

**PENGEMBANGAN PELATIHAN *ONLINE* BERBASIS *RADEC* UNTUK
PENINGKATAN KOMPETENSI GURU SEKOLAH DASAR MELATIH
KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK**

DISERTASI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Doktor
Pendidikan Dasar



Oleh:

Yudi Yanuar

NIM: 1906739

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

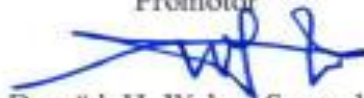
HALAMAN PENGESAHAN DISERTASI

Yudi Yanuar

Pengembangan Pelatihan *Online* Berbasis RADEC
untuk Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar Melatih Keterampilan
Berpikir Kreatif Peserta Didik

Disetujui dan disahkan oleh panitia disertasi

Promotor



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

Ko-Promotor



Prof. H. Udin Syaefudin Sa'ud, M.Ed., Ph.D.
NIP. 195306121981031003

Anggota



Dr. H. Cepi Riyana, M.Pd.
NIP. 197512302001121001

Penguji I,



Prof. Dr. H. Asep Herry Hernawan, M.Pd.
NIP. 196202071987031001

Penguji II,



Dr. Indrawati, M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dasar



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

PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI DAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul “Pengembangan Pelatihan *Online* Berbasis *RADEC* untuk Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik” beserta isinya adalah benar-benar 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 resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Yudi Yanuar

NIM. 1906739

KATA PENGANTAR

Puji syukur tidak lupa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga disertasi dengan judul “Pengembangan Pelatihan *Online* Berbasis *RADEC* untuk Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik” dapat selesai. Tidak lupa juga sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan umatnya.

Disertasi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar doktor di Program Studi Pendidikan Dasar, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia. Disertasi terdiri dari lima bab, yaitu Bab I berisi pendahuluan yang menguraikan latar belakang penelitian, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi disertasi. Bab II berisi tentang kajian pustaka yang menguraikan pengembangan keprofesian berkelanjutan, pelatihan, pelatihan *online*, keterampilan berpikir kreatif, model pembelajaran *RADEC*, dan kerangka berpikir. Bab III berisi tentang metode penelitian yang menguraikan paradigma penelitian, jenis penelitian, prosedur penelitian pengembangan, teknik pengumpulan data, subjek penelitian, tempat dan waktu penelitian, teknis analisis data, isu etik, dan alur penelitian. Bab IV berisi tentang temuan-temuan dan pembahasan yang menguraikan kondisi faktual dan analisis, desain awal, hasil pengembangan, implementasi, dan efektifitas pelatihan. Bab V berisi tentang simpulan-simpulan yang didapatkan dari hasil penelitian, implikasi dari hasil penelitian, dan rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian.

Penulis sangat menyadari bahwa disertasi ini masih jauh dari kesempurnaan dan memuaskan dari penyajian dan substansi yang diungkapkan karena keterbatasan ilmu yang dimiliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar disertasi yang merupakan sebuah karya ilmiah dapat berguna bagi dunia pendidikan umumnya, dan pendidikan dasar khususnya agar mutu pendidikan dasar lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Bandung, Agustus 2023

Yudi Yanuar

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur tidak lupa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga disertasi dengan judul “Pengembangan Pelatihan *Online* Berbasis *RADEC* Untuk Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik” dapat selesai. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan umatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan disertasi yang merupakan salah satu syarat tugas akhir dari program doktor pendidikan dasar tentunya tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dorongan dan juga doa dari semua pihak. Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. päd. H. Wahyu Sopandi, M.A., selaku dosen wali, promotor, dan Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia yang dengan sabar dan teliti telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan, dan bimbingan selama penyelesaian penulisan disertasi ini,
2. Prof. H. Udin Syaefudin Sa’ud, M.Ed., Ph.D., selaku ko-promotor yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan, dan bimbingan selama penyelesaian penulisan disertasi ini,
3. Dr. H. Cepi Riyana, M.Pd., selaku anggota promotor yang banyak memberikan masukan dan saran selama penyelesaian penulisan disertasi ini,
4. Prof. Dr. H. Asep Herry Hernawan, M.Pd., selaku penguji dalam,
5. Dr. Indrawati, M.Pd., selaku Direktur SEAMEO QITEP *in Science* dan juga sebagai penguji luar, yang memberikan motivasi dan dukungan bagi penulis untuk melanjutkan kuliah program doktor.
6. Prof. Dr. H. M. Solehuddin, M.Pd., M.A., selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia,
7. Prof. Dr. H. Syihabuddin, M.Pd., selaku Direktur Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia,
8. Seluruh dosen dan staf Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia,

9. H. Nashudi dan Hj. Salmiah (Almarhumah) selaku orang tua, Dato Suseno dan Rosmita (Almarhumah) selaku mertua, Dyah Lestiani, S.Kom. (Almarhumah), H. Suhendri, Diah Desi Wati, S.Pd., dan Rina Oktavia, S.T., selaku saudara kandung, dan Fitriana, S.Pd., dan Pratiwi Esi Lestari, S.Pd., selaku saudara ipar, yang selalu memberikan dukungan, dan doa kepada penulis,
10. Puri Andarini, S.Si., selaku isteri tercinta dan anak-anak tercinta Fatih Arelian Pradana, Raufa Arkhan Akhtara, dan Puti Aisha Almira, yang selalu menghibur, membantu, dan mendoakan peneliti selama ini.
11. Dr. Poppy Kamalia Devi, M.Pd., Dr. Elly Herliani, M.Phil., M.Si., dan Mohamad Adning, Ph.D., selaku validator ahli, yang dengan sabar dan teliti telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan, dan bimbingan selama penyelesaian penulisan disertasi ini,
12. Pusat Layanan Pembiayaan Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan bantuan pembiayaan selama penulis melanjutkan kuliah berupa Beasiswa Unggulan.
13. Guru-guru, Kepala Sekolah, dan Pengawas Sekolah di Kecamatan Cipatat, Kabupaten Bandung Barat, yang bersedia meluangkan waktu untuk penelitian dan mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh BBGP Jawa Barat dalam penulisan disertasi ini,
14. Dr. Sediono Abdullah, M.Si., selaku Kepala PPPPTK IPA 2010-2019, Dr. Enang Ahmadi, M.Pd., selaku Kepala PPPPTK IPA 2019-2022, dan M. Hartono, S.H., M.Ed., selaku Kepala BBGP Jawa Barat 2022-sekarang, yang telah memberikan izin untuk menyelesaikan perkuliahan dan penulisan disertasi ini,
15. Rekan-rekan Pengembang Teknologi Pembelajaran, Widyaiswara, dan seluruh pegawai di lingkungan eks PPPPTK IPA dan BBGP Jawa Barat, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi,
16. Rekan-rekan yang tergabung dalam RADEC *Research Group*,
17. Rekan-rekan sepejuangan Program Doktor Pendidikan Dasar Angkatan 2019 di Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, dan
18. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan andil pada penulisan disertasi ini.

Yudi Yanuar, 2023

PENGEMBANGAN PELATIHAN ONLINE BERBASIS RADEC UNTUK PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK

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

Akhirnya penulis menyadari walaupun penulisan disertasi ini telah melewati berbagai tahapan perbaikan-perbaikan tetap saja masih ada kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca demi perbaikan di masa depan. Akhir kata, semoga disertasi ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membaca terutama pada dunia pendidikan dasar.

Bandung, Agustus 2023

Yudi Yanuar

PENGEMBANGAN PELATIHAN *ONLINE* BERBASIS *RADEC* UNTUK PENINGKATAN KOMPETENSI GURU SEKOLAH DASAR MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK

ABSTRAK

Kondisi pelatihan *online* yang telah berjalan belum sepenuhnya dapat meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengembangan pelatihan *online* berbasis *RADEC* untuk peningkatan kompetensi guru sekolah dasar dalam melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan menggunakan model *ADDIE* dengan model evaluasi program pengembangan profesional. Subjek dari penelitian ini adalah 116 orang guru dari sepuluh sekolah dasar negeri (SDN) di salah satu kecamatan di Kabupaten Bandung Barat yang tersebar di beberapa lokasi dan dilaksanakan selama delapan bulan dari Agustus 2022 sampai dengan Maret 2023. Pengumpulan data menggunakan angket, observasi, wawancara, *Focus Group Discussion* (FGD), dokumentasi, dan tes. Data diolah menggunakan SPSS versi 26 dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan pelatihan *online* berbasis *RADEC* efektif untuk meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Selanjutnya pelatihan *online* berbasis *RADEC* siap dipakai untuk tujuan dan sasaran yang sesuai dengan penelitian ini, dan dapat juga dikembangkan untuk pengembangan keterampilan lainnya, literasi, dan numerasi melalui beberapa penyesuaian.

Kata kunci: Guru Sekolah Dasar, Keterampilan Berpikir Kreatif, Pelatihan *Online*, Peningkatan Kompetensi, *RADEC*

**THE DEVELOPMENT OF RADEC-BASED ONLINE TRAINING TO
IMPROVE ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS' COMPETENCE ON
STUDENTS' CREATIVE THINKING SKILLS TRAINING**

ABSTRAC

The online training conditions that have been running have yet to fully increase elementary school teachers' competence in training students' creative thinking skills. This study aims to develop RADEC-based online training to increase the competency of elementary school teachers in training students' creative thinking skills. The method used in this research is development using the ADDIE model with an evaluation model of professional development programs. The subjects of this study were 116 teachers from ten public elementary schools (SDN) in one of the sub-districts in West Bandung Regency, which were scattered in several locations and carried out for eight months from August 2022 to March 2023. Data collection used questionnaires, observations, interviews, Focus Group Discussion (FGD), documentation, and tests. The data was processed using SPSS version 26 and analyzed descriptively and qualitatively. The results showed that the development of RADEC-based online training was effective in increasing the competence of elementary school teachers in training students' creative thinking skills. Furthermore, RADEC-based online training is ready to be used for the purposes and objectives of this research. It can also be developed for developing other skills, literacy, and numeracy through several adjustments.

Keywords: Creative Thinking Skills, Competency Development, Elementary School Teachers, Online Training, RADEC

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN DISERTASI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI DAN BEBAS PLAGIARISME..	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRAC.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Pertanyaan Penelitian	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Struktur Organisasi Disertasi.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB)	10
2.1.1 Pengertian PKB	10
2.1.2 Tujuan PKB.....	13
2.1.3 Proses PKB	14
2.1.4 Kerangka dan Prinsip-prinsip PKB	15
2.1.5 Jenis-jenis PKB	16
2.1.6 Model-model Penyelenggaraan PKB	17
2.1.7 Pentingnya Guru Melakukan PKB.....	19
2.1.8 Implementasi PKB di Indonesia	20
2.2 Pelatihan	26
2.2.1 Pengertian Pelatihan.....	26
2.2.2 Jenis-jenis Pelatihan	28
2.2.3 Pengembangan Profesional Guru dalam Pelatihan	30

2.2.4	Peningkatan Kompetensi Guru melalui Pelatihan	37
2.3	Pelatihan <i>Online</i>	45
2.3.1	Pengertian Pelatihan <i>Online</i>	45
2.3.2	Pelatihan <i>Full Online</i>	46
2.3.3	Pelatihan <i>Blended Online</i>	47
2.4	Keterampilan Berpikir Kreatif.....	50
2.4.1	Pengertian Keterampilan Berpikir Kreatif	52
2.4.2	Indikator Berpikir Kreatif	53
2.4.3	Mengukur Keterampilan Berpikir Kreatif.....	54
2.4.4	Peran Keterampilan Berpikir Kreatif bagi Guru	55
2.4.5	Peran Keterampilan Berpikir Kreatif bagi Peserta Didik.....	56
2.4.6	Mengajarkan Berpikir Kreatif pada Peserta Didik.....	58
2.5	Model Pembelajaran RADEC	59
2.5.1	Sejarah Model Pembelajaran RADEC	59
2.5.2	Landasan Pengembangan Model Pembelajaran RADEC	66
2.5.3	Model Pembelajaran RADEC dalam Berpikir Kreatif.....	67
2.5.4	Pertanyaan Prapembelajaran dalam Model Pembelajaran RADEC	80
2.6	Kerangka Berpikir	83
BAB III METODE PENELITIAN		84
3.1	Paradigma Penelitian	84
3.2	Jenis Penelitian	84
3.3	Prosedur Penelitian Pengembangan	86
3.3.1	Analisis (<i>Analysis</i>)	86
3.3.2	Desain (<i>Design</i>) Awal	88
3.3.3	Pengembangan (<i>Development</i>).....	89
3.3.4	Implementasi (<i>Implementation</i>)	89
3.3.5	Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	89
3.4	Teknik Pengumpulan Data	91
3.4.1	Angket.....	91
3.4.2	Observasi.....	91
3.4.3	Wawancara.....	91
3.4.4	<i>Focus Group Discussion</i>	92

3.4.5	Dokumentasi	92
3.4.6	Tes	92
3.5	Subjek Penelitian	92
3.6	Tempat dan Waktu Penelitian	95
3.7	Teknis Analisis Data.....	96
3.7.1	Analisis Data Pendahuluan	96
3.7.2	Analisis Data Desain Awal Program.....	96
3.7.3	Analisis Data Pengembangan dan Implementasi Program	96
3.8	Isu Etik	99
3.8.1	Izin Penelitian.....	99
3.8.2	Kerahasiaan dan Identitas Subjek Penelitian	100
3.9	Alur Penelitian.....	101
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		102
4.1	Kondisi Faktual dan Analisis.....	102
4.1.1	Kurikulum Pelatihan	102
4.1.2	Kondisi Lingkungan.....	105
4.1.3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	107
4.1.4	Kesiapan Guru.....	109
4.1.5	Kebutuhan Guru	111
4.2	Desain Awal	115
4.2.1	<i>Input</i>	119
4.2.2	<i>Process</i>	120
4.2.3	<i>Output</i>	131
4.2.4	<i>Outcome</i>	132
4.3	Hasil Pengembangan	135
4.3.1	Pengembangan Perangkat Pelatihan <i>Online</i>	136
4.3.2	Pengembangan Bahan Ajar Pelatihan <i>Online</i>	138
4.3.3	Uji Coba Terbatas	172
4.4	Implementasi Program Pelatihan.....	176
4.5	Efektifitas Pelatihan Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif	184
4.5.1	Reaksi Peserta Pelatihan	184
4.5.2	Pembelajaran Peserta Pelatihan.....	188

4.5.3	Dukungan dan Perubahan Satuan Pendidikan.....	192
4.5.4	Penggunaan Pengetahuan atau Keterampilan Baru	194
4.5.5	Hasil Belajar Peserta Didik	196
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		200
5.1	Simpulan.....	200
5.2	Implikasi	201
5.3	Rekomendasi	202
DAFTAR PUSTAKA		205
LAMPIRAN 1 SURAT-SURAT DAN SERTIFIKAT PELATIHAN		224
LAMPIRAN 2 PANDUAN PELATIHAN		229
LAMPIRAN 3 PANDUAN SISTEM ETRAINING.....		243
LAMPIRAN 4 REKAP VALIDASI BAHAN AJAR DIGITAL.....		248
LAMPIRAN 5 VALIDASI BAHAN AJAR DIGITAL.....		249
LAMPIRAN 6 STRUKTUR PROGRAM PELATIHAN.....		252
LAMPIRAN 7 REKAP VALIDASI STRUKTUR PROGRAM.....		253
LAMPIRAN 8 CONTOH VALIDASI STRUKTUR PROGRAM		254
LAMPIRAN 9 SILABUS PELATIHAN.....		257
LAMPIRAN 10 REKAP VALIDASI SILABUS PELATIHAN		275
LAMPIRAN 11 JADWAL PELATIHAN.....		276
LAMPIRAN 12 REKAP VALIDASI JADWAL PELATIHAN		279
LAMPIRAN 13 CONTOH INSTRUMEN PENELAAHAN RPP.....		280
LAMPIRAN 14 TAMPILAN <i>LMS</i>.....		282

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus PKB	14
Gambar 2.2 Komponen PKB	25
Gambar 2.3 Perbedaan Pengembangan Profesi dan Pengembangan Staf.....	35
Gambar 2.4 Community of Inquiry.....	49
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	83
Gambar 3.1 Model Evaluasi Program Pengembangan Professional.....	86
Gambar 3.2 Lokasi Asal Sekolah.....	93
Gambar 3.3 Alur Penelitian.....	101
Gambar 4.1 Cakupan Jaringan Internet Seluler Telkomsel	106
Gambar 4.2 Cakupan Jaringan Internet Seluler XL Axiata	106
Gambar 4.3 Cakupan Jaringan Internet Seluler Indosat Ooredoo-3	107
Gambar 4.4 Kesiapan Guru SD Berdasarkan Jenis Kelamin.....	110
Gambar 4.5 Kesiapan Guru SD Berdasarkan Umur	111
Gambar 4.6 Kesiapan Guru SD Berdasarkan Pengalaman Mengajar.....	111
Gambar 4.7 Desain Progam Pelatihan <i>Online</i> berbasis RADEC.....	118
Gambar 4.8 Desain Tampilan Awal Pada LMS.....	124
Gambar 4.9 Desain Awal Tampilan Pendahuluan Pada LMS	125
Gambar 4.10 Desain Tampilan Awal Materi Pada LMS	129
Gambar 4.11 Desain Tampilan Awal Penutupan Pada LMS.....	130
Gambar 4.12 Desain Awal Alur Pelaksanaan Pelatihan <i>Online</i>	131
Gambar 4.13 Naskah Tampilan Awal Pelatihan Pada LMS	140
Gambar 4.14 Naskah Menu Pendahuluan Pada LMS.....	142
Gambar 4.15 Naskah Orientasi Pelatihan Pada LMS	146
Gambar 4.16 Naskah Pendahuluan Submenu Panduan Pelatihan	147
Gambar 4.17 Naskah Pendahuluan Submenu Tes Awal.....	148
Gambar 4.18 Naskah Pendahuluan <i>Submenu</i> Orientasi Pelatihan	149
Gambar 4.19 Naskah Materi Kebijakan Pemerintah.....	150
Gambar 4.20 Naskah Materi Model Pembelajaran RADEC	153
Gambar 4.21 Naskah Pengantar Materi Model Pembelajaran RADEC	155
Gambar 4.22 Naskah Materi Keterampilan Berpikir Kreatif.....	158

Gambar 4.23 Naskah Materi Pengantar Keterampilan Berpikir Kreatif.....	160
Gambar 4.24 Naskah Materi Rangkaian Listrik	163
Gambar 4.25 Naskah Pengantar Materi Rangkaian Listrik	165
Gambar 4.26 Naskah Materi Penyusunan Perangkat Pembelajaran RADEC.....	168
Gambar 4.27 Naskah Pengantar Materi Penyusunan Perangkat RADEC	170
Gambar 4.28 Naskah Penutupan	171
Gambar 4.29 Alur Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan	179
Gambar 4.30 Hasil Reaksi Peserta Pelatihan	185

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penggolongan Model PKB	18
Tabel 2.2 Indikator Berpikir Kreatif	54
Tabel 2.3 Tahapan Model Pembelajaran RADEC - Berpikir Kreatif	75
Tabel 3.1 Penelitian dan Pengembangan Model ADDIE.....	85
Tabel 3.2 Kelompok Subjek Penelitian.....	93
Tabel 3.3 Profil Subjek Penelitian	94
Tabel 3.4 Subjek Penelitian	95
Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Skor Berdasarkan Interval	97
Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Nilai Berdasarkan Interval.....	98
Tabel 3.7 Kategori N_{gain}	99
Tabel 3.8 Tafsiran Efektivitas N_{gain}	99
Tabel 4.1 Kondisi Faktual Pelatihan Online	103
Tabel 4.2 RPP Guru SD Berorientasi Keterampilan Berpikir Kreatif	108
Tabel 4.3 Kesiapan Guru SD Mengikuti Pelatihan <i>Online</i>	109
Tabel 4.4 Hasil <i>FGD</i> Data Awal.....	112
Tabel 4.5 Kebutuhan Materi Guru SD	113
Tabel 4.6 Penguasaan Materi Berdasarkan Evaluasi Diri Guru SD.....	114
Tabel 4.7 Hasil Tes Materi Rangkaian Listrik	114
Tabel 4.8 Struktur Awal Program Pelatihan <i>Online</i>	121
Tabel 4.9 Desain Awal Jadwal Pelatihan <i>Online</i>	122
Tabel 4.10 Hasil <i>FGD</i> Desain Awal	133
Tabel 4.11 Hasil Validasi Struktur Program Pelatihan <i>Online</i>	136
Tabel 4.12 Hasil Validasi Silabus Pelatihan <i>Online</i>	137
Tabel 4.13 Hasil Validasi Jadwal Pelatihan <i>Online</i>	137
Tabel 4.14 Hasil Validasi Bahan Ajar Pelatihan <i>Online</i>	138
Tabel 4.15 Logo dan Arti pada <i>LMS</i>	143
Tabel 4.16 Jadwal Uji Coba Terbatas	172
Tabel 4.17 Reaksi Peserta Terhadap Evaluasi Pelaksanaan Uji Coba Terbatas .	173
Tabel 4.18 Hasil <i>FGD</i> Uji Coba Terbatas.....	174
Tabel 4.19 Struktur Program Pelatihan <i>Online</i>	177

Tabel 4.20 Jadwal Pelatihan <i>Online</i>	181
Tabel 4.21 Hasil <i>Paired Sample Statistics</i>	188
Tabel 4.22 Hasil <i>Paired Samples T-Test</i>	189
Tabel 4.23 Peningkatan Pengetahuan Peserta Pelatihan	190
Tabel 4.24 Peningkatan Keterampilan Peserta Pelatihan.....	191
Tabel 4.25 Dukungan dan Perubahan pada Satuan Pendidikan.....	192
Tabel 4.26 Hasil Pengamatan Pelaksanaan Model Pembelajaran RADEC	194
Tabel 4.27 Nama dan Lokasi Sekolah.....	196
Tabel 4.28 Hasil Pre-test Tiga Sekolah.....	196
Tabel 4.29 Hasil <i>Test Homogeneity of Variances Pre-test</i>	197
Tabel 4.30 Hasil <i>Post-test</i> Tiga Sekolah	197
Tabel 4.31 Hasil <i>Test Homogeneity of Variances Post-test</i>	198
Tabel 4.32 Peningkatan Pengetahuan Peserta Didik.....	198

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2019). *Konsep dasar bahasa Indonesia*. Bumi Aksara.
- Afnanda, M. (2023). Menelaah Kembali Teori Belajar dan Gaya Belajar. *Qualitative Research in Educational Psychology*, 1(01), 12–22.
- Agustina, I. (2020). Efektivitas pembelajaran matematika secara daring di era pandemi covid-19 terhadap kemampuan berpikir kreatif. *Desimal: Jurnal Matematika*, June, 1(1), 1–11.
- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. *Theory and Practice of Online Learning*, 2, 15–44.
- Alsaleh, N. J. (2020). Teaching Critical Thinking Skills: Literature Review. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 19(1), 21–39.
- Alzahrani, F. Y., & Althaqafi, A. S. (2020). EFL Teachers' Perceptions of the Effectiveness of Online Professional Development in Higher Education in Saudi Arabia. *Higher Education Studies*, 10(1), 121–131.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity and Innovation in Organizations* (Vol. 5). Harvard Business School Boston.
- Ananda, R. (2018). *Profesi pendidik dan tenaga kependidikan (Telaah terhadap pendidik dan tenaga kependidikan)*.
- Ansari, B. I., & Abdullah, R. (2020). *Higher-Order-Thinking Skill (HOTS) Bagi Kaum Milenial Melalui Inovasi Pembelajaran Matematika*. IRDH Book Publisher.
- Anwar, A. S. (2020). Pengembangan Sikap Profesionalisme Guru melalui Kinerja Guru pada Satuan Pendidikan MTs Negeri 1 Serang. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 147–173.
- Arvanitis, T. N., Petrou, A., Knight, J. F., Savas, S., & ... (2009). Human factors and qualitative pedagogical evaluation of a mobile augmented reality system for science education used by learners with physical disabilities. *Personal and Ubiquitous ...*. <https://doi.org/10.1007/s00779-007-0187-7>
- Azhariadi, A., Desmaniar, I., & Geni, Z. L. (2019). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Di Daerah Terpencil. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.

- Aziz, R. (2023). *Menjadi Mahasiswa Kreatif*. Deepublish.
- Baek, Y., Min, E., & Yun, S. (2020). Mining Educational Implications of Minecraft. *Computers in The Schools*, 37(1), 1–16.
- Bangun, W. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Erlangga.
- Beghetto, R. A., & Vasquez, A. M. (2023). Creative Learning: A Pedagogical Perspective. In *The Routledge International Handbook of Creative Cognition* (pp. 551–569). Routledge.
- Blandford, S. (2000). *Managing Professional Development in Schools*. Routledge.
- Branch, R. M. (2010). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3_2438
- Brinkerhoff, R. O. (1988). An integrated evaluation model for HRD. *Training & Development Journal*, 42(2), 66–69.
- Broad, K., & Evans, M. (2006). *Review of Literature on Professional Development Content and Delivery Modes for Experienced Teachers*. University of Toronto.
- Bubb, S., & Earley, P. (2007). *Leading & managing continuing professional development: Developing people, developing schools*. Sage.
- Bubb, S., & Earley, P. (2013). The use of training days: Finding time for teachers' professional development. *Educational Research*, 55(3), 236–248.
- Budiwan, J. (2018). Pendidikan Orang Dewasa (Andragogy). *Jurnal Qalamuna*, 10(2), 107–135.
- Busyairi, A., & Sinaga, P. (2021). Pengembangan instrumen tes model ideation-explanation untuk mengukur kemampuan berfikir kreatif dalam pemecahan masalah. *Jurnal Pijar MIPA*, 16(1), 57–63.
- Cahyadi, D. (2023). *Berpikir Lebih Kreatif dengan Menggunakan Nalar Logis: Konsep Berpikir Lateral dalam Berinovasi*. Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain Universitas Negeri Makassar.
- Cahyani, M. T., & Ernawati, F. (2020). *Hubungan Antara Frekuensi Mengikuti Pelatihan Dengan Tingkat Kompetensi Pedagogik Guru Paud Se-Kecamatan Simo, Boyolali Tahun 2020/2021* [PhD Thesis]. IAIN SURAKARTA.
- Chaffee, J. (2000). *Thinking critically*. Houghton Mifflin.

- Cheng, K. M. (2002). The quest for quality education: The quality assurance movement in Hong Kong. *Globalisation and Education: The Quest for Quality Education in Hong Kong*.
- Clark, C. (2020). *Management of early childhood development centers*. 1(1).
- Craft, A. (2000). *Continuing Professional Development: A Practical Guide for Teachers and Schools (Educational Management)* (2nd ed.). RoutledgeFalmer.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Pustaka Pelajar.
- Desta, D., Chalchisa, D., & Lemma, G. (2013). School-based continuous teacher professional development in Addis Ababa: An investigation of practices, opportunities and challenges. *Journal of International Cooperation in Education*, 15(3), 77–94.
- Dimiyati, A. (2019). *Pengembangan Profesi Guru*. Gre Publishing.
- Dinant, S. P. (2023). *Pengembangan Teka-Teki Silang Online Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Hidrokarbon Kelas XI SMA/MA* [PhD Thesis]. Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam.
- Dincer, A., Yeşilyurt, S., Noels, K. A., & Vargas Lascano, D. I. (2019). Self-determination and classroom engagement of EFL learners: A mixed-methods study of the self-system model of motivational development. *Sage Open*, 9(2), 2158244019853913.
- Dubinina, G. A., Konnova, L. P., & Stepanyan, I. K. (2021). Cross-disciplinary code switching as means of encouraging creativity. *International Conference on Professional Culture of the Specialist of the Future*, 683–704.
- Dupri, D., Nazirun, N., & Candra, O. (2021). Creative Thinking Learning of Physical Education: Can be Enhanced using Discovery Learning Model? *Journal Sport Area*, 6(1), 29–36.
- Elizar, E., & Tanjung, H. (2018). Pengaruh Pelatihan, Kompetensi, Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Pegawai. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 1(1), 46–58.

- Fairazatunnisa, F., Dwirahayu, G., & Musyrifah, E. (2021). Challenge Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1942–1956.
- Fauzi, I., & Sastra Khusuma, I. H. (2020). Teachers' Elementary School in Online Learning of COVID-19 Pandemic Conditions. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 58–70. <https://doi.org/10.25217/ji.v5i1.914>
- Febriani, R., Syarifuddin, H., & Marlina, M. (2021). Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Keterampilan Berfikir Kreatif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 749–760.
- Ferguson, R. F. (2006). 5 Challenges to Effective Teacher Professional Development. *The Learning Professional*, 27(4), 48.
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), 86.
- Gafour, O. W., & Gafour, W. A. (2020). Creative thinking skills—A review article. *Journal of Education and E-Learning*, 4(1), 44–58.
- Gagne, R. M. (1970). *The Conditions of Learning*. Holt, Rinehart and Winston, Inc. <https://doi.org/10.1017/UPO9781844654703.005>
- Gajdzik, B., & Wolniak, R. (2022). Smart production workers in terms of creativity and innovation: The implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(2), 68.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2003). *Educational Research: An Introduction (7th Edition)*. Pearson Education.
- Garone, A., Bruggeman, B., Philipsen, B., Pynoo, B., Tondeur, J., & Struyven, K. (2022). Evaluating professional development for blended learning in higher education: A synthesis of qualitative evidence. *Education and Information Technologies*, 27(6), 7599–7628.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. RoutledgeFalmer. <https://doi.org/10.4018/IJVPLE.2019070104>

- Goldsmith, T. E., & Kraiger, K. (1997). Applications of structural knowledge assessment to training evaluation. *Improving Training Effectiveness in Work Organizations*, 4, 73–99.
- González-Pérez, L. I., & Ramírez-Montoya, M. S. (2022). Components of Education 4.0 in 21st century skills frameworks: Systematic review. *Sustainability*, 14(3), 1493.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. Corwin A Sage Company.
- Guskey, T. (2000). *Evaluating Professional Development*. Corwin Press, Inc.
- Guskey, T. (2014). Planning Professional Learning. *Educational Leadership*, 71(8), 10–16.
- Hadi, I. P. (2021). *Penelitian Media Kualitatif-Rajawali Pers*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Hake, R. R. (2002). Relationship of individual student normalized learning gains in mechanics with gender, high-school physics, and pretest scores on Mathematics and Spatial Visualization. *Physics Education Research Conference*, 8(August 2002), 1–14.
- Hambali, M., & Luthfi, M. (2017). Manajemen kompetensi guru dalam meningkatkan daya saing. *Journal of Management in Education*, 2(1), 10–19.
- 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. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, IV, 79–93. <https://doi.org/10.23969/jp.v4i1.1857>
- Hanum, N. S. (2013). Keefetifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1).
- Harasim, L. (2012). *Learning Theory and Online Technologies*. Routledge.
- Harfiani, R., Mavianti, M., & Setiawan, H. R. (2021). Model Manajemen Pembelajaran Pada Masa Pandemi. *Seminar Nasional Teknologi Edukasi Sosial Dan Humaniora*, 1(1), 487–498.

- Harisuddin, M. I. (2019). *Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa*. Pantera Publishing.
- Hartati, H., Fahrudin, F., & Azmin, N. (2021). Penerapan pembelajaran berbasis masalah mata pelajaran IPA terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(4).
- Hasan, M., Maulidyanti, H., Tahir, M. I. T., & Arisah, N. (2022). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik melalui Kegiatan Literasi. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(2), 477–486.
- Hasriani, S. P. (2023). *Terampil Menyimak*. Indonesia Emas Group.
- Hellenberg, D., Gibbs, T., & Brigden, D. (2005). Continuing professional development. *South African Family Practice*, 47(3), Article 3.
- Henriksen, D., Richardson, C., & Shack, K. (2020). Mindfulness and creativity: Implications for thinking and learning. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100689.
- Hoppe, M. H. (1990). *A comparative Study of Country Elites: International Differences in Work-related values and Learning and Their Implications for Management Training and Development*. The University of North Carolina at Chapel Hill.
- Idrus, M. I. (2022). Pengembangan Sumber Daya Manusia pada Sektor Publik. *JURNAL SIPATOKKONG BPSDM SULSEL*, 3(1), 68–80.
- Indrastuti, S. (2020). *Manajemen Sumberdaya Manusia Stratejik*. UR Press.
- Irawati, D., Natsir, N. F., & Haryanti, E. (2021). Positivisme, Pospositivisme, Teori Kritis, dan Konstruktivisme dalam Perspektif “Epistemologi Islam.” *JIIP- Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(8), 870–880.
- Isti, S. N. D., & Suryanti. (2013). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal PGSD*, 1(2), 1–14.
- Ivone, F. M., Mukminatien, N., & Tresnadewi, S. (2020). Blended Learning Untuk Penguatan Kompetensi Guru SMA Dalam Menyongsong Abad 21. *Jurnal Graha Pengabdian*, 2(1), 18–26.
- Jamil, J. (2022). *Etika Profesi Guru*. CV. Azka Pustaka.

- Januariawan, I. W., Wijaya, I. K. W. B., Supadmini, N. K., & Dewi, D. N. (2020). Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Open-Ended. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 125–140.
- Jaya, I. (2019). *Penerapan Statistik untuk penelitian pendidikan*. Prenada Media.
- Jayanto, I. F., & Noer, S. H. (2017). Kemampuan berpikir kreatif dengan pembelajaran guided discovery. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 253–263.
- Juwita, I., & Nasution, F. A. (2023). Hubungan Antara Minta Baca dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas V SD. *Tarbiyah: Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 94–99.
- Kamboj, K. P., & Garg, P. (2021). Teachers' psychological well-being role of emotional intelligence and resilient character traits in determining the psychological well-being of Indian school teachers. *International Journal of Educational Management*, 35(4), 768–788.
- Kartowagiran, B. (2012). Model penilaian kinerja guru. *Seminar Nasional HEPI Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan, Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Kemendikbud. (2016a). *Buku 1: Pembinaan dan Pengembangan Profesi Guru*. Ditjen GTK.
- Kemendikbud. (2016b). *Buku 4: Pedoman Kegiatan Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan dan Angka Kreditnya*. Ditjen GTK.
- Kemendikbud. (2016c). *Buku Pengangan Pelatihan Instruktur Nasional/ Mentor Guru Pembelajar*. Ditjen GTK Kemdikbud.
- Kemendikbud. (2016d). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Kemendikbud. (2019). *Surat Edaran Nomor 14 tahun 2019 tentang Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*.
- Kemendikbud. (2020). *Data Pokok Pendidikan*. Kemdikbud. <https://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/guru>
- Kemendikbudristek. (2022a). *Daftar Satuan Pendidikan (Sekolah) Pendidikan Dasar*. Pusat Data Dan Informasi, Kementerian Pendidikan, Budaya, Riset, Dan Teknologi.

Yudi Yanuar, 2023

PENGEMBANGAN PELATIHAN ONLINE BERBASIS RADEC UNTUK PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<https://referensi.data.kemdikbud.go.id/pendidikan/dikdas/022308/3/all/5/al>
1

- Kemendikbudristek. (2022b). *Data Pokok Pendidikan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi. <https://dapo.kemdikbud.go.id/guru/3/022308>
- Kennedy, A. (2005). Models of continuing professional development: A framework for analysis. *Journal of In-Service Education*, 31(2), 235–250.
- Khoerudin, C. M., Alawiyah, T., & Sukarlina, L. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Melalui Teknik Divergent Thinking dan Mind Mapping Dalam Pembelajaran PPKn. *Jurnal Kewarganegaraan*, 20(1), 27–39.
- Kholifah, N. (2019). Pendekatan Ilmiah (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Kurikulum 2013: Studi Analisis Berdasarkan Paradigma Positivistik. *CENDEKIA: Jurnal Studi Keislaman*, 5(1), 1–23.
- Kim, E., & Coonan, T. (2023). Advancing Sustainability Education through a Cross-Disciplinary Online Course: Sustainability and Human Rights in the Business World. *Sustainability*, 15(6), 4759.
- Kirkpatrick, D. L. (1998). Evaluating training programs: The four levels. *Design*.
- Knowles, M. S., III, E. F. H., & Swanson, R. A. (2012). *The Adult Learner*. Elsevier Inc.
- Knowles, Malcolm. (1977). *The Adult Learner: A Neglected Selection*. Gulf Publishing.
- Komaria, N., & Wicaksono, I. (2019). The Effect of Using Synectics Model on Creative Thinking and Metacognition Skills of Junior High School Students. *International Journal of Instruction*, 12(3), 133–150.
- Kristensson, P., Gustafsson, A., & Archer, T. (2004). Harnessing the Creative Potential Among Users. *Journal of Product Innovation Management*, 21(1), 4–14.

- Kusumaningpuri, A. R., & Fauziati, E. (2021). Model Pembelajaran RADEC dalam Perspektif Filsafat Konstruktivisme Vygotsky. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 103–111.
- Kusumayanti, A. (2019). Kemampuan pemahaman konsep matematika melalui model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) pada siswa. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 1(2), 90–97.
- Lane, S., Hoang, J. G., Leighton, J. P., & Rissanen, A. (2021). Engagement and satisfaction: Mixed-method analysis of blended learning in the sciences. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 21(1), 100–122.
- Lee, K. S., Hwang, D., & Seo, J. J. (2003). A Development of The Test for Mathematical Creative Problem Solving. *Ability. Journal of the Korea Society of Mathematical Education Series D: Research in Mathematical Education.*, Vol. 7(Number 3), Pages 163-189.
- Lemmetty, S. & C. K. (2020). Self-Directed Learning in Creative Activity: An Ethnographic Study in Technology-Based Work. *The Journal of Creative Behavior*, 0(0), 1–15. <https://doi.org/10.1002/jocb.438>
- Lestari, E. R. (2019). *Manajemen Inovasi: Upaya Meraih Keunggulan Kompetitif*. Universitas Brawijaya Press.
- Liu, S.-H., Tsai, H.-C., & Huang, Y.-T. (2015). Collaborative professional development of mentor teachers and pre-service teachers in relation to technology integration. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 161–172.
- López-Alcarria, A., Olivares-Vicente, A., & Poza-Vilches, F. (2019). A systematic review of the use of agile methodologies in education to foster sustainability competencies. *Sustainability*, 11(10), 2915.
- Maharani, B., & Wahidin, W. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Peserta Didik Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5656–5663.
- Marcos, R. I. S., Fernández, V. L., González, M. T. D., & Phillips-Silver, J. (2020). Promoting children's creative thinking through reading and writing in a cooperative learning classroom. *Thinking Skills and Creativity*, 36, 100663.

- Marshall, J. R. (2003). Two standards of competency are better than one: Why some defendants who are not competent to stand trial should be permitted to plead guilty. *U. Mich. JL Reform*, 37, 1181.
- Meltzer, D. E. (2002). *The Relationship Between Mathematics Preparation And conceptual learning gain in physics: A possible in hidden Variable in Diagnostic pretest scores*. Department of physics and Astronomy, Iowa State University.
- Mitra, S. N., Qomariyah, S., & Rahmawati, S. (2023). Peran Metode Mind Mapping Dalam Meningkatkan Berpikir Sistematis Pada Siswa Di SMP Islam Hegarmanah Sukabumi. *SOKO GURU: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 84–103.
- Molinda, M. (2005). *Technology and Media For Learning*. New Jersey Colombus.
- Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, limitations and recommendations for online learning during covid-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), S27–S31. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785>
- Mumford, M. D. (2000). Managing Creative People: Strategies and Tactics for Innovation. *Human Resource Management Review*, 10(3), 313–351.
- Mumpuni, N. D., & Ismanto, B. (2019). Model Manajemen Pembelajaran Online Pada Pendidikan dan Pelatihan Guru Pendamping Muda PAUD. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 6(2), 206–213. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2019.v6.i2.p206-213>
- Munandar, Utami. (2009). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Rineka cipta.
- Mustofa, R. F., & Hidayah, Y. R. (2020). The Effect of Problem-Based Learning on Lateral Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 13(1), 463–474.
- Ndiung, S., & Menggo, S. (2021). Pelatihan Penyusunan Rpp Model 1 Lembar Versi Menteri Nadiem Bagi Guru Sekolah Dasar. *Adimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 15–22.
- Nikmah, S. K. (2022). *Pengaruh kompetensi pedagogik dan kompetensi sosial guru Terhadap pengelolaan kelas di min 2 ponorogo* [PhD Thesis]. IAIN Ponorogo.

- Nordengren, C., & Guskey, T. R. (2020). Chart a clear course: Evaluation is key to building better, more relevant learning. *The Learning Professional*, 41(5).
- Novalia, H., & Noer, S. H. (2019). Pengembangan modul pembelajaran matematika dengan strategi PQ4R untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa SMA. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 12(1), 51–65.
- Nurhakim, Y. F., & Furnamasari, Y. F. (2023). Sikap Guru Dalam Menghadapi Siswa Yang Berkebutuhan Khusus Di Kelas 2 SDN Jelegong 01 Rancaekek. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(3), 155–176.
- Nurkhin, A., & Pramusinto, H. (2020). Problem-Based Learning Strategy: Its Impact on Students' Critical and Creative Thinking Skills. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1141–1150.
- Nurnaningsih, N., Hanum, C. B., Sopandi, W., & Sujana, A. (2023). Keterampilan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Berbasis RADEC. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 872–879.
- Octavia, S. A. (2019). *Sikap dan Kinerja Guru Profesional*. Deepublish.
- Oetpah, D., & Ngongo, M. H. L. (2022). Pengaruh Kompetensi Dosen Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Semester IIIB STIPAS KAK Tahun Akademik 2021/2022. *Jurnal Pastoralia*, 3(1), 51–57.
- O'Sullivan, J. (2004). Continuing Professional Development—Is it beneficial? *Physiotherapy*, 90(4), 174–175.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (2007). *Building online learning communities: Effective strategies for the virtual classroom*. John Wiley & Sons, Inc.
- Pasandaran, R. F., & Kartika, D. M. R. (2019). Higher order thinking skill (HOTS): Pembelajaran matematika kontemporer. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 53–62.
- Perni, N. N. (2019). Kompetensi pedagogik sebagai indikator guru profesional. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 175–183.
- Phi, G. T., & Clausen, H. B. (2021). Fostering innovation competencies in tourism higher education via design-based and value-based learning. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100298.

- Picciano, A. G. (2017). Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. *Online Learning Journal*, 21(3), 166–190. <https://doi.org/10.24059/olj.v21i3.1225>
- Pohan, A. A., Abidin, Y., & Sastromiharjo, A. (2020). Model Pembelajaran RADEC dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Siswa. *Seminar Internasional Riksa Bahasa*, 250–258.
- Prahani, B., Jatmiko, B., Hariadi, B., Sunarto, D., Sagirani, T., Amelia, T., & Lemantara, J. (2020). Blended web mobile learning (BWML) model to improve students' higher order thinking skills. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(11), 42–55.
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). RADEC Learning Model (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): The Importance of Building Critical Thinking Skills In Indonesian Context. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(2), 109–115.
- Prayogi, A. (2021). Paradigma positivisme dan idealisme dalam ilmu sejarah: Tinjauan reflektif terhadap posisi sejarah sebagai ilmu. *Tamaddun: Jurnal Kebudayaan Dan Sastra Islam*, 21(1), 75–90.
- Predi, F. S., Supriadi, N., & Suri, F. I. (2022). Pengaruh model pembelajaran RADEC dan IQ siswa terhadap kemampuan numerik. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*, 10(2), 163.
- Pribadi, B. A. (2016). *Desain dan pengembangan program pelatihan berbasis kompetensi implementasi model ADDIE*. Kencana.
- Prilliani, D., & Ginting, D. (2023). Penerapan Proses Pembelajaran Kreatif dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *School Education Journal PGSD FIP UNIMED*, 13(2), 119–127.
- Purba, J., Yulianto, A., Widyanti, E., Esa, D., & Esa, M. (2007). Pengaruh dukungan sosial terhadap burnout pada guru. *Jurnal Psikologi*, 5(1), 77–87.
- Qomar, H. M. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif Membekali Kemampuan Membangun Teori Baru*. Inteligencia Media (Kelompok Penerbit Intrans Publishing).
- Qorib, A., Saragih, M. Y., SAg, M. I., & Suwandi, S. P. (2019). *Pengantar Jurnalistik*. Guepedia.

- Rahardjanto, A., & Fauzi, A. (2019). Hybrid-PjBL: Learning Outcomes, Creative Thinking Skills, and Learning Motivation of Preservice Teacher. *International Journal of Instruction*, 12(2), 179–192.
- Rahman, A. (2022). Analisis Pentingnya Pengembangan Kompetensi Guru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 8455–8466.
- Rawlinson, J. G. (2017). *Creative thinking and brainstorming*. Routledge.
- Reynolds, D., & Rose, J. (2006). Teachers' continuing professional development: A new approach. *20th Annual World International Congress for Effectiveness and Improvement*.
- Rhodes, M. (1961). An Analysis of Creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305–310.
- Ribeiro, A., Amaral, A., & Barros, T. (2021). Project Manager Competencies in the context of the Industry 4.0. *Procedia Computer Science*, 181, 803–810.
- Rivalina, R. (2020). Pendekatan neurosains meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi guru pendidikan dasar. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 83–109.
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode riset penelitian kuantitatif penelitian di bidang manajemen, teknik, pendidikan dan eksperimen*. Deepublish.
- Robinson, K., & Aronica, L. (2015). *Creative schools: Revolutionizing education from the ground up*. Penguin UK.
- Roffe, I. (1999). Innovation and Creativity in Organisations: A Review of The Implications for Training and Development. *Journal of European Industrial Training*, 23(4/5), 224–241.
- Rogers, A., & Horrocks, N. (2010). *Teaching adults*. McGraw-Hill Education (UK).
- Runco, M. A. & A. S. (2012). Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66–75.
<https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929>
- Rusilowati, U. (2022). *Organisasi Pembelajaran*. Cipta Media Nusantara.

- Saadah, K. A. W. (2022). Pengembangan Profesionalitas Guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Melalui Tindakan Reflektif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 7(2), 322–334.
- Santrock, J. W., & Santrock, J. W. (2007). *Psikologi Pendidikan edisi kedua*. Kencana Prenada Media Group.
- Saputra, H. (2019). Evaluasi program pelatihan desain pembelajaran bagi dosen Universitas Terbuka. *Jurnal Semarak*, 2(2), 110–123.
- Sari, V. P., & Sayekti, I. C. (2022). Evaluasi pelaksanaan asesmen kompetensi minimum (AKM) pada kompetensi dasar literasi membaca peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5237–5243.
- Schleicher, A. (2012). *Preparing teachers and developing school leaders for the 21st century: Lessons from around the world*. ERIC.
- Selvaraj, A., Radhin, V., Nithin, K. A., Benson, N., & Mathew, A. J. (2021). Effect of pandemic based online education on teaching and learning system. *International Journal of Educational Development*, 85, 102444.
- Seniari, N. M., Dharma, B. W., Ginarsa, I. M., Supriyatna, S., Adnyani, I. A. S., & Suksmadana, I. M. B. (2022). Pengenalan Rangkaian Listrik Sederhana Di SDN 26 Ampenan Mataram. *JURNAL KARYA PENGABDIAN*, 4(1), 1–6.
- Septianingrum, S., Sopandi, W., Agustin, M., Gumala, Y., Anggraeni, P., Rahayu, A. H., Tursinawati, T., Nugraha, L., & Rohman, K. (2020). *Improving Creative Thinking Ability of Prospective Elementary School Teachers through Read-Answer-Discuss-Explain-and Create (RADEC) Project-Oriented Learning Model | International Conference on Elementary Education*. International Conference on Elementary Education. <http://proceedings2.upi.edu/index.php/icee/article/view/750>
- Setiawan, D., Hartati, T., & Sopandi, W. (2019). Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Melalui Model Read, Answer, Discuss, Explain, and Create (Radec). *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 44(12), 2–8. <https://doi.org/10.23969/jp.v4i1.1575>
- Setiawan, D., Sopandi, W., & Hartati, T. (2020). The influence of read, answer, discuss, explain, and create (RADEC) learning model on the concept

- mastery of elementary school students on the water cycle topic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4), 042113.
- Silver. (1997). Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing. *International Review on Mathematical Education*, 29, 75–80.
- Sitepu, A. S. M. B. (2019). *Pengembangan kreativitas siswa*. Guepedia.
- Soeherman, B. (2019). *Fun Research*. Elex media komputindo.
- Solikati, N. (2021). Peningkatan Prestasi Belajar IPA Materi Rangkaian Listrik Sederhana dengan Metode Eksperimen. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(2), 310–322.
- 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, W., Kadarohman, A., Sugandi, E., & Farida, Y. (2014). Posing Pre-Teaching Questions in Chemistry Course: An effort to improve reading habits, reading comprehension, and learning achievement. *In WALIS International Conference. Bandung*.
- Sopandi, W., Sujana, A., Sukardi, R. R., Sutinah, C., Yanuar, Y., Imran, M. E., Suhendra, I., Dwiyani, S. S., Sriwulan, W., Nugraha, T., Sumirat, F., Nurhayati, Y., Kusumastuti, F. A., Lestari, H., Yuniasih, N., Nugraheny, D. C., & Suratmi. (2021). *Model Pembelajaran RADEC: Toeri & Implementasi di Sekolah* (B. Maftuh, Ed.). UPI Press.
- Sternberg, R. J. (2003). Creative Thinking in the Classroom. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 325–338. <https://doi.org/10.1080/00313830308595>
- Subakti, D. P., Marzal, J., & Hsb, M. H. E. (2021). Pengembangan E-LKPD Berkarakteristik budaya jambi menggunakan model Discovery Learning berbasis STEM untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1249–1264.

- Subiyakto, B., & Akmal, H. (2020). *Profesi Keguruan*. Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
- Suchyadi, Y., Safitri, N., & Sunardi, O. (2020). The Use Of Multimedia As An Effort To Improve Elementary Teacher Education Study Program College Students Comprehension Ability And Creative Thinking Skills In Following Science Study Courses. *JHSS (Journal of Humanities and Social Studies)*, 4(2), 201–205.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Educational Research Methods*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi, R. R., Sopandi, W., Sutinah, C., Yanuar, Y., Suhendra, I., & Sujana, A. (2021). Did Online Coaching Increase Teachers' capability In Implementing Radec To Stimulate Pupils' creativity In The Topic Of Mixture Separation And Electricity. *Journal of Engineering Science and Technology*, 16, 75–82.
- Sukardjo, M., Khasanah, U., Solehatin, E., & Sudrajat, Y. (2021). Pelatihan Penyusunan RPP dan Bahan Ajar Bagi Guru Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Masa Pandemi. 03. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia P-ISSN, 2655(6277)*, 2807–1808.
- Sukarso, A. A., & Muslihatun, M. (2021). Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif, Sikap dan Kemampuan Bekerja Ilmiah Melalui Pembelajaran Praktikum Proyek Riset Otentik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 467–475.
- Sulistiyarini, A. (2020). The impact of reading activity before lesson on creative thinking skill. *3rd International Conference on Learning Innovation and Quality Education (ICLIQE 2019)*, 593–601.
- Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, H., & Sariningsih, R. (2012). Kemampuan dan disposisi berpikir logis, kritis, dan kreatif matematik. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 17(1), 17–33.
- Sumarni, W., & Kadarwati, S. (2020). Ethno-stem project-based learning: Its impact to critical and creative thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1), 11–21.

- Supena, I., Darmuki, A., & Hariyadi, A. (2021). The Influence of 4C (Constructive, Critical, Creativity, Collaborative) Learning Model on Students' Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 14(3), 873–892.
- Suprayitno, A. (2019). *Pedoman Dan Penyusunan Pengembangan Diri Bagi Guru*. Deepublish.
- Supriyanto, A. (2017). Peningkatan kemampuan guru dalam penulisan karya ilmiah melalui pelatihan penelitian tindakan kelas. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Suryani, A. I., & Mudjiran, M. (2023). Kompetensi Pedagogik Guru Bersertifikat Pendidik SD 04 Kampung Olo Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 102–109.
- Susanti, E. (2022). *Keterampilan Membaca*. IN MEDIA.
- Susilawati, E. (2016). Analisis SWOT penyelenggaraan diklat online teknologi informasi dan komunikasi (TIK) bagi guru (SWOT analysis of the implementation of online ICT training for teachers). *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1(3), 349–364. <http://dx.doi.org/10.24832%2Fjpnk.v1i3.395>
- Sutrisna, N. (2021). Analisis kemampuan literasi sains peserta didik SMA di Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2683–2694.
- Tamsah, H., Ilyas, J. B., & Yusriadi, Y. (2021). Create Teaching Creativity through Training Management, Effectiveness Training, and Teacher Quality in The Covid-19 Pandemic. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 8(4), 18–35.
- Tatsar, M. Z., Rohman, D. C., & Salamah, U. (2023). Analisis Kemampuan Kreativitas Siswa Berbasis Proyek Energi Terbarukan Berbantuan Model Pembelajaran Project Based Learning pada Kurikulum Merdeka. *QUANTUM: Jurnal Pembelajaran IPA Dan Aplikasinya*, 3(1), 23–35.
- Todd, F. (2020). *Planning continuing professional development*. Routledge.
- Torrance, E. P. (1972). Creative young women in today's world. *Exceptional Children*, 38(8), 597–603. <https://doi.org/10.1177/001440297203800801>
- Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. In *Cambridge University Press*.

- Tulljanah, R., & Amini, R. (2021). Model pembelajaran RADEC sebagai alternatif dalam meningkatkan higher order thinking skill pada pembelajaran IPA di sekolah dasar: Systematic review. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5508–5519.
- Tyagi, C., & Mishra, P. K. (2019). Teacher educators' perceptions about continuing professional development. *Journal of Indian Education*, 45(2), 80–90.
- UNESCO. (2020). *Ensuring effective distance learning during COVID-19 disruption. Guidance for teachers*. 1–79.
- Usman, U. (1997). Menjadi Guru Profesional. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: An international review of the literature*. International Institute for Educational Planning Paris.
- Vygotsky, L. S. (1962). *The Development of Scientific Concepts in Childhood*.
- Wagner, T. (2012). *Creating Innovators: The Making of Young People Who Will Change the World*. Scribner.
- Wahab, S. A. (2021). *Analisis Kebijakan: Dari Formulasi ke Penyusunan Model-model Implementasi Kebijakan Publik*. Bumi Aksara.
- Wahono, H. T. T., & Effrisanti, Y. (2018). Literasi digital di era millennial. *Journal Proceeding*, 4(1).
- Wahyuni, L., & Rahayu, Y. S. (2021). Pengembangan E-book Berbasis Project Based Learning (PjBL) untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan kelas XII SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(2), 314–325.
- Wan, S. W.-Y., & Lam, P. H.-C. (2010). Factors Affecting Teachers' Participation in Continuing Professional Development (CPD): From Hong Kong Primary School Teachers' Perspectives. *Online Submission*.
- Ward, T. B. (2004). Cognition, Creativity, and Entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 173–188.
- Wardan, K. (2019). *Guru sebagai profesi*. Deepublish.
- Wichadee, S. (2011). Professional development: A path to success for EFL teachers. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 4(5), 13–22.

- Widananta, M. (2023). Sastra Dalam Pendidikan Berkarakter: Mewujudkan Pembelajaran Yang Berarti. *Jurnal Insan Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 1(3), 74–82.
- Wijayanto, M. T., Purwosetiyono, F. D., & Prasetyowati, D. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Word Problem Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 6(1), 1–10.
- Wilson, J. P. (1999). *Human Resources Development: Learning for Individuals and Organizations*. Kogan Page Limited.
- Wiyanto, A. (2004). *Terampil Menulis Paragraf (Rev)*. Grasindo.
- Wu, Z. (2022). Understanding teachers' cross-disciplinary collaboration for STEAM education: Building a digital community of practice. *Thinking Skills and Creativity*, 46, 101178.
- Yanuar, Y., Setiawan, W., Sopandi, W., Sujana, A., & Adning, M. (2021). Elementary School Teachers' Readiness to Engage in Distance Learning and Training during the COVID-19 Pandemic. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 8(2), 191. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v8i2.8994>
- Yanuar, Y., Sopandi, W., Saud, U. S., & Riyana, C. (2022). *An Empirical Approach on Online Radec Learning Model: Does it Affect on Elementary Students' Creative Thinking Skills?* 11(4), 1279–1289.
- Yanuar, Y., Sopandi, W., Sa'ud, U. S., & Riyana, C. (2023). Continuing Professional Development Needs: Are Elementary School Teachers in Rural Areas Ready to Take the Online Training? *International Conference on Elementary Education*, 5(1), 793–801.
- Yoni, E. (2020). Pentingnya Minat Baca Dalam Mendorong Kemajuan Dunia Pendidikan. *Inovasi Pendidikan*, 7(1).
- Zulhafizh, Z. (2021). Peran dan Mutu Pelaksanaan Pembelajaran oleh Guru di Satuan Pendidikan Tingkat Atas. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 328–339.