

**PERBEDAAN PENGARUH ANTARA MODEL *DISCOVERY LEARNING*
DENGAN MODEL NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DALAM
PEMBELAJARAN GEOGRAFI KELAS X DI SMAN 13 BANDUNG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan*

Program Studi Pendidikan Geografi



Disusun Oleh:

Muhammad Alfathan Fadillah

1909134

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

PERBEDAAN PENGARUH ANTARA MODEL *DISCOVERY LEARNING*
DENGAN MODEL NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DALAM
PEMBELAJARAN GEOGRAFI KELAS X DI SMAN 13 BANDUNG

Oleh :

Muhammad Alfathan Fadillah

NIM : 1909134

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia

© Muhammad Alfathan Fadillah

Universitas Pendidikan Indonesia

2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

MUHAMMAD ALFATHAN FADILLAH

NIM 1909134

PERBEDAAN PENGARUH ANTARA MODEL *DISCOVERY LEARNING*
DENGAN MODEL NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DALAM
PEMBELAJARAN GEOGRAFI KELAS X DI SMAN 13 BANDUNG

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. Epon Ningrum, M.Pd.

NIP. 196203041987032001

Dosen Pembimbing II



Dr. rer. nat. Nandi, M.T., M.Sc.

NIP. 197901012005021007

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Geografi



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.

NIP. 197106041999031002

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini, saya menyatakan skripsi berjudul “**Perbedaan Pengaruh Antara Model *Discovery Learning* Dengan Model NHT (*Numbered Heads Together*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geografi Kelas X Di SMAN 13 Bandung**” ini beserta dengan isinya benar – benar murni karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau terdapat klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Alfathan Fadillah

NIM. 1909134

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang telah melimpahkan berkah dalam perjalanan panjang sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan judul “Pengaruh Model *Discovery learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Geografi Kelas X di SMA 13 Bandung”. merupakan sebuah upaya dalam memahami dan menganalisis bagaimana pengaruh dari model pembelajaran yang saya gunakan terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Dalam mengeksplorasi topik ini, penulis memfokuskan penelitian pada model yang digunakan dalam pengaruhnya terhadap berpikir kritis peserta didik. Proses penelitian ini dilakukan dengan penuh ketelitian, semangat dan dedikasi.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak yang memberikan dukungan, bantuan, atau inspirasi dalam penelitian ini. Bantuan mereka dalam memberikan arahan, masukan, dan dorongan sangatlah berharga dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis sadar akan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini. Oleh karena itu, kritik, saran, dan masukan dari pembaca sangatlah penulis harapkan guna meningkatkan kualitas penelitian di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat yang signifikan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan kehidupan masyarakat. Segala bentuk kesalahan yang terdapat dalam skripsi ini murni dari penulis dan dengan rendah hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Meskipun penyusunan skripsi ini masih memerlukan masukan, namun penulis berharap dengan adanya topik penelitian ini bisa menjadi kebermanfaatan bagi pihak-pihak terkait. Terima kasih.

Bandung, Januari 2024



Muhammad Alfathan Fadillah

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan inspirasi dalam penyelesaian penelitian skripsi ini. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya ini penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Epon Ningrum, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan juga pikirannya dalam membimbing serta memberikan masukan yang bermanfaat tentunya untuk penulis selama proses penelitian ini. Tanpa bimbingan dan dorongan dari beliau, penelitian ini tidak akan tercapai
2. Dr.rer.nat. Nandi, M.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberi masukan, saran, dan wawasan yang berharga dalam mengembangkan ide-ide kepada penulis.
3. Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi atas dorongan, motivasi dan bantuan kepada seluruh mahasiswa pendidikan geografi untuk menyelesaikan skripsi hingga tuntas.
4. Jajaran dosen dan staff Program Studi Pendidikan Geografi yang telah memberikan ilmu serta bimbingan selama masa-masa perkuliahan penulis.
5. Bapak Ajat Sudrajat, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMAN 13 Bandung yang telah memberikan izin serta kemudahan kepada penulis dalam melaksanakan proses penelitian skripsi ini.
6. Bapak Raka, S.Pd. selaku Guru mata pelajaran Geografi yang telah bersedia meluangkan waktu dan membimbing untuk menjadi bagian selama proses kegiatan penelitian skripsi ini.
7. Saya berterima kasih kepada diri saya sendiri karena telah berjuang melawan kemalasan dan bertahan sejauh ini. Saya juga berterima kasih atas rasa lelah yang saya alami selama ini, tetapi saya juga menikmati proses yang panjang untuk terus berkembang. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri karena telah berhasil menyesuaikan diri dengan kehidupan yang seringkali tidak terduga arahnya. Semoga segala upaya yang dilakukan dan diperjuangkan bisa tercapai.

8. Kedua orangtua penulis yaitu ayahanda Arsan Setyawan dan Ibunda Sri Poedji Hastoeti yang tanpa lelah mendoakan serta memberikan dorongan semangat yang sangat berharga. Kalian adalah pilar kekuatan bagi penulis.
9. Kakak kandung dan Suami Kakak ku Rizkita Amanda dan Sendy Septian yang keberadaan serta doanya selalu penulis syukuri. Beserta keluarga besar penulis yang mendoakan kelancaran segala urusan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Siswa dan Siswi SMAN 13 Bandung kelas X-7 dan X-1 yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan informasi selama proses kegiatan pelaksanaan penelitian skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman pendidikan geografi Angkatan 2019 yang telah bersama-sama menjalani masa perkuliahan, membantu serta berbagi suka duka kehidupan dari awal masa perkuliahan hingga akhir,
12. Kepada Dandi Ramadhan dan Rahma Gusmitri Nasyarah yang juga membantu dan menemani masa – masa penyusunan skripsi, serta teman teman seperantauan yang memberikan izin penulis untuk tinggal sementara di tempatnya dan teman dekat penulis yang berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang terlibat tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan menemani dalam penyelesaian skripsi ini. Pastinya penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya semoga amal baik semua pihak mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT.

Ucapan terima kasih tidak akan cukup untuk mengungkapkan rasa syukur dan terima kasih saya atas semua bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak. Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan dan apa yang telah dilakukan menjadi amalan yang berkah.

**PERBEDAAN PENGARUH ANTARA MODEL DISCOVERY LEARNING
DENGAN MODEL NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DALAM
PEMBELAJARAN GEOGRAFI KELAS X DI SMAN 13 BANDUNG**

Oleh:

Muhammad Alfathan Fadilah (1909134)

Pembimbing:

¹⁾ Prof. Dr. Epon Ningrum, M.Pd. ²⁾ Dr.rer.nat. Nandi, M.T., M.Sc.

Email: alfathanfadillah@upi.edu

ABSTRAK

Berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Penelitian ini dilatarbelakangi karena rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran geografi di kelas X. Keterampilan berpikir kritis yang dimaksud mencakup kemampuan peserta didik untuk membuat penilaian yang rasional, logis, dan sistematis, serta menunjukkan kematangan dalam berpikir. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk menilai pengaruh keterampilan berpikir kritis adalah model Discovery Learning. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan keterampilan berpikir kritis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, serta pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir kritis di kelas eksperimen. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan kuasi-eksperimen, dan desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design. Subjek penelitian terdiri dari kelas X-7 sebagai kelas eksperimen dan X-1 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan mencakup tes keterampilan berpikir kritis, lembar observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan rata-rata, dan uji skor N-Gain. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 1). Ada perbedaan keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen sebelum dan setelah menerapkan model Discovery learning 2). Ada perbedaan keterampilan keterampilan berpikir kritis pada kelas kontrol sebelum dan setelah menerapkan model pembelajaran NHT (Numbered Heads Together). 3). Tidak ada perbedaan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen dengan model Discovery learning dan kelas kontrol dengan model pembelajaran NHT (Numbered Heads Together). Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, guru diharapkan dapat mengoptimalkan pemahaman peserta didik melalui materi ajar yang dimuat, model dan media yang digunakan, dan pemberian perlakuan serta penugasan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci; Keterampilan Berpikir Kritis, *Discovery learning*, Peserta didik.

***THE EFFECT OF THE DIFFERENCE BETWEEN THE DISCOVERY
LEARNING MODEL AND THE NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
MODEL ON STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS IN LEARNING
CLASS X GEOGRAPHY AT SMAN 13 BANDUNG***

By:

Muhammad Alfathan Fadillah (1909134)

Advisor:

¹⁾ Prof. Dr. Epon Ningrum, M.Pd. ²⁾ Dr.rer.nat. Nandi, M.T., M.Sc.

Email: alfathanfadillah@upi.edu

ABSTRACT

Critical thinking is one of the essential competencies that students must possess to face the challenges of the 21st century. This research is motivated by the low critical thinking skills of students in geography learning in grade X. The critical thinking skills referred to include the ability of students to make rational, logical, and systematic judgments, as well as to demonstrate maturity in thinking. One learning method that can be used to assess the impact on critical thinking skills is the Discovery Learning model. The purpose of this study is to analyze the differences in critical thinking skills before and after treatment, as well as its impact on critical thinking skills in the experimental class. This research uses a quantitative method with a quasi-experimental approach, and the research design employed is the Nonequivalent Control Group Design. The subjects of the study consist of class X-7 as the experimental class and class X-1 as the control class. The instruments used in the study include critical thinking skills tests, observation sheets, and documentation. Data analysis was conducted through normality tests, homogeneity tests, mean difference tests, and N-Gain score tests. Based on the research results, it was found that: 1) There is a difference in critical thinking skills in the experimental class before and after applying the Discovery Learning model. 2) There is a difference in critical thinking skills in the control class before and after applying the Numbered Heads Together (NHT) learning model. 3) There is no significant difference in critical thinking skills between the experimental class using the Discovery Learning model and the control class using the NHT model. To improve critical thinking skills, teachers are expected to optimize students' understanding through the content delivered, the models and media used, as well as the assignments and treatments given during the learning process.

Keywords: *Critical Thinking Skills, Discovery learning, Students.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Model <i>Discovery learning</i>	11
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran	11
2.1.2 Pengertian Model <i>Discovery learning</i>	11
2.1.3 Karakteristik Model <i>Discovery learning</i>	13
2.1.4 Langkah-Langkah Model <i>Discovery learning</i>	13
2.1.5 Teori yang Melandasi Model <i>Discovery learning</i>	15
2.1.6 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Discovery learning</i>	16
2.1.7 Manfaat Model <i>Discovery learning</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kritis ..	18
2.2 Model Pembelajaran NHT (<i>Numbered Heads Together</i>).....	19
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran NHT	19
2.2.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran NHT	20

2.2.3	Teori yang Melandasi Model Pembelajaran NHT	21
2.2.4	Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran NHT.....	22
2.2.5	Manfaat Model NHT terhadap Keterampilan Berpikir Kritis.....	23
2.3	Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik	24
2.3.1	Hakikat Berpikir Kritis	24
2.3.2	Tujuan dan Manfaat Berpikir Kritis.....	26
2.3.3	Indikator Berpikir Kritis	27
2.3.4	Pentingnya Berpikir Kritis	32
2.3.5	Karakteristik, Ciri, dan Standar Berpikir Kritis	33
2.3.6	Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Geografi	36
2.4	Penelitian Terdahulu	38
2.5	Hipotesis Penelitian.....	40
BAB III METODOLOGI		41
3.1	Lokasi Penelitian.....	41
3.2	Metode Penelitian	41
3.3	Desain Penelitian.....	42
3.4	Variabel Penelitian.....	43
3.5	Populasi dan Sampel	44
3.5.1	Populasi.....	44
3.5.2	Sampel	44
3.6	Definisi Operasional.....	45
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.7.1	Tes.....	46
3.7.2	Dokumentasi	46
3.7.3	Observasi	46
3.8	Analisis Kualitas Instrumen	46
3.9	Teknik Analisis Data.....	51
3.10	Alur Penelitian	54
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	57

4.1.1	Sejarah SMA Negeri 13 Bandung.....	57
4.1.2	Deskripsi Lokasi Penelitian	57
4.1.3	Profil SMA Negeri 13 Bandung.....	59
4.1.4	Struktur Organisasi SMA Negeri 13 Bandung	59
4.1.5	Visi dan Misi SMA Negeri 13 Bandung.....	60
4.1.6	Sumber Daya Manusia.....	61
4.1.7	Sarana dan Prasarana SMA Negeri 13 Bandung	63
4.1.8	Kegiatan Belajar Mengajar di SMA Negeri 13 Bandung	64
4.2	Temuan Penelitian.....	65
4.2.1	Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen	65
4.2.2	Hasil Tes Sebelum dan Setelah Perlakuan Model <i>Discovery Learning</i>	67
4.2.3	Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	71
4.2.4	Hasil Tes Sebelum dan Setelah Perlakuan Model NHT (<i>Numbered Heads Together</i>).....	74
4.2.5	Analisis Kemampuan Berpikir Kritis antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	79
4.3	Analisis Data	81
4.2.1	Hasil Uji Normalitas	83
4.2.2	Hasil Uji Homogenitas.....	86
4.2.3	Hasil Uji Hipotesis.....	87
4.4	Pembahasan.....	91
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		98
5.1	Simpulan	98
5.2	Implikasi	99
5.3	Rekomendasi.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....		101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	29
Tabel 3.1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	42
Tabel 3.2 Indikator Variabel Penelitian	43
Tabel 3.3 Kriteria korelasi Product Moment Pearson	48
Tabel 3. 4 Hasil Perhitungan Uji Validitas.....	48
Tabel 3.5 Klasifikasi Reliabilitas	50
Tabel 3. 6 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas.....	50
Tabel 3.7 Klasifikasi Nilai N – gain.....	54
Tabel 4.1 Daftar Guru SMA Negeri 13 Bandung.....	61
Tabel 4.2 Daftar Nama Tenaga Kependidikan SMA Negeri 13 Bandung	63
Tabel 4.3 Jumlah Peserta didik SMA Negeri 13 Bandung.....	63
Tabel 4.4 Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	67
Tabel 4.5 Daftar Nilai Pretest Kelas Eksperimen.....	68
Tabel 4.6 Daftar Nilai Postest Kelas Eksperimen	70
Tabel 4.7 Keterlaksanaan Model pembelajaran NHT (<i>Numbered Heads Together</i>)	73
Tabel 4.8 Daftar Nilai Pretest Kelas Kontrol	75
Tabel 4.9 Daftar Nilai Postest Kelas Kontrol.....	77
Tabel 4.10 Rataan Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	79
Tabel 4.11 Rataan Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol.....	79
Tabel 4.12 Rata-rata N-Gain	80
Tabel 4.13 Statistik Deskriptif Data Kelas Eksperimen	81
Tabel 4.14 Statistik Deskriptif Data Kelas Kontrol.....	81
Tabel 4.15 Statistik Deskriptif Data N-Gain	82
Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen	83
Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas Data Kelas Kontrol.....	84
Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas Data N-Gain	85
Tabel 4.19 Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain.....	86
Tabel 4.20 Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Mann-Whitney Data Kelas Eksperimen.....	88
Tabel 4.21 Hasil Uji Perbedaan Dua-Rata-Rata Mann-Whitney Data Kelas Kontrol	89
Tabel 4.22 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Uji T Data N-Gain.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Peta lokasi Penelitian.....	58
Gambar 4. 2 Logo SMA Negeri 13 Bandung.....	59

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Distribusi Nilai Pretest Kelas Eksperimen	69
Grafik 4.2 Distribusi Nilai Posttest Kelas Eksperimen	71
Grafik 4.3 Rekapitulasi Rataan Nilai Kelas Eksperimen	71
Grafik 4.4 Distribusi Nilai Pretest Kelas Kontrol	76
Grafik 4.5 Distribusi Nilai Posttest Kelas Kontrol.....	78
Grafik 4.6 Rekapitulasi Rataan Nilai Kelas Kontrol	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	106
Lampiran 2. Surat Bukti Penelitian.....	107
Lampiran 3. Modul Ajar <i>Discovery learning</i>	108
Lampiran 4. Modul Ajar NHT (<i>Numbered Heads Together</i>)	113
Lampiran 5. Bahan Ajar.....	118
Lampiran 6. Instrumen Penelitian.....	133
Lampiran 7. Hasil Uji Kualitas Instrumen	145
Lampiran 8. Hasil Analisis Penelitian.....	147
Lampiran 9. Hasil dokumentasi kegiatan observasi.....	152
Lampiran 10. Hasil Dokumentasi Pembelajaran Eksperimen.....	154
Lampiran 11. Hasil Dokumentasi Pembelajaran Kontrol	156

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan terjemahannya. (2008). Departemen Agama RI. Bandung: Diponegoro.
- Angelo, T. A. (1995). Beginning the dialogue: thoughts on promoting critical thinking: classroom assement for critical thinking. *Teaching of Phychology*, 22(1), 6-7.
- Bruner, J. S. (2016). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21–32.
- Cimer A, dkk. (2013). Critical Thingking Level of Biology Classroom Survey: Ctlobics. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 3 (1), pg 15-25.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches (4th ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Desmita. (2011). *Psikologi perkembangan peserta didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Dhera, M. (2015). Dampak Hasil Belajar Program Keaksaraan Usaha Mandiri Terhadap Minat Berwirausaha Masyarakat. Bandung: UPI
- Emily R. Lai. (2011). *Critical Thinking: A Literature Review*. Research Report. Always Learning. Pearson.
- Ennis R.H. (2013) Critical Thinking: A Streamlined Conception. In: Davies M., Barnett R. (eds) *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education*. Palgrave Macmillan, New York. https://doi.org/10.1057/9781137378057_2
- Ennis, R. H. (1985). *A Logical Basis For Measuring Critical Thinking Skills*. Educational Leadership, 43(2), 44–48.
- Facione P. A. (2015). *Critical Thinking: What it is and why it counts*. Measured Reasons and the California Academic Press, Millbrae, CA.
- Fatmawati, dkk. (2014). “Analisis Berpikir Kritis Peserta didik Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat.” *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(9): 899-910. Diakses pada 15 Januari 2017, dari (<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/view/4830>).
- Fahrnisa, A. (2019). “Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(8).

- Hanafiah, N, & C, Suhana. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ibrahim, M. dkk. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Irfan, dkk. (2019). “Perbandingan Model *Discovery Learning* Dan *Blended Learning* Terhadap Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis” *Jurnal penelitian pengajaran matematika* Vol.1 No.2.
- Jakaria, Y. (2015). *Mengolah Data Penelitian Kuantitatif Dengan SPSS Aplikasi Data Pendidikan*. Alfabeta.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan* (1st ed.). Bandung : Alfabeta.
- Keynes, M. (2008). *Thinking Critically*. United Kingdom: Thanet Press. ISBN 978-0-7492-2920-7.
- Khoirunnisa., Arwin Achmad., & Berti Yolida. 2015. *Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik*. (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=328067>, diakses 11 November 2016).
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212- 218.
- Kurniasih, I. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena
- Lau, J., & Chan, J. (2016). *What Is Critical Thinking*. Retrieved from *Critical Thinking* Web: <http://www.philosophy.hku.hk>
- Mulyono, A. (2012). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mustari, M. (2014). *Nilai karakter: refleksi untuk pendidikan*. Jakarta: rajawali Pers.
- National Education Association. (2012). *Preparing 21st century students for a global society: An educator’s guide to the “four Cs.”*. Alexandria, VA: *National Education Association*.
- Nandi. 2021. *Metode Penelitian Pendidikan dan Penelitian Geografi*. Bandung: UPI PRESS.
- Nasution, S. 2008. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nuryadi., dkk. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.

- Norris, S.P & Ennis, R.H. (1989). *Evaluating critical thinking*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications.
- Peter, E. (2012). Critical Thinking: Essence for Teaching Mathematics and Mathematics Problem Solving Skills. *African Journal of Mathematics and Computer Science Research*, V(3), 39-43. doi:10.5897/AJMCSR11.161
- Priatna, Tedi. (2016) Hubungan Manusia Dengan Pendidikan. [Teaching Resource] (Unpublished)
- Rainbolt, G. W., & Dwyer, S. L. (2012). *Critical thinking: The art of argument*. Cengage Learning.
- Redecker C, dkk., (2011). *The Future of Learning: Preparing for Change*. Luxembourg, *Publications Office of the European Union*.
- Riduwan. (2008). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung
- Rosyida, dkk., (2014). Efektivitas Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Critical Thinking Peserta Didik Pada Pembelajaran Geografi Kelas X IS 2 Di SMA Negeri 1 Banyudono. 1-14 doi: <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/geografi/>
- Sagala, S. (2012). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiani, E., & Masrukan. (2015). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi tantangan MEA. Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang, 605-612.
- Sumaatmadja, N. (1988). *Studi Geografi Suatu pendekatan dan Analisa Geografi*. Bandung: Alumni
- Suprijono, dkk., (2015). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, M. (2017). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Tilaar, H. A. R. (2011). *Pedagogik Kritis, Perkembangan, Substansi dan Perkembangannya di Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1
- Wade, C. (1995). Using writing to develop and assess critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22(1), 24–28. https://doi.org/10.1207/s15328023top2201_8
- Yuliani, H., (2021). Advantages and disadvantages of applying the NHT type cooperative learning model physics learning in school. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(1), 55-61.
- Zubaidah, S. (2010). Berpikir Kritis: kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran sains. *Makalah Seminar Nasional*

Sains dengan Tema Optimalisasi Sains untuk memberdayakan Manusia Pascasarjana Unesa (Vol. 16, pp. 1-14).

Zubaidah, S. (2019). Pendidikan Karakter Terintegrasi Keterampilan Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 3(2), 1-24.
DOI: <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.125>