dan Disposisi Berfikir Kritis Matematis Siswa Melalui Model Learning Cycle 7E*. Tesis pada SPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Nurlaela, E. & Kartasamita, B. G. (2014). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tgt (*tems-games-tournament*) untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan berfikir kritis matematis siswa madrasah aliyah. *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika*. 3(1), 35-39.
- Nurlaila, E. (2015). *Strategi brain-based learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan berfikir kreatif matematis serta menurunkan kecemasan matematis siswa SMP*. Tesis pada SPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Nurzubaini. (2012). *Metode dan media pembelajaran untu PAUD*. Jakarta: Rajawali Press.
- Pranita, H. S., Indriwati, S. E., & dan Susilo, H. (2016). Penerapan *think pair and share* berbasis *lesson study* untuk meningkatkan berfikir kritis dan hasil belajar kognitif kelas sbm-c mahasiswa pendidikan biologi Universitas Negeri Malang. *Research Report*.
- Provasnik, S., Kastberg, D., Ferraro, D., Lemanski, N., Roey, S., & Jenkins, F. (2012). Highlights from TIMSS 2011: Mathematics and Science Achievement

of US Fourth-and Eighth-Grade Students in an International Context. NCES 2013-009. *National Center for Education Statistics*.

- Rista, L., & Ikhsan, M. (2016). Meningkatkan Kreativitas Matematik dan Kepercayaan Diri Siswa melalui Pembelajaran Humanistik Berbasis Pendidikan Matematika Realistik. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 64-76.
- Rivas, P. G. (2017). Strategies for teaching and dissemination of artistic heritage by promoting critical and creative thinking among future Primary Education teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 717-722.
- Rusefendi, E.T. (2010). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung. Tarsito.
- Sadulloh, U. (2017). *Pedagogik (Ilmu Mendidik)*. Bandung: Alfabeta
- Salamor, R. (2013). Pembelajaran *group nvestigation* dalam upaya peningkatan kemampuan berfikir kritis dan *self-concept* matematis siswa sekolah menengan pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika*. 2(1), 60-72.
- Samsiyah, N., & Rudyanto, H. E. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika. *Jurnal Penelitian LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) IKIP PGRI MADIUN*, 2(1), 7-13.
- Senjayawati, E. (2015). Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan kemampuan Komunikasi Matematik di Kota Cimahi. *Jurnal Ilmiah STKIP Siliwangi Bandung*, 9(1), 33-39.
- Sidik, D. (2010). Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa melalui Differentiated Teaching.
- Siswono, Tatag Y. E. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Slavin, R. E. (1994). *A practical guide to cooperative learning*. Macmillan College.
- Smith, T. E., Rama, P. S., & Helms, J. R. (2018). Teaching critical thinking in a GE class: A flipped model. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 73-83.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

- Suhamijaya, S. dkk. (2003). *Pendidikan Karakter Mandiri dan Kewiraswastaan: Suatu Upaya Bagi Keberhasilan Program Pendidikan Berbasis Luas/Broad Based Education dan Life Skills*. Bandung: Angkasa.
- Suhendri, H. (2008). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*. 1(1), hlm. 29-39.
- Suherman. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sumarmo, U. (2004). Kemandirian belajar: apa, mengapa, dan bagaimana dikembangkan pada peserta didik. In *Makalah pada Seminar Tingkat Nasional. FPMIPA UNY Yogyakarta Tanggal* (Vol. 8).
- Supranto. (2008). *Statistika Teori dan Aplikasi*. Edisi ketujuh. Jakarta: Erlangga.
- Suryadi, D. (2012). *Membangun budaya baru dalam berfikir matematika*. Bandung: Rizqi Press.
- Tahar, I dan Enceng. (2007). Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar pada Pendidikan Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, (7), hlm. 91-101.
- Thaiposri, P., & Wannapiroon, P. (2015). Enhancing students' critical thinking skills through teaching and learning by inquiry-based learning activities using social network and cloud computing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2137-2144.
- Tomlinson. (2000). *What is Differentiated Instruction?* Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Trianto, S. P., & Pd, M. (2007). Model-model pembelajaran inovatif berorientasi Konstruktivistik. *Jakarta: Prestasi Pustaka*.
- Ulfah, U., Prabawanto, S., & Jupri, A. (2017, September). Students' Mathematical Creative Thinking through Problem Posing Learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 895, No. 1, p. 012097). IOP Publishing.
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. *Readings on the development of children*, 23(3), 34-41.
- Wechsler, S. M., Saiz, C., Rivas, S. F., Vendramini, C. M. M., Almeida, L. S., Mundim, M. C., & Franco, A. (2018). Creative and critical thinking: Independent or overlapping components?. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 114-122.
- Wulandari. (2014). *Pembelajaran Matematika dengan Differentiated Instruction untuk Mengembangkan Karakter Positif Siswa*.

- Yulvinamaesari, Y., & Tenriawaru, E. P. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Fisika ditinjau dari Perbedaan Multiple Intelligence. *Journal of Mathematics and Natural Sciences*, 8(1), 41-55.
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Journal of Educational Psychology*, 41(2), hlm. 64-70.
- Zulaiha, R.(2008). *Analisis Soal Secara Manual*. Jakarta: PUSPENDIK.
- Zulmaulida, R., Wahyudin & Dahlan, J. A. (2013). Pengaruh pembelajaran dengan pendekatan berfikir reflektif terhadap peningkatan kemampuan koneksi dan berfikir kritis matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika*. 1(2), 228-336.