

**EFEKTIVITAS METODE *DISCOVERY LEARNING* DAN METODE  
*PROBLEM SOLVING* TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS  
PEMINATAN**

**(Kuasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMAN 2 Lembang)**

**TESIS**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Ekonomi



Oleh  
Pindi Ratna Sari  
1802494

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN EKONOMI  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2020**

**EFEKTIVITAS METODE *DISCOVERY LEARNING* DAN METODE  
*PROBLEM SOLVING* TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS  
PEMINATAN  
(Kuasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMAN 2 Lembang)**

Oleh  
Pindi Ratna Saei  
S.Pd Universitas Pasundan, 2017

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Ekonomi

© Pindi Ratna Sari 2020  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 2020

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

Pindi Ratna Sari, 2020  
EFEKTIVITAS METODE *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM SOLVING* TERHADAP BERPIKIR KRITIS  
SISWA PADA KELAS PEMINATAN (Kuasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMAN 2  
Lembang)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

TESIS

Pindi Ratna Sari  
1802494

EFEKTIVITAS METODE *DISCOVERY LEARNING* DAN METODE  
*PROBLEM SOLVING* TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS  
PEMINATAN  
(Kuasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMAN 2 Lembang)

Disetujui dan disahkan oleh

Pembimbing 1



Prof. Dr. H. Suwatno, M.Si  
NIP. 196201271988031001

Pembimbing II



Dr. Budi Santoso, M.Si  
NIP. 196008261987031001

Penguji I



Dr. Asep Kurniawan, M.Pd  
NIP. 197703192001122001

Penguji II



Dr. Heni Mulyani, M.Pd  
NIP. 197707272001122001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi  
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia



Prof. Dr. H. Suwatno, M.Si  
NIP. 196201271988031001

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS METODE *DISCOVERY LEARNING* DAN METODE *PROBLEM SOLVING* TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS PEMINATAN (Kuasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMAN 2 Lembang)

Oleh  
Pindi Ratna Sari  
1802494

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan perlakuan metode pembelajaran *discovery learning* dan *problem solving* pada mata pelajaran ekonomi di kelas X IPS SMAN 2 Lembang. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS 1 yang berjumlah 33 orang dan kelas X IPS 2 yang berjumlah 36 orang. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1). Terdapat perbedaan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode *discovery learning*. 2). Terdapat perbedaan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode *problem solving*. 3). Terdapat perbedaan berpikir kritis siswa antara kelas yang menggunakan metode *discovery learning* dengan kelas yang menggunakan *problem solving*. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa metode *problem solving* lebih efektif dari metode *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

**Kata Kunci:** *Discovery Learning*, *Problem Solving*, Kemampuan Berpikir Kritis

## **ABSTRACT**

### ***EFFECTIVENESS OF DISCOVERY LEARNING METHOD AND PROBLEM SOLVING METHOD ON CRITICAL THINKING OF STUDENTS IN CLASS (Quasi Experiments in Economic Subjects at SMAN 2 Lembang)***

**By**  
**Pindi Ratna Sari**  
**1802494**

*This study aims to analyze the application of students' critical thinking skills that are treated with discovery learning and problem solving learning methods in economic subjects in class X IPS SMAN 2 Lembang. The research method used is quasi-experimental. The sample in this study were students of class X IPS 1, amounting to 33 people and class X IPS 2 totaling 36 people. Based on the results of this study indicate that 1). There are differences in students' critical thinking before and after using discovery learning methods. 2). There are differences in students' critical thinking before and after using the problem solving method. 3). There are differences in students' critical thinking between classes that use discovery learning methods and classes that use problem solving. From this study it can be concluded that the problem solving method is more effective than the discovery learning method in increasing students' critical thinking skills.*

***Keywords: Discovery Learning, Problem Solving, Critical Thinking Ability***

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> ii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> v
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> 2
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> 2
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	14
2.1 Teori Belajar Konstruktivisme .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Model Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 Ciri-Ciri Model Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Metode Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1 Pengertian Metode Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2 Ciri-Ciri Metode Pembelajaran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Strategi Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> 9
2.4.1 Pengertian Strategi Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> 9
2.4.2 Ciri-Ciri Strateg Pembelajaran .....	20
2.5 Konsep Metode <i>Discovery Learning</i> .....	20
2.5.1 Pengertian Metode <i>Discovery Learning</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.2 Jenis dan Bentuk <i>Discovery Learning</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Pindi Ratna Sari, 2020

EFEKTIVITAS METODE *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM SOLVING* TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS PEMINATAN (Kuasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMAN 2 Lembang)

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

2.5.3 Karakteristik dan Tujuan <i>Discovery Learning</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.4 Langkah-langkah <i>Discovery Learning</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.5 Kelebihan dan Kekurangan <i>Discovery Learning</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Konsep Metode <i>Problem Solving</i> .....	30
2.6.1 Pengertian <i>Problem Solving</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.2 Bentuk <i>Problem Solving</i> Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Problem Solving</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.3 Manfaat dan Tujuan dari Metode <i>Problem Solving</i> ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.4 Langkah-langkah <i>Problem Solving</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.5 Kelebihan dan Kekurangan <i>Problem Solving</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 Konsep Berpikir Kritis .....	40
2.7.1 Pengertian Berpikir Kritis .....	40
2.7.2 Karakteristik dan Komponen Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.3 Manfaat dan Tujuan Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.4 Langkah-langkah Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.5 Indikator Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8 Hasil Penelitian Terdahulu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9 Kerangka Pemikiran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.10 Hipotesis Penelitian .....	60
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	61
3.1 Metode Penelitian .....	61
3.2 Desain Penelitian .....	62
3.3 Objek dan Subjek Penelitian .....	63
3.4 Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Operasional Variabel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.6.1 Tes .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7 Uji Instrumen Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.1 Uji Validitas Instrumen .....	70
3.7.2 Uji Reliabilitas Instrumen.....	72
3.7.3 Uji Tingkat Kesukaran Instrumen.....	73
3.7.4 Daya Pembeda Instrumen.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8 Teknik Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8.1 Uji Normalitas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8.2 Uji Homogenitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8.3 Uji hipotesis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 1V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>84</b>
4.1 Deskripsi Tempat Penelitian .....	84
4.2 Deskripsi Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen <sub>1</sub> ( <i>Discovery Learning</i> ) dan Eksperimen <sub>2</sub> ( <i>Problem Solving</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4 Uji Asumsi Statistik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.1 Uji Normalitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.2 Uji Homogenitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.1 Perbedaan Berpikir Kritis Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.2 Perbedaan Berpikir Kritis Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Metode <i>Problem Solving</i> .....	90
4.6 Uji Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6.1 Perbedaan Berpikir Kritis Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6.2 Perbedaan Berpikir Kritis Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Metode <i>Problem Solving</i> .....	92
4.6.3 Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Antara Kelas Yang Menggunakan Metode <i>Discovery Learning</i> Dengan Kelas Yang Menggunakan <i>Problem Solving</i> .....	93



4.7 Pembahasan.....	96
4.7.1 Perbedaan Berpikir Kritis Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Metode <i>Discovery Learning</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.2 Perbedaan Berpikir Kritis Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Metode <i>Problem Solving</i> ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.3 Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Antara Kelas Yang Menggunakan Metode <i>Discovery Learning</i> Dengan Kelas Yang Menggunakan <i>Problem Solving</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	109



## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- A.F.Stoner James, DKK. (1996). *Manajemen*. Edisi Indonesia. Jakarta: Penerbit PT. Prenhallindo.
- Agus, Suprijono. (2012). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Agustina, Vinna. (2017). *Penggunaan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Sikap Percaya Diri dan Hasil Belajar Siswa Kelas V (Penelitian Tindakan Kelas pada Subtema Wujud Benda dan Cirinya di SDN 270 Gentra Masekdas Kota Bandung)*. Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Ahmadi, P. (2009). *Mengembangkan Keaktifan Belajar Siswa*. Rineka Cipta.
- Akinbobola dan Afolabi. (2010). Analysis Of Science Process Skills In West African Senior Secondary School Certificate Physics Practical Examinations In Nigeria. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP)*. 4 (1), 32-35.
- Alias Masek & Sulaiman Yamin. (2011). The Effect Of Problem Basedlearning On Criticalthinking Ability: A Theoretical And Empirical review *Journal of Internasional reviews Social and humanities, Vol.2 (1), Hlm215-221*.
- Alma, Buchari, dkk. (2010). *Guru Professional Menguasai Metode Dan Terampil Mengajar*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- A.M Sardiman. (2005). *Interaksi dan motivasi belajar dan mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Amelia Putri, Dita., Suwatno., A. Sobandi. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui metode pembelajaran team games tournaments dan team assisted individualization. *Manajerial*. Vol 3 no. 4
- Amin, M.T.B.D. (2013). Portofolio-Based Physics Learning Model To Improve Critical Thinking Skill. *International Journal Of Education And Research*. Indonesia: Makassar state university UNM).
- Anggiat. M. S dan Hadiati. S (2001). *Pemberdayaan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Lembaga Administarsi Negara Republik Indonesia.

- Aqib, Zainal. (2014). *Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widia.
- Arifin, Zainal. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi, (2007). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Bandung: Rineka.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmani, Jamal Ma'mur. (2009). *Manajemen Strategi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Yogyakarta: Diva press.
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh kemampuan awal dan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1).
- B Uno, Hamzah. (2006). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- B, Hamzah., & Nurdin (2011). *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Baharudin & Esa Nurwahyui. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Balim, A.G. (2009). *Proses Belajar Mengajar Pola CBSA*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Banaszak, R.A & C.B. Dennis (1983). *Teaching Economics Content And Strategiec. The United States of America: Addison-Wesley Publishing*
- Berding, J. W.A. (2000). *John Dewey's Participatory Philosophy of Education: Education, Experience and Curriculum*.
- Bruner, J. (1960). *The Process Of Education. Cambridge, MA. Harvard University Press*.
- Budiningsih, Asri. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Cahyo, Agus N. (2013). *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. Yogyakarta: Diva press.
- Cowden, D.C. dan Santiago M.F. (2015). Interdisciplinary Ex-plorations: Promoting Critical Think-ing via Problem-Based Learning in an Advanced Biochemistry Class. *Journal of Chemical Education*.3(93) : 464-469.
- Dananjaya, Utomo. (2013). *Media Pembelajaran Aktif*. Bandung: Nuansa. Cendikia.
- Darmansyah. (2010). *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2000). *Permainan Berhitung di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Desmita, (2009). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Rosda.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2006). *Guru Dan Akan Didik Dalm Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- D’Zurilla, Chang & Sanna. (2004). *Social problem solving theory, research, and training*. Washington DC : APA.
- Ennis, R.H. (1996). *A Critical Thinking*. New York: Freeman.
- Fathurrohman, Pupuh. Dan M. sobry sutikno. (2007). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PT Refika Aditama
- Feldman, R.S. (2010). *Pengantar Psikologi: Understanding Psychology* (edisi10). Jakarta: Salemba Humanika.
- Filsaime. D.K. (2008). *Menguasai Rahasia Berpikir Kritis Dan Kreatif*. Jakarta: Pt Prestasi Putakarya.
- Fisher, Alee. (2007). *Berpikir Kritis*. Jakarta: Erlangga.
- Gerber, L. (2015). *Problem Solving At Scholl & Work*. New York: The Rosen Publishing Group, Inc

- Ginting, Abdorrakhman. (2012). *Esensi Praktis Belajar Dan Pembelajaran (Disiapkan Untukpendidikan Profesi Dan Sertifikasi Guru-Dosen)*. Bandung: Humaniora.
- Glaserfeld, Von. E. (1989). *Knowing Without Methaphysics:Aspect Of The Radical Constructivist Potition*. London: Sage.
- Green, W. L., Kreuter, M. (2005). *Health Program Planning An Educational and Ecological Approach Fourth Edition*. New York: Mc Grew-Hill. Companies. Gunarsa.
- Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Grasindo.
- Hamalik, Omar. (2009). *Pendekatan Baru Strategi Belajar mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hamalik, Omar. (2010). *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bui Aksara.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia.
- Hassoubah, Z. I. (2004). *Developing Creative & Critical Thinking: Cara Berpikir Kreatif & Kritis*. Bandung: Nuansa.
- Hermawan, A.H., & Dewi, L. (2007). *Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Bandung: UPI Press.
- Hidayati, dkk. (2008). *Pengembangan Pendidikan IPS SD*. Surakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Himawan, Ivan. (2014). *Kontribusi Persepsi Tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi: UNS.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Husni. (2012). *Pendekatan Problem Solving Dengan Strategi Search, Slove,Create And Share (SSCS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajarsiswa Smakelas X Pada Topic Suhu Dan Kalor*. Thesis: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Iskandar, Dadang dan Narsim. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya Untuk Kenaikan Pangkat dan Golongan Guru & Pedoman Penulisan PTK bagi Mahasiswa*. Cilacap: Ihya Media.
- Jensen, Eric. (2011). *Pemelajaran Berbasis-Otak. Paradigma Pengajaran Baru*. Jakarta: PT Indeks.
- Jerome S Bruner. (1960). *The Process of Education*. Harvard University Press Cambridge.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1996). *Cooperation and the us Of Technology*. In D.H.Jonassen (Ed.), *Handbookof Research For Educational Communications And Technology* (Pp. 1017-1044). New York: Simon And Schuster Macmillan.
- Johnson, Elaine B. (2010). *Contextual Teaching & Learning, Menadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasikan Dan Bermakna*. Bandung: MLC.
- Kimia, J., Surabaya, U. N., Kritis K. B., & Reaksi, L. (2015). *Surabaya On Reaction Rates Topic By Implementation Of Inquiry*. I(1), 78-83.
- Komalasari, Kokom. (2010). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Refika Aditama. Bandung
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*. Surabaya: Kata Pena.
- Kusnendi. (2013). *Analisis Jalur Konsep dan Aplikasi Program SPSS*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lai, E.R. (2011). *Critical Thinking: A Literature Review*. *Critical Thinking* (June). 1-49.
- Lefudin. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
- Linda S. Behar-Horenstein. (2011). Teaching Critical Thinking skill in Higher Education: A Review of The Literature. *Journal of College Teaching and Learning*, Vol 8 (2), hlm. 25-42.

- Loes, C., Pascarella, E., & Umbach, P., (2012). *Effects of Diversity Experiences on Critical Thinking Skill: Who Benefits?*. *Journal of Higher Education*, 83, 1-25).
- Majid. A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Marwan dan M. Ikhsan. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMK Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3 (2).
- Marwati, Dian. (2014). *Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik dalam Tema Indahnya Kebersamaan*. <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/5234> (diakses pada tanggal 14 mei 2018, pukul 10.40).
- Maslow, A.H. (1984). *Motivasi dan Kepribadian (Seri Manajemen Cet. 1)*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.
- Maswan dan Khoirul Muslimin. (2017). *Teknologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Moon, Jennifer. (2008). *Critical Thinking (An Exploration Of Theory And Practice)*. New York: Routledg.
- Muhhibin Syah. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Muhson, A. (2005). Penerapan metode problem solving dalam pembelajaran statistika lanjut. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 2(3).
- Mulyatiningsih, Endang. (2010). *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Inovatif, Efektif, Dan menyenangkan (PAIKEM)*. Depok: Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan.
- Martawijaya, M. Agus. Et. Al. (2010). *Discovery dalam pendidikan, makalah*. Makasar: Program pascasarjana Universitas Negri Makasar.
- Nadi, C.Y., W. Agustina & S. Saputro. (2016). Pengaruh Metode *Problem Solving* Secara *Algoritmik* Dan *Heuristik* Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kemampuan Metakognisi Siswa Pada Materi Kealarutan Dan Hasil Kalikelarutan Kelas XI MIA Di SMA N 5 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1): 125-133.



- Nasution (2010). *Berbagai Pendekatan Dalam proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Phan, H. P. (2009). Amalgamation of Future Time Orientation, Epistemological Beliefs, Achievement Goals and Study Strategies: Empirical Evidence Established. *British Journal of Education Psychology*, 79: 155-173).
- Piaget, Jean. (1988). *Antara Tindakan Dan Pikiran*. disunting oleh Agus Cremers. Jakarta: PT. Gramedia.
- Pott, B. (1994). Strategies for Teaching Critical Thinking. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 4(3), p 293-315
- Prastowo, Andi. (2015). *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 Untuk SD/MI*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Purbawati, Mega Nur (2011). *Pengaruh Penggunaan Dengan Teknik SQ3R Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA*. Tesis UPI.
- Rahayu, Nastiti, (2015). *Pengaruh Metode Problem Solving terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dilihat dari Kemampuan Awal Siswa*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rahayu, Trisna Ega. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Bandung: Alfabeta.
- Rakhmat, J. (2001). *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Reid, D.J., Zhang, J. & Chen, Q. (2003). Supporting scientific discovery learning in a simulation environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 9-20.
- Rice, M. L. & Wilson E. K. (1999). How Technology Aids Constructivism in the Social Studies Classroom. *Social Studies*. 90(1), 28-33.
- Richard, et al. (1998). The effect of positive self-instructional : A controlled trial. *Journal cognitive therapy and research*. Vol 22, 225-236.
- Riduwan, Sunarto. (2011). *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Cetakan Ke-4 Bandung: Alfabeta

- Rosana, L.N. 2014. Pengaruh Metode Pembelajaran dan Ke-mampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa. *Jurnal Pendidikan Sejarah*.3(1): 34-44
- Ruggiero, Vincent Ryan. (2007). *Beyond Feelings A Guide To Critical Thinking*. New York: Mc Graw Hill.
- Rusman. (2016). *Model-Model Pembelajaran (Edisi Kedua)*. Jakarta: PT Raja Gafindo Persada.
- Sabri, Ahmad. (2010). *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching* . Ciputat: Quantum Teaching.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina (2012). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Savage, Trudi. (2012). *Problem Solving Technique*. Delhi: Orange Apple.
- Schunk, D.H. (2008). *Learning theories: An education perspective*. Upper Saddle River, NY: Pearson.
- Schunk, Dale H. (2012). *Learning Theories*. Jogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Seel, Norbert M. (2012). *Encyclopedia of The Sciences of Learning*. New York: Springer science +buisness meda llc.
- Setianingsih, A. (2014). *Implementasi Scientific Debate Methods Dalam Meningkatkan Criticall Thinking Comunication Skills dan Leadeship Skill Siswa dilihat dari kemampuan Awal Kewirausahaan dan Prakarya*.
- Siregar, Eveline & Hartininar. (2010). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Solihatini, Etin. (2012). *Strategi Pembelajaran PPKN*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Somakin. (2011). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama dengan Penggunaan Pendidikan Matematika Realistik. *Forum MIPA*, 14 (1), hlm. 89-109.

- Sriyanto, A. (2019). Assesment Tes Pada Hasil Belajar. *Al-Lubab: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Keagamaan Islam*, 5(1), 117-142.
- Sudjana, Nana. (2010). *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugihartono, Fathiyah, K. N., Setiawati, F. A., Harahap, F., & Nurhayati, S. R. (2007). *Psikologi Pendidikan*. UNY Press.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&B*. Bandung: Aflabeta.
- Suherman, Erman dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica.
- Sulastri. (2016). Penerapan Metode *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran PKn di kelas VIIIc SMP Negeri 2 Tolitoli. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(6) : 1-12.
- Supardan, Dadang (2015). *Manusia, Kekerasan, Multikulturalan, dan Transformasi Pendidikan*. Bandung: Rizqi Press.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suriyanto. (2009). *Teori Belajar Konstruktivisme, Diposkan Tanggal 17 November 2019*, dari <http://suriyanto200477.wordpress.com/2009/09/17/teori-pembelajaran-konstruktivisma/>.
- Suryabrata, Sumadi. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sutikno, Sobry. (2014). *Metode & Model-Model Pembelajaran Menjadikan Proses Pembelajaran Lebih Variatif, Aktif, Inovatif, Efektif, dan Menyenangkan*. Lombok: Holistica.
- Suyono & Hariyanto. (2010). *Belajar Dann Pembelajaran (Teori Dan Konsep Dasar)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suyono dan Hariyanto. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.

- Syah, M. (2004). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syah, M. (2006). *Psikologi Belajar*. Raja Grafindo Persada.
- Thompson, C. (2011). Critical Thinking Across The Curriculum Process Over Output. *International Jurnal Of Humanities And Social Science*. Vol.1
- Tijayanti, I & Marzuki. (2014). Keefektifan Metode Problem Solving dalam Pembelajaran Pkn untuk Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Nasionalisme di SMA Negeri 1 Suela Lombok Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 11(2), 173–182.
- Treffinger, D.J, S.G, Isaken, & B.S. Dorval (2006). *Creative Problem Solving Introduction (4<sup>th</sup> Edition)*. Waco: Prufrock Press.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu. Konsep dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Edisi I, Cetakan Keempat. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trivatte, C. M., dkk. (2009). Characteristics and Consequences of Adult Learning Methods and Stategies. *Winterberry Research Synthesis*, 2(2). Learning Design and Impact.
- Ulucinar, U., & Aypay, A. (2016). A Model Of Decision-Making Based On Critical Thinking. *TeEgitim VBilim*, 41(185), 251-269.
- Umi Narimawati. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikasi*. Bandung: Agung Media.
- Vaughn, L., & Baker, R., (2001). Teaching In The Medical Setting Balancing Teaching Styles, Learning Styles and Teaching Methods. *Medical Techer*. 23(6), 610-612.
- Voogt, J., & Preja Roblin, N (2012). A Comparative Analysis Of International Framework For 21<sup>st</sup> Century Competences: Implications For National Curriculum Policies. *Journal Of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321
- Yuhelni, (2015). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving dan Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa.

- Yuliasari, E. (2017). Eksperimentasi model PBL dan model GDL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari kemandirian belajar. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 1-10.
- Yusnia Nurrohmi, Sugeng Utaya, Dwiyono Hari Utomo (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan Volume: 2 Nomor: 10* Halaman: 1308—1314.
- Yustyan, S., Widodo, N., & Pantiwati, Y. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Siswa Kelas X SMA Panjura Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 1(2), 240–254.
- Zhang *et al.* (2000). Purification And Characterization Of Mananae From Bacillus Licheniformis From Industry Use. *J Biotechnology* 22:1375-1378.