

**KESETARAAN LAYANAN PEMBELAJARAN DAN PENINGKATAN BERPIKIR
KRITIS PADA SISWA SD MELALUI PEMBELAJARAN *READ, ANSWER,
DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE* BERORIENTASI EDUCATIONAL
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)
Pendidikan Dasar



Oleh
Sheryl Mutiara Putri
1907513

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2022

i

Sheryl Mutiara Putri, 2022

KESETARAAN LAYANAN PEMBELAJARAN DAN PENINGKATAN BERPIKIR KRITIS PADA SISWA SD MELALUI PEMBELAJARAN *READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE* BERORIENTASI EDUCATIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT

**KESETARAAN LAYANAN PEMBELAJARAN DAN PENINGKATAN BERPIKIR
KRITIS PADA SISWA SD MELALUI PEMBELAJARAN *READ, ANSWER,
DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE* BERORIENTASI EDUCATIONAL
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Oleh

Sheryl Mutiara Putri

1907513

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

@Sheryl Mutiara Putri 2021
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, Difotocopy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

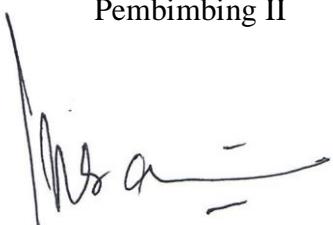
SHERYL MUTIARA PUTRI
KESETARAAN LAYANAN PEMBELAJARAN DAN PENINGKATAN BERPIKIR
KRITIS PADA SISWA SD MELALUI PEMBELAJARAN *READ, ANSWER, DISCUSS,*
EXPLAIN, AND CREATE BERORIENTASI *EDUCATIONAL SUSTAINABLE*
DEVELOPMENT

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

Prof. Dr. päd. H. Wahyu Sopandi, M.A.
NIP. 196605251990011001

Pembimbing II



Arif Hidayat, M.Si., Ph.D.Ed.
NIP. 1980071620081008

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

Prof. Dr. päd. H. Wahyu Sopandi, M.A.
NIP. 196605251990011001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul “Kesetaraan Layanan Pembelajaran dan Peningkatan Berpikir Kritis Pada Siswa SD Melalui Pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, And Create* Berorientasi *Educational Sustainable Development*” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan peniplokan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap tesis saya ini

Bandung, Januari 2022

Yang membuat pernyataan,



Sheryl Mutiara Putri

NIM 1907513

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., Dzat Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Kesetaraan Layanan Pembelajaran dan Peningkatan Berpikir Kritis Pada Siswa SD Melalui Pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, And Create* Berorientasi *Educational Sustainable Development*”. Shalawat beserta salam semoga dilimpahkan kepada Sang Penerang zaman, *habibanaa waa' nabiyanaa* Muhammad SAW. begitu pula kepada keluarganya, sahabat-sahabatnya dan umatnya yang selalu setia hingga akhir zaman.

Tesis ini diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis dapat menyelesaikan tesis ini atas izin dan pertolongan Allah SWT, serta bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Semoga amal baik yang telah diberikan mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari tesis ini masih jauh dari sempurna karena masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki. Hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan wawasan ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan diterima guna perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga tesis ini dapat memberi manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya pendidikan dasar.

Bandung, Januari 2022

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Banyak pihak yang terlibat membantu dalam penyusunan tesis ini. Keterlibatan berupa bimbingan, pemberian saran dan bantuan berupa moril maupun materil. Oleh karena itu, perkenan penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. päd. Wahyu Sopandi, M.A. selaku dosen pembimbing I, dosen pembimbing akademik sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana UPI yang telah meluangkan waktu serta sabar membimbing, memberikan arahan dan nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Arif Hidayat, S.Pd., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu serta sabar membimbing, memberikan arahan dan nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Prof. H. Udin Syaefudin Sa'ud, Ph.D. dan Bapak Dr. Atep Sujana, M.Pd. selaku dosen penguji I dan II yang telah bersedia menguji, dan memberikan saran dan masukan agar tesis menjadi lebih baik lagi.
4. Bapak Dr. Atep Sujana, M.Pd. dan Bapak Yudi Hadiansyah, M.Pd. yang telah bersedia menjadi validator ahli pada penelitian ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana UPI yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya.
6. Bapak Dita Mustika, S.Pd. yang telah memberikan bantuan dan meluangkan waktunya untuk bersedia menjadi pengajar dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Bapak Irfan Jaenudin, S.Pd., Bapak Faizal Mutaqin, S.Pd., Bapak Eko Ardiyanto, Ibu Meti Kusuma, S.Pd., Ibu Rahayu Zakiah, S.Pd., dan Ibu Nurrena Ulayyah, S.Pd. yang telah memberikan bantuan dan meluangkan waktunya untuk bersedia menjadi observer dalam pelaksanaan penelitian ini
8. Siswa-siswi kelas IV SD Laboratorium Universitas Pendidikan Indonesia yang telah bersedia menjadi partisipan sehingga terlaksana penelitian tesis ini.
9. Ibu tercinta, yang telah memberikan banyak doa dan motivasi selama penyusunan tesis ini.
10. Suami tercinta, Wildan Nur Fadlila yang telah memberikan motivasi dan penguatan agar dapat menyelesaikan tugas akhir tepat waktu.
11. Seluruh rekan-rekan SPs Pendidikan Dasar UPI angkatan 2019/2020.

12. Seluruh pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu demi satu pada ruang yang terbatas ini, atas partisipasi dan konstribusi yang diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal baik dan mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin

ABSTRAK

Kesetaraan layanan pembelajaran dan berpikir kritis merupakan nilai dan keterampilan yang dapat mendukung siswa dalam menghadapi tantangan di masa depan secara berkelanjutan. Guru sebagai fasilitator perlu mengadopsi model pembelajaran yang mengintegrasikan ESD (*Educational Sustainable Development*). Model Pembelajaran RADEC menjadi alternatif baru yang bertujuan untuk membantu siswa memperoleh banyak kompetensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengupayakan kesetaraan layanan pembelajaran dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar melalui model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create* (RADEC) berorientasi ESD. Metode yang digunakan adalah metode campuran dengan strategi *embedded* konkuren yang menerapkan satu tahap pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif dalam satu waktu. Partisipan penelitian terdiri dari 32 siswa kelas IV sekolah dasar dan satu orang guru sekolah dasar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran RADEC, lembar observasi kesetaraan layanan pembelajaran, pedoman wawancara guru, dan soal tes uraian pretes dan postes. Pengolahan data dilakukan secara kualitatif dengan menjabarkan implementasi pembelajaran RADEC berorientasi ESD dan kesetaraan layanan pembelajaran serta pengolahan data secara kuantitatif dilakukan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran RADEC berorientasi ESD sudah terlaksana dalam kategori baik sekali dengan rata-rata keterlaksanaan 81%, sedangkan kesetaraan layanan pembelajaran sudah muncul dalam kategori baik dengan rata-rata kemunculan indikator 73%. Selanjutnya, implementasi model pembelajaran RADEC berorientasi ESD dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, berdasarkan pada hasil *N-gain* menyatakan bahwa baik setiap indikator maupun rata-rata indikator keterampilan berpikir kritis yang diperoleh siswa termasuk ke dalam kategori sedang. Terdapat perbedaan rata-rata antara skor pretes (59,93) dan postes (83,52).

Kata kunci : Kesetaraan layanan pembelajaran, keterampilan berpikir kritis, model pembelajaran RADEC, ESD.

ABSTRACT

Equality of learning service and critical thinking are values and skills that can support students in facing future challenges in a sustainable manner. Teachers as facilitators need to adopt a learning model that integrates ESD (Educational Sustainable Development). The RADEC Learning Model became a new alternative model designed to help students gain a lot of competencies. The present study aims to equitable learning services and improve 4th grade elementary school students' critical thinking skills through ESD-oriented RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, and Create). A mixed method with concurrent embedded strategy was employed by implementing one-phase qualitative and quantitative data collection at one time. Thirty-two students of 4th grade and one teacher participated in this study. Data were collected using an instrument that consists of an observation sheet of RADEC implementation, equitable learning services, teacher interview guideline, and a set of pre-test and post-test questions. A qualitative analysis was performed by explaining the implementation of equitable learning services. Meanwhile, a quantitave analysis was conducted in order to measure students' critical thinking improvement. The results indicated that RADEC implementation was categorized as 'Very Good' in average of 81% of indicators appearing and equitable learning service was categorized as 'Good' in average of 73% of indicators appearing. In addition, ESD-oriented RADEC seemingly developed students' critical thinking, as suggested by N-gain result that each indicator and its average was classified as 'Middle' category. There was a difference in score average in pre-test (59,93) and post-test (83,52).

Keywords: Equality of learning services, critical thinking skills, RADEC, and ESD

DAFTAR ISI

HAMALAN JUDUL	i
LEMBAR HAK CIPTA	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	6
1.7 Struktur Organisasi Tesis	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pendidikan Pengembangan Pembangunan (ESD)	9
2.2 Model Pembelajaran RADEC	15
2.3 Model Pembelajaran RADEC Berorientasi ESD	23
2.4 Kesetaraan Layanan Pembelajaran	28
2.5 Keterampilan Berpikir Kritis	39
2.6 Pembelajaran Daring Menggunakan <i>Zoom</i> dan <i>Whatsapp</i>	54
2.7 Materi Menjaga Kelestarian Alam Di Indonesia	57
2.8 Penelitian yang Relevan	61

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	64
3.2 Partisipan Penelitian	65
3.3 Instrumen Penelitian	66
3.4 Prosedur Penelitian	73
3.5 Analisis Data	75

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	
4.1 Implementasi Model Pembelajaran RADEC Berorientasi ESD	80
4.2 Deskripsi Kesetaraan Layanan Pembelajaran	96
4.3 Keterampilan Berpikir Kritis	112
4.4 Keterbatasan Penelitian	123
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	
5.1 Simpulan	125
5.2 Implikasi.....	126
5.3 Rekomendasi	127
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN-LAMPIRAN	141
RIWAYAT HIDUP	305

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
2.1 Indikator Keterlaksanaan Model Pembelajaran RADEC	19
2.2 Tahapan Model RADEC	20
2.3 Indikator Keterlaksanaan Model RADEC Pada Penelitian	22
2.4 Kaitan Model RADEC Berorientasi ESD	24
2.5 Indikator Kesetaraan Layanan Pembelajaran	37
2.6 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Menurut Ennis	51
2.7 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Pada Penelitian	52
2.8 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	57
2.9 Sumber Buku yang Dijadikan Suplemen Bacaan Siswa.....	60
3.1 Daftar Validator Insturmen	66
3.2 Keterlaksanaan Model Pembelajaran RADEC	67
3.3 Kisi-kisi Pertanyaan Pembelajaran.....	67
3.4 Indikator Kesetaraan Layanan Pembelajaran	68
3.5 Kisi-kisi Soal Pretes Keterampilan Berpikir Kritis	69
3.6 Kisi-kisi Soal Postes Keterampilan Berpikir Kritis.....	69
3.7 Kisi-kisi Wawancara Kepada Guru	70
3.8 Instrumen-Instrumen Penelitian	71
3.9 Kriteria Interpretasi Pelaksanaan Pembelajaran	78
3.10 Kategorisasi Skor <i>N-Gain</i>	78
3.11 Kategori Tafsiran Efektifitas <i>N-Gain</i>	79
3.12 Kategori Persentase Keterampilan Berpikir Kritis	79
4.1 Hasil Temuan Implementasi Pembelajaran Model RADEC	81
4.2 Hasil Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran RADEC	92
4.3 Temuan Indikator Kesetaraan Layanan Pembelajaran.....	97
4.4 Hasil Interpretasi Kesetaraan Layanan Pembelajaran	107
4.5 Hasil Pretest Keterampilan Berpikir Kritis	113
4.6 Persentase Pretes Keterampilan Berpikir Kritis Pada Setiap Indikator	114
4.7 Hasil Postest Keterampilan Berpikir Kritis.....	116

4.8	Persentase Postes Keterampilan Berpikir Kritis Pada Setiap Indikator	116
4.9	Kelompok Hasil <i>N-Gain</i> Keterampilan Berpikir Kritis	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
2.1 Pendidikan yang Interdisiplin dan Holistik Menurut UNESCO	10
2.2 Tujuh Kriteria Pendidikan untuk Pengembangan Pembangunan	13
2.3 Kerangka Pembelajaran Abad 21	13
2.4 Manfaat Berpikir Kritis	48
3.1 Desain Penelitian Strategi <i>Embedded Konkuren</i>	64
3.2 Prosedur Penelitian	75
3.3 Alur Analisis Data Kualitatif	77
4.1 Diagram Butir Soal Prapembelajaran	89
4.2 Skor Pretes dan Postes Siswa	120
4.3 Nilai N-gain Berdasarkan Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pembelajaran 1	142
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pembelajaran 2	144
Lampiran 3	Bahan Bacaan Pembelajaran 1	146
Lampiran 4	Bahan Bacaan Pembelajaran 2	151
Lampiran 5	Pertanyaan Prapembelajaran 1	154
Lampiran 6	Pertanyaan Prapembelajaran 2	156
Lampiran 7	Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran.....	158
Lampiran 8	Soal Pretes Keterampilan Berpikir Kritis	159
Lampiran 9	Soal Postes Keterampilan Berpikir Kritis.....	161
Lampiran 10	Hasil Validasi Soal Pretes.....	164
Lampiran 11	Hasil Validasi Soal Postes	173
Lampiran 12	Hasil Validasi Pedoman Wawancara Kepada Guru	180
Lampiran 13	Transkip Hasil Wawancara Kepada Guru	183
Lampiran 14	Hasil Validasi Intrumen Kesetaraan Layanan Pembelajaran	187
Lampiran 15	Hasil Observasi Kesetaraan Layanan Pembelajaran Ke-1	189
Lampiran 16	Hasil Observasi Kesetaraan Layanan Pembelajaran Ke-2	193
Lampiran 17	Rekapitulasi Hasil Observasi Kesetaraan Layanan Pembelajaran	197
Lampiran 18	Hasil Observasi Keterlaksanaan Model RADEC Pembelajaran 1	201
Lampiran 19	Hasil Observasi Keterlaksanaan Model RADEC Pembelajaran 2	202
Lampiran 20	Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Model RADEC	205
Lampiran 21	Data Kesimpulan Catatan Lapangan.....	206
Lampiran 22	Skor Pertanyaan Prapembelajaran Setiap Siswa	216
Lampiran 23	Rubik Penilaian Skor Pretes dan Postest Keterampilan Berpikir Kritis	218
Lampiran 24	Hasil Pretes dan Postes Keterampilan Berpikir Kritis	221
Lampiran 25	Peningkatan Skor Pretes dan Postes Keterampilan Berpikir Kritis	223
Lampiran 26	Data Nilai <i>N</i> -gain Keterampilan Berpikir Kritis Indikator 1	224
Lampiran 27	Data Nilai <i>N</i> -gain Keterampilan Berpikir Kritis Indikator 2.....	225
Lampiran 28	Data Nilai <i>N</i> -gain Keterampilan Berpikir Kritis Indikator 3	226
Lampiran 29	Transkip Percakapan Pembelajaran 1 Kelompok 1	227

Lampiran 30	Transkip Percakapan Pembelajaran 2 Kelompok 1	238
Lampiran 31	Transkip Percakapan Pembelajaran 1 Kelompok 2	253
Lampiran 32	Transkip Percakapan Pembelajaran 2 Kelompok 2	263
Lampiran 33	Transkip Percakapan Pembelajaran 1 Kelompok 3	269
Lampiran 34	Transkip Percakapan Pembelajaran 2 Kelompok 3	274
Lampiran 35	Transkip Percakapan Pembelajaran 1 Kelompok 4	284
Lampiran 36	Transkip Percakapan Pembelajaran 2 Kelompok 4	287
Lampiran 37	Transkip Percakapan Pembelajaran 1 Kelompok 5	292
Lampiran 38	Transkip Percakapan Pembelajaran 2 Kelompok 5	293
Lampiran 39	Surat Keputusan Pembimbing Tesis	300
Lampiran 40	Surat Keputusan Penelitian.....	302
Lampiran 41	Dokumentasi Penelitian	303

DAFTAR PUSTAKA

- A.H, H. (2007). *Belajar dan Pembelajaran SD*. UPI PRESS.
- Adi, Y. K., Sopandi, W., Handayani, H., & Suryana, N. (2018). the Readiness of Primary School Teachers To Implement the Read-Answer-Discuss-Explain- and Create (Radec) Learning Model. *ICEE 2018 International Conference on Elementary Education Universitas Pendidikan Indonesia*, 609–614.
- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). Model Dan Metode Pembelajaran Di Sekolah. In *Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan (KDT)* (Vol. 392, Issue 2). <https://doi.org/10.1007/s00423-006-0143-4>
- Alisha Suryani Kusuma. (2019). Analisis Terhadap Berpikir Reflektif Matematis Pada Pembelajaran Matematika Terintegrasi Dengan Educational For Sustainable Development (ESD). *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 8(5), 55.
- Alves, A. C., Mesquita, D., & Moreira, F., & Fernandes, S. (2012). Teamwork in project-based learning: Perceptions of strengths and weaknesses. *International Symposium on Project Approaches in Engineering Education*, 23–32.
- Archibald, M. M., Ambagtsheer, R. C., Casey, M. G., & Lawless, M. (2019). Using Zoom Videoconferencing for Qualitative Data Collection: Perceptions and Experiences of Researchers and Participants. *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1–8. <https://doi.org/10.1177/1609406919874596>
- Astini, N. K. S. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lampuhyang*, 11(2), 13–25.
- Astuti, Y., & Setiawan, B. (2013). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Inkuiiri Terbimbing dalam Pembelajaran Kooperatif pada Materi Kalor. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(1), 88–92.
- Au & Mason. (1983). Cultural congruence in classroom participation structures: Achieving a balance of rights. *Discourse Processes*, 6(2), 145–167.
- Aunurrahman. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. CV. Alfabeta.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70. <https://doi.org/10.15294/jpp.v35i1.13529>
- Azizah, N. (2016). *Pengaruh Metode Outdoor Learning Terhadap Peningkatan Self* 128

Sheryl Mutiara Putri, 2022

KESETARAAN LAYANAN PEMBELAJARAN DAN PENINGKATAN BERPIKIR KRITIS PADA SISWA SD MELALUI PEMBELAJARAN READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE BERORIENTASI EDUCATIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Regulation Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X Di SMA Gajah Mada Bandar Lampung.

- Bappenas. (2017). *Pilar Pembangunan Sosial* (E. C. B. Vivi Yulaswati, Josaphat Rizal Primana, Oktorialdi, Diani Sadia Wati, Maliki, Anang Noegroho Setyo Moeljono, Pungkas Bahjuri Ali, Amich Alhumami, Woro Srihastuti Sulistyaningrum, Tri Dewi Virgiyanti, Yahya Rachman Hidayat, Mahatmi Parwitasari Saronto, Leo (ed.); II). Kedeputian Bidang Kemaritiman dan Sumber Daya Alam, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Bassham. (2011). *Critical Thinking a Student Introduction*. McGraw–Hill Compenies.
- Boaler, J. (2002). Learning From Teaching: Exploring the Relationship Between Reform Curriculum and Equity. *Journal for Research in Mathematics Education*, 33(4), 239–258.
- Cahyono, B. (2017). Analisis Ketrampilan Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *Aksioma*, 8(1), 50. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1510>
- Caldwell, C., Shapiro, J. P., & Gross, S. J. (2007). Ethical leadership in higher education admission: Equality vs. equity. *Journal of College Admission*, 195, 14–19.
<http://search.ebscohost.com.ezproxy.liv.ac.uk/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=24453161&site=eds-live&scope=site>
- Cebrián, G., Grace, M., & Humphris, D. (2015). Keterlibatan staf akademik dalam pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. *Staff Engagement in Education for Sustainable Development.*, 106(79–86). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.010>
- Cole, S., Haynes, M., Lown, J., Ulanowsky, C., & Salmon, G. (1999). *Effective Group Work*.
- Creswell, J. W. (2010). *Reseach Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* (Cetakan Pe). Pustaka pelajar.
- Darmawan, B. (2016). Pengaruh Layanan Pembelajaran, Sarana-Prasarana, Kerjasama Institusi, Dan Pemasaran Lulusan Terhadap Kepuasaan Siswa. *Jurnal Administrasi Pendidikan UPI*, 23(1), 141–167. <https://doi.org/10.17509/jap.v23i1.5582>
- Effendy, I. (2016). Pengaruh Pemberian Pre-Test dan Post-Test Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.a pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 81–88.

- Ejin, S. (2016). *Jurnal Pendidikan Volume 1 Nomor 1 Tahun. 1*, 65–71.
- Erita, E. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran. *Economica*, 6(1), 72–86.
<https://doi.org/10.22202/economica.2017.v6.i1.1941>
- Ernayanti, D. S. (2016). Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik setelah Penerapan Model Pembelajaran Student Team Achievement Divisions (STAD) pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Prosiding Seminar Nasional Quantum*, 175–181.
- F., R. M. H. (2018). *Komunikasi Interpersonal Guru dalam Memotivasi Belajar Siswa SMK TPI*.
- Feldman. (2012). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang. *Jurnal Exacta*, 10(2), 136–139.
- Fennema, E. (1990). *Justice, equity, and mathematics education*. In E. Fennema, & G. C. Leder (Eds.), *Mathematics and gender*. Teachers College Press.
- Firda, A. (2018). *Pengembangan Lks Berbasis Inkuiiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Termodinamika Di MAN 3 Jember*.
- Fisher. (2001). *Critical Thinking and introduction* (Vol. 44, Issue 13).
<https://www.mendeley.com/catalog/critical-thinking-introduction/>
- Fisher, A., & Scriven, M. (1997). Critical Thinking: Its Definition and Assessment. *Edgepress and Centre for Research in Critical Thinking, University of East Anglia*.
- Fuadi, F. N. (2020). *Penguasaan Konsep dan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create (RADEC) Berorientasi Rekayasa pada Subtema Kekayaan Sumber Energi di Indonesia*.
- Gilakjani, A. P. (2016). How Can Students Improve Their Reading Comprehension Skill ? *Journal of Studies in Education*, 6(2), 229–240. <https://doi.org/10.5296/jse.v6i2.9201>
- Gilbert, B. (2015). *Online Learning Revealing the Benefits and Challenges*. 4, 1–31.
- Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (2015). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9395-7>
- Handayani, H., Sopandi, W., Syaodih, E., Setiawan, D., & Suhendra, I. (2019). *Dampak Perlakuan Model Pembelajaran RADEC Bagi Calon Guru Terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. IV(01), 79–93.
- Haryantiwonogiri. (2016). Menjadi Guru yang Adil. *Kompasiana*.

- <https://www.kompasiana.com/haryantiwonogiri/572c7b64a0afbd44099cf755/menjadi-guru-yang-adil?page=all>
- Hassoubah, Z. I. (2007). *Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis*. Nuansa.
- Hastuti, B. S. (2009). Pendidikan untuk Pengembangan Berkelanjutan (Education for Sustainable Development). Dalam Perspektif PNFI. *Andragogia.Jurnal PNFI*, 1(1).
- Hayati, N. (2017). *Partisipasi Masyarakat Dalam Pelaksanaan Pembangunan Infrastruktur Di Desa Senyiur Kecamatan Muara Ancalong Kabupaten Kutai Timur*.
- Heasly, B., Lindner, J., Ili, K., Dz, & SalÓte, I. (2020). Dari inisiatif, wawasan, hingga implementasi agenda keberlanjutan dan keamanan untuk tahun 2030. *Wacana Dan Komunikasi Untuk Pendidikan Berkelanjutan*, 11(1).
- Hergenhahn, B. R., & Matthew, H. (2009). *Theories of Learning (Teori Belajar)*. Kencana Prenada Media Group.
- Hidayatullah, S., Khouroh, U., Windhyastiti, I., Patalo, R. G., & Waris, A. (2020). Implementasi Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone and McLean Terhadap Sistem Pembelajaran Berbasis Aplikasi Zoom di Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi & Manajemen Informatika*, 6(1), 44–52.
- Hiebert, J., Carpenter, T. P., Fennema, E., Fuson, K., Human, P., & Murray, H. (1996). Problem solving as a basis for reform in curriculum and instruction:The case of mathematics. *Educational Researcher*, 24(4), 12–21.
- Ilham S, M. (2020). *Perbandingan Model Pembelajaran Radec Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar* (Vol. 2017, Issue 1).
- Ilham S, M., Syarifuddin, K., & Rukli. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Radec Berbantuan Aplikasi Zoom terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar di Era Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(2), 174–183.
- Imron, A. (1995). *Pembinaan Guru di Indonesia*. Pustaka Jaya.
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2015). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 9–21.
- <https://doi.org/10.17977/jpb.v7i1.713>

- Istianah. (2013). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) pada Siswa SMA. *Infinity; Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi*, 2(1), 43–54.
- Jabeen, S. (2014). Implementation of Communicative Approach. *English Language Pratama, et.Al – JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 6(2) (2020) 202 Pengaruh Model Pembelajaran RADEC... Teaching, 7(8), 68–74.
- Jaenudin, I. (2017). *Penggunaan Lembar Investigasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Paujiah, E. (2020). *Pembelajaran Daring Masa Pandemik Covid-19 Pada Calon Guru : Hambatan, Solusi dan Proyeksi*. Karya Tulis Ilmiah UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Jamaluddin, J., Jufri, A. W., Muhlis, M., & Bachtiar, I. (2020). Pengembangan Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(1), 13. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i1.1296>
- Jumiatmoko. (2016). hatsapp Messenger Dalam Tinjauan Manfaat dan Adab. *Wahana Akademika*, 3(1), 51–66. <https://doi.org/10.21580/wa.v3i1.872>
- Karim, & Normaya. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 92–104.
- Karlina, D., Sopandi, W., & Sujana, A. (2019). Critical Thinking Skills of Fourth Grade in Light Properties Materials through the Radec Model. *In The 2nd International Conference on Elementary Education*, 2, 1743–1753.
- Karweit, N. (n.d.). *Diversity, Equity, and Classroon Processes*.
- KBBI. (n.d.). *No Title*. <https://kbbi.web.id/setara>
- Kemendikbud. (2020). *Edaran Tentang Pencegahan Wabah COVID-19 di Lingkungan Satuan Pendidikan Seluruh Indonesia*. MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA.
<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/surat-edaran-pencegahan-covid19-pada-satuan-pendidikan>
- Ku, K. Y. (2009). Assessing students' critical thinking performance: Urging for

- measurements using multi-response format. *Thinking Skills and Creativity*, 4, 70–76.
- Kumar, V., & Nanda, P. (2018). Social Media in Higher Education. *International Journal of Information and Communication Technology Education*.
- Kurniasari. (2014). *Pengaruh Pembelajaran IPS terpadu Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Bermakna pada Siswa*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kusuma, J. W., & H. (2020). Platform Whatsapp Group Dan Webinar Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemik Covid 19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 81–89. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/kjiece.v3i1.9609>
- Le, PT, Doughty, L., Thompson, AN, & Hartley, L. (2019). Menyelidiki produksi identitas sains mahasiswa sarjana biologi. *CBE — Pendidikan Ilmu Hayati*, 18(4). <https://doi.org/10.1187/cbe.18-10-0204>
- Lewis, KL, Stout, JG, Pollock, SJ, Finkelstein, N., & Ito, T. (2016). Cocokting in atau opt out: Sebuah tinjauan tentang faktor-faktor sosial-psikologis utama yang mempengaruhi rasa memiliki wanita dalam fisika. *Ulasan Fisika Penelitian Pendidikan Fisika*, 12(2). <https://doi.org/10.1103/ PhysRevPhysEducRes.12.020110>
- Liberna. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Formatif*, 2(3), 190–197.
- Listiawati, N. (2011). Relevansi Nilai-Nilai ESD dan Kesiapan Guru Dalam Mengimplementasikannya di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 17(2), 135. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v17i2.13>
- Lupono, N. (2008). *Belajar dan Pembelajaran SD*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Mochtar, N. E., Gasim, H., Hendarman, N. I., Wijasih, A., Suryana, C., Restuningsih, K., & Tartila, S. L. (2014). Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (Education for Sustainable Development) di Indonesia. In P. Ananto Kusuma Seta & P. Prof. Ir. Noor Endah Mochtar, MSc (Eds.), *Komisi Nasional Indoneisa untuk UNESCO Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan* (Issue 9). Komisi NasionalIndonesia untuk UNESCO (KNIU) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). *E-Learning, Online Learning, and Distance Learning Environments: Are They the Same?* Internet and Higher Education.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Mundilarto. (2012). *Penilaian Hasil Belajar Fisika*.
- Musingafi, C., & Muranda, E. (2014). Students and Questioning: A Review of the Role Played By Students Generated Questions in the Teaching and Learning Process. *Studies in Social Sciences and Humanities*, 1(3), 101–107.
- Nasir, N., Bagea, I., Sumarni, S., Herlina, B., & Safitri, A. (2020). Memaksimalkan Fitur “Breaking Rooms” Zoom Meeting pada Pendidikan Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 611. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.662>
- Ngabekti, S. (2012). *Konsep Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (Kasus Pondok Pesantren Modern Selamat Kendal)*.
- Nketsia, W., Opoku, M. P., Saloviita, T., & Tracey, D. (2020). Teacher Educators’ and Teacher Trainees’ Perspective on Teacher Training for Sustainable Development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1), 49–65. <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0005>
- Nourdad, N., Masoudi, S., & Rahimali, P. (2018). The Effect of Higher Order Thinking Skill Instruction on EFL Reading Ability. *Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 7(3), 231–237.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43.
- Nurhadi. (2002). *Pendekatan kontekstual*. Departemen Pendidikan Nasional, Dirjendikdasmen.
- Nurzakiah Fuadi, F. (2020). *Model Pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, And Create (Radec) Secara Daring Untuk Membangun Penguasaan Konsep Dan Kreativitas Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*.
- Nurzakiah Fuadi, F., Ghullam, H., & Natalina, D. (2016). *Analysis of Teacher Learning Strategy in Developing Critical Thinking Skills of Elementary School*. 1996, 65–73.
- Omeje, H. O., Okereke, G. K., & Chukwu, D. U. (2020). Construction Waste Reduction Awareness: Action Research. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1), 66–83. <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0006>

- Ors, F. (2012). Environmental education and the role of media in environmental education in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1339–1342.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.298>
- Paul, R., Fisher, A., & Nosich, G. (1993). *Workshop on Critical Thinking Strategies*.
- PBB, M. U. (2015). *Mengubah dunia kita: Agenda 2030 untuk Pembangunan berkelanjutan*.
<https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html>
- Petrovska, S., & Stavreva, S. (2013). Contemporary Pedagogical Approaches for Developing Higher Level Thinking on Science Classes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.742>
- Prabawani, B., Hadi, S. P., Zen, I. S., Afrizal, T., & Purbawati, D. (2020). Education for Sustainable Development as Diffusion of Innovation of Secondary School Students. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1), 84–97.
<https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0007>
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). Model Pembelajaran Radec (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks Keindonesiaan. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v2i1.99>
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., Hidayah, Y., & Trihastuti, M. (2015). Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 1(1), 191–203. <https://doi.org/10.22219/jinop.v1i1.2441>
- Prayitno L, L., Sulistyawati, I., & Wardani, I. S. (2017). *Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Di Kecamatan Bulak*. 1, 67–74. <https://doi.org/10.31227/osf.io/adxkz>
- Proxsis Leadership Center. (n.d.). Bagaimana Memperoleh Keterampilan Berpikir Kritis Dan Strategis. *Proxsis Leadership Center*.
<https://pelatihanpengembangansdm.co.id/bagaimana-memperoleh-keterampilan-berpikir-kritis-dan-strategis/>
- Putri, F. S., Istiyono, E., & Nurcahyanto, E. (2016). Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Bentuk Pilihan Ganda Beralasan (Politomus) Di Diy. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 5(2), 76–84.
<https://doi.org/10.15294/uepj.v5i2.13626>
- Rahma, S., Farida, F., & Suherman, S. (2017). Analisis berpikir kritis siswa dengan

- pembelajaran socrates kontekstual di SMP negeri 1 padangratu lampung tengah.
- Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, 1(1), 121–128.*
- <http://ejurnal.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/1038>
- Rana, H., Rajiv, R., & Lal, M. (2014). E-learning: Issues and Challenges. *International Journal of Computer Applications, 97(5), 20–24.* <https://doi.org/10.5120/17004-7154>
- Reinholz, D. L., Stone-Johnstone, A., White, I., Sianez, L. M., & Shah, N. (2020). A pandemic crash course: Learning to teach equitably in synchronous online classes. *CBE Life Sciences Education, 19(4), 1–13.* <https://doi.org/10.1187/cbe.20-06-0126>
- Rifqiyana, L. (2015). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pembelajaran Model 4k Materi Geometri Kelas Viii Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa.*
- Ritdamaya, D., & Suhandi, A. (2016). Konstruksi Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis Terkait Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika, 02(2), 87–96.* <https://doi.org/10.21009/1.02212>
- Rohana, R., & Wahyudin, D. (2017). Project Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatifsiswa Sd Pada Materi Makanan Dan Kesehatan. *Jurnal Penelitian Pendidikan, 16(3), 235–243.*
- Rosalin, E. (2008). Guru Dalam Meningkatkan Daya Pikir Siswa. *Jurnal Manajemen Pendidikan, 8(2).*
- Rumapea, M. E. (2017). Pendidikan Komersial dan Gaya Hidup. *Jurnal Ilmu Pemerintah Dan Sosial Politik UMA, 5(2), 139–140.*
- Ruseffendi, E. T. (2010). *Dasar-dasar Penelitian & Bidang Non-eksakta Lainnya.* Tarsito.
- Rusyani, E. (2009). *Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Inklusif Melalui Program Pendidikan Yang Diindividualisasikan (Individualized Educational Program) Dan Sistem Pendukung (Support System).* 1–17.
- Sahlström, E. &. (2008). The price of participation: Teacher control versus student participation in classroom interaction. *ScandinavianJournal of Educational Research, 52(2), 205–223.*
- Santrock, J. W. (2012). *Life Span Development Ed (Ketigabela.* Erlangga.
- Sastropetro, S. (1989). *Partisipasi, Komunikasi, Persuasi dan Disiplin dalam Pembangunan Nasional.* Alumni.
- Schultz, K. (2009). *Rethinking classroom participation: Listening to silent voices.* Teachers

- College Press.
- Setiawan, D., Hartati, T., & Sopandi, W. (2019). *Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Melalui Model Read, Answer, Discuss, Explain, And Create*. 44(12), 2–8.
- Setyorini, U., Sukiswo, S. E., & Subali, B. (2011). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7(1), 52–56. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v7i1.1070>
- Shepherd, M. A. (2014). The discursive construction of knowledge and equity in classroom interactions. *Linguistics and Education*, 28, 79–91. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2014.08.006>
- Sihotang, K., F. Rima, B., Molan, A. A., Ujan, & Ristyantoro, R. (2012). *Critical Thinking Membangun Pemikiran Logis*. Pustaka Sinar Harapan.
- Sinakou, E., Pauw, J., Goossens, M., & Petegem, P. Van. (2018). Akademisi di bidang pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan: konsepsi mereka tentang pembangunan berkelanjutan. *Journal of Cleaner Production*, 184, 321–332.
- Siregar, L. S. (2019). *Desain Pembelajaran Polimer Menggunakan Model Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create (RADEC) Berbasis Google Classroom untuk Mengembangkan Penguasaan Konsep dan Kreativitas Siswa SMK pada Pembuatan Bioplastik*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Solikha, N., & Rasyida, I. (2020). Schoology Terhadap Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa X Ips Man Kota Pasuruan. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, 11(1), 31–42. <https://jiesjournal.com/index.php/jies/article/view/221>
- Song, L., Singleton, E. S., Hill, J. R., & Koh, M. H. (2004). mproving Online Learning: Student Perceptions of Useful and Challenging Characteristics. *Internet and Higher Education*, 7(1), 59–70. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2003.11.003>
- Sopandi, W. (2019). Sosialisasi dan Workshop Implementasi Model Pembelajaran RADEC Bagi Guru-Guru Pendidikan Dasar dan Menengah [Dissemination and Implementation Workshop of RADEC Learning Models for Primary and Secondary Education Teachers]. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 19. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1853>
- Sopandi, W. (2017). The Quality Improvement of Learning Processes and Achievements

- Through the Read-Answer-Discuss-Explain-and Create Learning Model Implementation. *Proceeding 8th Pedagogy International Seminar 2017: Enhancement of Pedagogy in Cultural Diversity Toward Excellence in Education*, 8(229), 132–139.
- Sopandi, Wahyu. (2017). The Quality Improvement of Learning Processes and Achievements Through the Read-Answer-Discuss-Explain-and Create Learning Model Implementation. *Proceeding 8th Pedagogy International Seminar 2017: Enhancement of Pedagogy in Cultural Diversity Toward Excellence in Education*, 8(229), 132–139.
- Suci, D. W., Firman, F., & Neviyarni, N. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Realistik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2042–2049. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.229>
- Sudibyo, R. S. (2008). *Konsep EfSD di Indonesia. Bahan Presentasi*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sukardi. (2012). *Pengolahan sesuai panduan pola jawaban siswa*. Bumi Aksara.
- Sukrillah, A., Ratnamulyani, I. A., & Kusumadinata, A. A. (2017). Pemanfaatan Media Sosial Melalui WhatsApp Group FEI sebagai Sarana Komunikasi. *Jurnal Komunikatio*, 3(2), 92–103. <https://doi.org/10.24036/ld.v2i2.3525>
- Sumarni, W. (2013). The Strengths and Weaknesses of the Implementation of Project Based Learning: A Review. *International Journal of Science and Research*, 4(3), 2319–7064. Retrieved from www.ijsr.net
- Sunthonkanokpong, W., & E Murphy. (2019). Kualitas, kesetaraan, inklusi, dan seumur hidup belajar dalam pendidikan guru pra-jabatan. *Jurnal Pendidikan Guru Untuk Keberlanjutan*, 12(2).
- Suprijono, A. (2016). *Model-model Pembelajaran Emansipatoris*. Pustaka Pelajar.
- Suprijono, Agus. (2016). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*,. Pustaka Belajar.
- Susilo, A. (2014). *Exploring Facebook and Whatsapp as Supporting Social Network Applications for English Learning in Higher Education. In Teaching and Learning in The 21st Century*.
- Susilowati, Sajidan, & Ramli, M. (2017). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa madrasah aliyah negeri di Kabupaten Magetan. *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)*, 21(2000), 223–231.
- Tanner, K. D. (2013). Structure matters: Twenty-one teaching strategies to promote student

- engagement and cultivate classroom equity. *CBE Life Sciences Education*, 12(3), 322–331. <https://doi.org/10.1187/cbe.13-06-0115>
- Trilling, & Fadel. (2009). *21st century skills: learning for life in our times*. Jossey Bass.
- Ulfah, M., Djudin, T., & Oktavianty, E. (2011). *Pengembangan tes kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi hukum newton di smp*. 1, 4–7.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan. (2003). N. Indonesia: Ristekdikti. https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf
- UNESCO. (2014). *Konferensi Dunia Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan: Apa itu ESD?* <http://www.unesco.org/new/en/unesco-world-conference-onesd-2014/resources/what-is-esd/>
- UNESCO. (2018). *Education and disability: Analysis of data from 49 countries. Information Paper No. 49*. UNESCO Institute for Statistics.
- Wayan, I. R. (2012a). Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pertanyaan Socratik untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Cakrawala Pendidikan*, 31(3), 351–365.
- Wayan, I. R. (2012b). Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pertanyaan Socratik untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Cakrawala Pendidikan*, 31(1), 351–365.
- Wicaksono, B., Sagita, L., & Nugroho, W. (2017). Model Pembelajaran Group Investigation (Gi) Dan Think Pair Share (Tps) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Aksioma*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1876>
- Widodo, T., & Kadarwati, S. (2013). High Order Thinking Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Berorientasi Pembentukan Karakter Siswa. *Cakrawala Pendidikan*, 32(1), 161–171.
- Wiyoko, T. (2019). Analisis Profil Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Dengan Graded Response Models Pada Pembelajaran IPA Analysis Of Capability Profile Of Critical Thinking Of PGSD Students With Graded Response On Science Learning. *Indonesian J. Integr. Sci. Education*, 1(1), 25–32.
- Yaqub, W., & Mohanty, M. (2020). *Towards Seamless Authentication for Zoom-Based Online Teaching and Meeting*. <http://arxiv.org/abs/2005.10553>

- Yuyun, D. H. (2017). Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 57–63.
- Zubaidah, A. (2010). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa melalui Pembelajaran dalam Kelompok Kecil Berbasis Masalah secara Klasikal. *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan*, 2.
- Zubaidah, S., Malang, U. N., & Aloysius, D. C. (2018). *Asesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay Asesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay*. April 2015, 200–213.