

**PERAN RADEC DALAM MENGEMBANGKAN KREATIVITAS
DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V
PADA MATERI PERTUMBUHAN MANUSIA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh:

Tias Siti Nurafifah

NIM 2003511

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS SUMEDANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**PERAN RADEC DALAM MENGEMBANGKAN KREATIVITAS
DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V
PADA MATERI PERTUMBUHAN MANUSIA**

Oleh:

Tias Siti Nurafifah

NIM. 2003511

Diajukan untuk memenuhi Sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Tias Siti Nurafifah

Universitas Pendidikan Indonesia

Februari 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian dengan dicetak ulang,
difotocopy, atau cara lain tanpa izin dari penulis

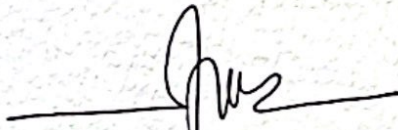
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**TIAS SITI NURAFIFAH
2003511**

**PERAN RADEC DALAM MENGEMBANGKAN KREATIVITAS
DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V
PADA MATERI PERTUMBUHAN MANUSIA**

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. H. Atep Sujana, M.Pd.
NIP.197212262006041001

Pembimbing II



Dr. Ani Nur Aeni, M.Pd.
NIP.197608222005022002

Mengetahui:

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang,



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198205132008121002

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

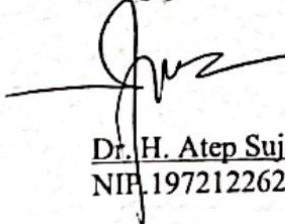
TIAS SITI NURAFIFAH

2003511

**PERAN RADEC DALAM MENGEMBANGKAN KREATIVITAS
DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V
PADA MATERI PERTUMBUHAN MANUSIA**

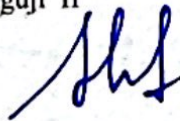
disetujui dan disahkan oleh:

Menyetujui,
Penguji I



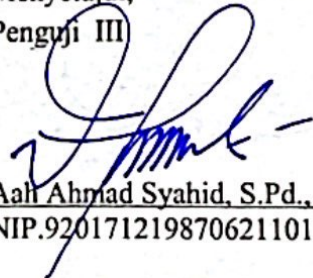
Dr. H. Atep Sujana, M.Pd.
NIP.197212262006041001

Menyetujui,
Penguji II



Dr. Ali Ismail, S.Pd., M.Pd.
NIP.198505112020121001

Menyetujui,
Penguji III



Aah Ahmad Syahid, S.Pd., M.Pd.
NIP.920171219870621101

Mengetahui:

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang.



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198205132008121002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Peran RADEC dalam Mengembangkan Kreativitas dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V pada Materi Pertumbuhan Manusia” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku di masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Sumedang, Februari 2024
Yang membuat pernyataan,

Tias Siti Nurafifah
NIM. 2003511

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, penulis mengawali kata pengantar ini dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT., atas segala karunia-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan petunjuk-Nya selama proses penyusunan skripsi ini. Tak lupa, shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini berjudul "Peran RADEC dalam Mengembangkan Kreativitas dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V pada Materi Pertumbuhan Manusia", merupakan buah dari usaha dan berkat dari rahmat Allah SWT. Penyusunan skripsi ini menjadi salah satu langkah penting dalam perjalanan pendidikan penulis di Prodi PGSD UPI Kampus Daerah Sumedang. Melalui skripsi ini, penulis berusaha menggali pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana peran RADEC dalam mengembangkan kreativitas dan pemahaman konsep siswa.

Penulis sadar sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan, kritik, dan saran dari berbagai pihak untuk penyempurnaan di masa mendatang. Penulis berharap agar hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi perkembangan di dunia pendidikan, terutama dalam konteks pembelajaran RADEC, pemahaman konsep dan kreativitas siswa.

Akhir kata, penulis ingin mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Semoga segala upaya dan bantuan yang telah dilakukan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Sumedang, Februari 2024

Tias Siti Nurafifah

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengungkapkan rasa terima kasih kepada Allah SWT atas segala berkah, rahmat, dan karunia-Nya yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, kekuatan, kesabaran, dan kesempatan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Namun, peneliti juga menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah memberikan bantuan, waktu, tenaga, dan pikiran selama proses penulisan skripsi ini.

1. Bapak Prof. Dr. H. Yudha Munajat Saputra, M.Ed. selaku Direktur UPI Kampus Sumedang
2. Bapak Dr. Maulana, S.P., M.Pd. selaku Wakil Direktur Bidang Sumber Daya, Keuangan, dan Umum UPI Kampus Sumedang.
3. Bapak Dr. Indra Safari, M.Pd. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik dan Kemahasiswaan UPI Kampus Sumedang.
4. Bapak Prof. Dr. J. Julia, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang.
5. Bapak Dr. H. Atep Sujana, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan motivasi, waktu, tenaga, dan pemikiran yang berharga untuk membimbing selama penelitian dan penyusunan skripsi.
6. Ibu Dr. Ani Nur Aeni, M.Pd. selaku dosen pembimbing II dan sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah memberikan banyak motivasi, waktu, tenaga, dan pemikiran yang berharga untuk membimbing selama penelitian dan penyusunan skripsi
7. Seluruh dosen, staf administrasi, staf akademik, dan seluruh karyawan di lingkungan civitas UPI Kampus Sumedang.
8. Ibu Hj. Ai Nurhayati, M.Pd. selaku kepala sekolah SD Negeri Pasirbanteng, Ibu Sumiati, S.Pd, Bapak Asep Maulana Nurparid, S.Pd., S.T. selaku wali kelas VA dan VB yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

9. Kedua orang tua yakni Bapak Drs. H. Tisna dan Ibu Hj. Air Nurhayati, M.Pd. yang selalu mendoakan, mendukung, memberi kasih sayang yang penuh yang tidak bisa diungkapkan lewat kata-kata.
 10. Nenek, Kakak dan adik saya yang tercinta yakni Ibu Hj. Halimah, M. Gelar Faisal, S.E., M.M. dan Rizki Hifdan Nafis yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam proses penelitian ini.
 11. Sahabat peneliti yang kurang lebih sudah mengenal selama 16 tahun dan seterusnya yakni Farhania Maulida yang telah memberikan semangat, arahan, bantuan, dan masih banyak lainnya yang tak bisa diungkapkan.
 12. Orang terkasih yakni Rusmana. Terima kasih selalu menemani, membantu, memberikan *support*, memberikan rasa bahagia dan menerima segala keluhan kesah peneliti, dan masih ada hal lain yang tidak bisa diungkapkan
 13. Kakak-kakak tercinta saya yakni diantaranya Teh Juni Artha Juneli, S.Pd. dan Teh Erlinda Indriani, S.Pd. yang selalu memberikan arahan, bimbingan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
 14. Teman seperjuangan *Kost-an* "UNO" yakni Irma Aulia dan Dela Arwanda yang memberikan kebahagiaan setiap momen, saling mendoakan terhadap kebaikan dan membantu penelitian dan penyusunan skripsi sampai dengan selesai.
 15. Teman setia "Grup SPAI" dan The Remang yakni Afna Alida, Dinda Safitri, dll yang selalu kebersamai, memberikan bantuan selama masa perkuliahan.
 16. Siswa SDN Pasirbanteng kelas VA dan VB yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dalam skripsi ini.
 17. Seluruh pihak yang terlibat, yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
- Semoga doa-doa yang tulus, memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini menjadi sumber kebaikan, kesuksesan, dan keberkahan bagi di setiap langkah hidupnya.

Sumedang, Februari 2024

Tias Siti Nurafifah

ABSTRAK

PERAN RADEC DALAM MENGEMBANGKAN KREATIVITAS DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V PADA MATERI PERTUMBUHAN MANUSIA

Oleh

Tias Siti Nurafifah

NIM 2003511

Penelitian ini didasari atas rendahnya kreativitas dan pemahaman konsep siswa sekolah dasar kelas 5, akibat kurangnya variasi pembelajaran. Kreativitas dan pemahaman konsep siswa perlu dikembangkan melalui implementasi pembelajaran RADEC. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran pembelajaran RADEC dalam mengembangkan kreativitas dan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi pertumbuhan manusia. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Subjek penelitian adalah siswa Kelas V disalah satu sekolah dasar yang berada di Kabupaten Bandung Barat. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan nontes. Data dijelaskan secara rinci melalui analisis deskriptif, dengan uji nonparametrik melalui uji *Kendalls' W* untuk data kreativitas dan uji prasyarat serta parametrik untuk hasil pemahaman konsep. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa hasil uji *Kendall's W* sebesar 0.924 menunjukkan bahwa tingkat kesepakatan yang tinggi antara 3 juri terhadap produk yang telah dibuat oleh siswa. Hasil *mean rank* produk kelas eksperimen menunjukkan peringkat 4 teratas dari 8 produk yang dievaluasi. Rata-rata *N-Gain* pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen dan kontrol adalah 0.72 dan 0.31 berada pada kategori tinggi dan sedang. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pembelajaran RADEC berperan positif dalam mengembangkan kreativitas dan pemahaman konsep siswa pada materi pertumbuhan manusia.

Kata Kunci: RADEC; Kreativitas; Pemahaman Konsep

ABSTRACT

THE ROLE OF RADEC IN DEVELOPING CLASS V STUDENTS' CREATIVITY AND UNDERSTANDING OF CONCEPTS IN HUMAN GROWTH MATERIAL

By

Tias Siti Nurafifah

NIM 2003511

This research is based on the low level of creativity and conceptual understanding of grade 5 elementary school students, due to a lack of variety in learning. Students' creativity and understanding of concepts need to be developed through the implementation of RADEC learning. This research aims to determine the role of RADEC learning in developing fifth grade students' creativity and understanding of concepts in human growth material. The research method used was quasi-experimental with a pretest-posttest nonequivalent control group design. The research subjects were Class V students in one of the elementary schools in West Bandung Regency. Data collection techniques use tests and non-tests. The data is explained in detail through descriptive analysis, with non-parametric tests via the Kendalls' W test for creativity data and prerequisite and parametric tests for concept understanding results. The results of this research show that the Kendall's W test result of 0.92 shows that there is a high level of agreement between the 3 judges regarding the products that have been made by the students. The results of the mean rank of experimental class products show the top 4 rankings of the 8 products evaluated. The average N-Gain of students' conceptual understanding in the experimental and control classes was 0.72 and 0.31 in the high and medium categories. Therefore, it can be concluded that RADEC learning plays a positive role in developing students' creativity and understanding of concepts in human growth material.

Keywords: *Creativity; Concept Understanding; RADEC*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	8
1.6 Luaran Penelitian.....	9
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Pembelajaran IPA di SD	10
2.1.1 Pengertian IPA	10
2.1.2 Pembelajaran IPA di SD	11
2.2 Grand <i>Theory</i> Konstruktivisme	14
2.3 Pemahaman Konsep	16
2.4 Kreativitas.....	18
2.5 Pembelajaran Konvensional	22
2.6 Pembelajaran RADEC.....	23
2.7 Pertumbuhan Manusia	25
2.7.1 Pertumbuhan dan Perkembangan	26
2.7.2 Tahap-tahap Pertumbuhan Manusia	26
2.7.3 Perkembangan pada Manusia	27

2.7.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Manusia	29
2.7.5 Cara Menjaga Fisik yang Sehat	30
2.8 Penelitian Relevan	30
2.9 Kerangka Berpikir	32
2.10 Hipotesis Penelitian	33
BAB 3 METODE PENELITIAN	35
3.1 Metode dan Desain Penelitian	35
3.1.1 Metode Penelitian	35
3.1.2 Desain Penelitian	35
3.2 Partisipan	36
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	37
3.3.1 Lokasi Penelitian	37
3.3.2 Waktu Penelitian	37
3.4 Variabel Penelitian	37
3.5 Definisi Operasional Variabel	38
3.5.1 RADEC	38
3.5.2 Kreativitas	39
3.5.3 Pemahaman Konsep	39
3.6 Instrumen Penelitian	40
3.6.1 Penilaian Kreativitas (<i>Consensual Assessment Technique</i>)	40
3.6.2 Tes Pemahaman Konsep	42
3.7 Prosedur Penelitian	47
3.8 Teknik Analisis Data	49
3.8.1 Penilaian Kreativitas	49
3.8.2 Tes Pemahaman Konsep	50
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Temuan	52
4.1.1 Kreativitas	52
4.1.2 Pemahaman Konsep	53
4.2 Pembahasan	61
4.2.1 Kreativitas	61

4.2.2 Pemahaman Konsep	72
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	80
5.1 Simpulan.....	80
5.2 Implikasi.....	81
5.3 Rekomendasi	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN-LAMPIRAN	94
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	245

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dimensi dan Subdimensi Kreativitas	20
Tabel 2.2 Tahapan dan Ciri-ciri Pertumbuhan Manusia.....	27
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	36
Tabel 3.2 Instrumen Penilaian Kreativitas	41
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep.....	43
Tabel 3.4 Klasifikasi Skor <i>N-Gain</i>	43
Tabel 3.5 Uji Normalitas Tes Pemahaman Konsep Siswa	44
Tabel 3.6 Hasil Pengujian Validitas.....	44
Tabel 3.7 Klasifikasi Koefisien Korelasi	45
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Tes Pemahaman Konsep.....	45
Tabel 3.9 Klasifikasi Koefisien Tingkat Kesukaran.....	46
Tabel 3.10 Hasil Indeks Kesukaran.....	46
Tabel 3.11 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda	47
Tabel 3.12 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal.....	47
Tabel 3.13 Klasifikasi Kofisien Korelasi	50
Tabel 3.14 Klasifikasi Skor <i>N-Gain</i>	51
Tabel 4.1 Hasil Uji <i>Kendall's</i>	53
Tabel 4.2 Hasil Pemahaman Konsep Awal dan Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	54
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Awal dan Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol	54
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Awal dan Kemampuan Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	55
Tabel 4.5 Hasil Uji Beda Rata-rata Kemampuan Awal Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	57
Tabel 4.6 Hasil Uji Beda Rata-rata Kemampuan Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	57
Tabel 4.7 Hasil Beda Rata-rata Kemampuan Awal dan Akhir Kelas Eksperimen	58
Tabel 4.8 Data <i>N-Gain</i> Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59
Tabel 4.9 Uji Normalitas <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59

Tabel 4.10 Uji Homogenitas <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	60
Tabel 4.11 Perolahan Uji Beda Rata-rata <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	60
Tabel 4.12 Rata-Rata Ranking Produk Kreativitas	62
Tabel 4.13 Rata-rata Indikator Kreativitas Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	71
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Gain</i> Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dimensi Kreativitas.....	20
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	33
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	48
Gambar 4.1 Produk 1 (<i>Cover Podcast</i>).....	63
Gambar 4.2 Produk 2	64
Gambar 4.3 Produk 3	65
Gambar 4.4 Produk 4	66
Gambar 4.5 Produk 5	67
Gambar 4.6 Produk 6	68
Gambar 4.7 Produk 7	69
Gambar 4.8 Produk 8	70
Gambar 4.9 Diagram Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	73
Gambar 4.10 Diagram Rata-rata Indikator Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persiapan Mengajar	95
Lampiran 2 Tes Pemahaman Konsep	171
Lampiran 3 Non Tes	204
Lampiran 4 Hasil Uji Coba Instrumen	207
Lampiran 5 Data Hasil Penelitian	212
Lampiran 6 Surat-surat.....	224
Lampiran 7 Lembar Monitoring	231
Lampiran 8 Artikel <i>Publish</i>	234

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, M., Nursaadah, R., & Sopian, S. B. P. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Wordwall sebagai Media Pembelajaran untuk Memahami Materi Pendidikan Agama Islam bagi Siswa SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(6), 1835. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v11i6.9313>
- Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, & Sopian, S. B. P. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Pendamping Games Edukatif Wordwall untuk Materi PAI Sekolah Dasar. *MUALLIMUNA: JURNAL MADRASAH IBTIDAIYAH*, 8, 28–41.
- Aeni, A. N., Khulqi, R., Latifa, D. A., & Inayah, A. N. (2022). Pemanfaatan Video Pembelajaran “Kepemimpinan Khulafaur Rasyidin” Sebagai Media Pembelajaran Politik Islam Siswa SD. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(4), 979. <https://doi.org/10.35931/am.v6i4.1097>
- Amalia, L. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Pokok Zat Aditif dan Adiktif Menggunakan Model Creative Problem Solving untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMP* [Thesis]. Universitas Lambung Mangkurat.
- Amalia, N., Nurhayati, P., Sari, B. M., Firdaus, U. R., Mala, L. S., & Sakila, S. R. (2023). *Pengembangan Kreativitas dan Permainan Edukatif Anak Usia Dini*. CV. Alinea Edumedia.
- Arifin, M. (2022). *Buku Ajar Strategi Pembelajaran*. umsu press. <https://books.google.co.id/books?id=bzZgEAAAQBAJ>
- Asmedy, A. (2021). Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Soal Terbuka dengan Model Pembelajaran Konvensional. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 79–88. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i2.36>
- Astuti, M. (2022). *Evaluasi Pendidikan*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=XwGWEEAAAQBAJ>
- Badri, R. E., Pratisti, C., & Putri, A. S. (2022). Pengembangan Inovasi Kemasan Produk Untuk Meningkatkan Daya Tarik Umkm Wedang Jahe di Desa Sidodadi Asri. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 347–353.
- Bagiyono, B. (2017). Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Soal Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat 1. *Widyanuklida*, 16(1).
- Bahrami, N., Hosseini Almadani, S. A., Motevalli, S., & Khoyeeni, F. (2021). Developing a Model for Effective Factors of Creativity in Elementary School Students: A Mixed Method. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 4(2), 37–48. <https://doi.org/10.52547/ijes.4.2.37>
- Bantali, A. (2022). *Psikologi Perkembangan (Konsep Pengembangan Kreativitas Anak)*. Jejak Pustaka.

- Barth, P., & Stadtmann, G. (2021). Creativity Assessment over Time: Examining the Reliability of CAT Ratings. *The Journal of Creative Behavior*, 55(2), 396–409. <https://doi.org/10.1002/jocb.462>
- Beghetto, R. A. (2021). Creative Learning in Education. In *The Palgrave Handbook of Positive Education* (pp. 473–491). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-64537-3_19
- Bonifatius Sigit Yuniarto, & Ana Fitrotun Nisa. (2022). Implementasi Pembelajaran Berorientasi HOTS dan Kreativitas pada Muatan Pelajaran IPA Siswa SD Negeri Sariharjo. *Jurnal Pendidikan Modern*, 7(3), 115–122. <https://doi.org/10.37471/jpm.v7i3.477>
- Buelin-Biesecker, J., & Wiebe, E. (n.d.). Can Pedagogical Strategies Affect Students' Creativity? Testing a Choice-Based Approach to Design and Problem-Solving in Technology, Design, and Engineering Education. *2013 ASEE Annual Conference & Exposition Proceedings*, 23.267.1-23.267.12. <https://doi.org/10.18260/1-2--19281>
- Choiri, Moh. M. (2017). Upaya Pemanfaatan Lingkungan Sekitar sebagai Sumber Belajar Anak. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.24176/re.v8i1.1793>
- Chrislando, A. (2019). Pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan PEPATUDZU*, 15.
- Conradty, C., & Bogner, F. X. (2019). From STEM to STEAM: Cracking the Code? How Creativity & Motivation Interacts with Inquiry-based Learning. *Creativity Research Journal*, 31(3), 284–295. <https://doi.org/10.1080/10400419.2019.1641678>
- Damayanti, F., & Rufiana, I. S. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Edupeedia*, 4(2).
- de Rezende, N. A., & de Medeiros, D. D. (2022). How rating scales influence responses' reliability, extreme points, middle point and respondent's preferences. *Journal of Business Research*, 138, 266–274. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.031>
- Denson, C. D., Buelin, J. K., Lammi, M. D., & D'Amico, S. (2015). Developing Instrumentation for Assessing Creativity in Engineering Design. *Journal of Technology Education*, 27.
- Dewi S, S. (2021). *Super Lengkap Ringkasan Materi IPA SD/MI Kelas 4,5,6*. Bmedia.
- Dewi, S. Z., & Ibrahim, T. (2019). Pentingnya Pemahaman Konsep Untuk Mengatasi Miskonsepsi Dalam Materi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1).
- Djaali. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=wY8fEAAAQBAJ>

- Dr. Rahmi, M. A., Prof. Dr. Martin Kustati, M. P., & Dr. Hadeli, M. A. M. P. (2022). *Evaluasi Pendidikan Perspektif Islam*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=rXuAEAAAQBAJ>
- Dwiana, A. A., Samosir, A., Sari, N. T., Awalia, N., Budiyo, A., Wahyuni, M., & Masrul, M. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 499–505. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1669>
- Erina Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- Fadhilah, F. N., & Iswara, P. D. (2024). Peningkatan Motivasi Anak dalam Berkreasi Melalui Pameran Poster Digital. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 8(1), 104–118.
- Fakhriyah, F., Rusilowati, A., Nugroho, S. E., & Saptono, S. (2023). *Karakteristik Desain Pembelajaran Scaffolding Argumen Driven by Inquiry Berbasis Literasi Sains*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=Sq61EAAAQBAJ>
- Fauzi, Y. N., Riana Irawati, & Ani Nur Aeni. (2022). Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Media Video untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1537–1549. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2749>
- Feldhusen, J., & Goh, B. E. (1995). Assessing and Accessing Creativity: An Integrative Review of Theory, Research, and Development. *Creativity Research Journal*, 8(3), 231–247. https://doi.org/10.1207/s15326934crj0803_3
- Fitriah, M. (2018). *Komunikasi pemasaran melalui desain visual*. Deepublish.
- Fitriani, D. N., Setiyadi, D., & Listiani, I. (2019). Upaya Peningkatan Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPA Materi Gaya Magnet dengan Model Inquiry Berbantuan LKS pada Peserta Didik Kelas V SD. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 7(2), 65. <https://doi.org/10.25273/jems.v7i2.5293>
- Fuadi, F. N. (2020). *Model Pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, and Create (Radec) secara Daring untuk Membangun Penguasaan Konsep dan Kreativitas Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar [Thesis S2]*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Furqonita, D. (2007). *Seri IPA Biologi SMP Kelas VIII* (E. Nuryandani, Ed.). Penerbit Yudhistira.
- Ghaniem, A. F., Rasa, A. A., Oktora, A. H., & Yasella, M. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas V*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Halik, A. S., Mania, S., & Nur, F. (2019). Analisis Butir Soal Ujian Akhir Sekolah (UAS) Mata Pelajaran Matematika pada Tahun Ajaran 2015/2016 SMPNegeri 36 Makassar. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.24252/asma.v1i1.11249>
- Hardisman. (2020). *Mudah, Praktis, Gratis, dan Legal Analisis Data dan Statistik Kesehatan dengan Program JASP*. SPASI MEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=heL8DwAAQBAJ>
- Harun, G. J., Sujana, A., & Sopandi, W. (2022). Analysis of Conceptual Understanding of Grade V Elementary School Students on Water Material through RADEC Learning. *International Conference on Elementary Education*, 255–262.
- Herbawan, F. (2018). Pentingnya Estetika terhadap Niat Pembelian Smartphone di Indonesia. *Jurnal Wacana Ekonomi*, 17(3), 159–169.
- Heriyanto, D. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Proyek Pembuatan Poster Tentang Norma Pada Siswa Kelas VII A. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 2(1), 217–230. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i1.146>
- Hidayat, A. N., Kelana, J. B., & Sutinah, C. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 5(3), 129–137.
- Hisbullah, & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Penerbit Aksara Timur.
- Ibrahim, I. (2017). Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) Dengan Kooperatif (Make–A Match) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Suara Guru*, 3(2), 199–212.
- Idham, M., & Nurlina, R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA Negeri 5 Luwu. *Prosiding Seminar Nasional Fisika Makassar 2022*, 2022, 21.
- Indriani, E. (2023). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Pengolahan Data Melalui Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* [S1. Skripsi]. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Iskandar, S. M. (2022). *Pendekatan Pembelajaran Sains Berbasis Konstruktivis Ed. Revisi*. Media Nusa Creative (MNC Publishing). <https://books.google.co.id/books?id=BLaeEAAAQBAJ>
- Ivcevic, Z., Hoffmann, J. D., & Kaufman, J. C. (Eds.). (2023). *The Cambridge Handbook of Creativity and Emotions*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009031240>
- Jahja, A. S. (2017). *Subyek, Responden, Informan dan Partisipan*.
- Juneli, J. A., Sujana, A., & Julia, J. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Penguasaan Konsep Peserta Didik SD Kelas V. *Primary Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11, 1093–1102.

- Kanlı, E. (2021). Assessment of Creativity: Theories and Methods. In *Creativity - A Force to Innovation*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.93971>
- Kapoh, R. J., & Komarudin, M. A. (2019). *Ragam Metode Pembelajaran Pedoman Bagi Pengajar dan Calon Pengajar dalam Melaksanakan Proses Belajar Mengajar Terkini, Efektif dan Menyenangkan*. Penerbit Lakeisha.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2023, December 5). *Peringkat Indonesia pada PISA 2022 Naik 5-6 Posisi Dibanding 2018*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Kenedi. (2017). Pengembangan Kreativitas Siswa dalam Proses Pembelajaran di Kelas II SMP Negeri 3 Rokan IV Koto. *Suara Guru : Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora Vol. 3 No. 2, Juni 2017*, 3(2), 329–347.
- Kridaningsih, A. (2023). Penentu Utama Keputusan Pembelian: Evaluasi Kualitas Produk dan Daya Tarik Visual Kemasan Minuman. *Journal of Trends Economics and Accounting Research*, 4(2), 569–575.
- Kurniawan, H. (2021). *Pengantar Praktis Penyusunan Instrumen Penelitian*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=fLBYEAAAQBAJ>
- Kurniawan, I. K., Parmiti, D., & Kusmariyatni, N. (2020). Pembelajaran IPA dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 80. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28959>
- Kusumaningpuri, A. R., & Fauziati, E. (2021). Model Pembelajaran RADEC dalam Perspektif Filsafat Konstruktivisme Vygotsky. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 103–111. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1169>
- Lestari, A., & Suhandi, A. (2020). An Analysis of Hots in the 5th Grade Elementary School Students' Learning with Radek Model with the Theme of "Electricity Around Us." *International Conference on Elementary Education*, 1574–1582.
- Lestari, P. A. S., Gunawan, G., & Kosim, K. (2019). Model Pembelajaran Discovery Dengan Pendekatan Konflik Kognitif Berorientasi Pada Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(1), 118–123. <https://doi.org/10.29303/jpft.v5i1.1161>
- Lubart, T. I. (1994). Creativity. In *Thinking and Problem Solving* (pp. 289–332). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-057299-4.50016-5>
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nopus, F. S. (2021). *Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III SDN Karet 1 Sepatan*.
- Mahfud, M. N., & Wulansari, A. (2018). *Penggunaan gadget untuk menciptakan pembelajaran yang efektif*.
- Manullang, J., Sidabutar, H., & Manullang, A. (2022). Efektifitas Metode Diskusi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 502–509. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.39268>

- Maulana, Y., Sopandi, W., Sujana, A., Robandi, B., Agustina, N. S., Rosmiati, I., Pebriati, T., Kelana, J. B., Fiteriani, I., Firdaus, A. R., & Fasha, L. H. (2022). Development and Validation of Student Worksheets Air Theme based on the RADEC Model and 4C Skill-oriented. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(3), 1605–1611. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i3.1772>
- Melati, R. R. (2019). *Super Smart Kuasai Materi Matematika dan IPA* (A. R. Septiawan, Ed.). PT Grasindo.
- Monika, T. S., J Julia, & Nugraha, D. (2022). Peran dan Problematika Guru Mengembangkan Keterampilan 4C Abad 21 Masa Pandemi di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 884–897. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2672>
- Mulyono, B., & Hapizah, H. (2018). Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103–122. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol3no2.2018pp103-122>
- Muqodas, I. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Metode Didaktik*, 9(2), 25–33.
- Muslimah, M. (2020). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 3(3), 1472–1479.
- Nengsih, R. D., Hamsiah, A., & Muhammadiyah, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Radec Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas VI UPTD SD Negeri 93 Barru. *Bosowa Journal of Education*, 3.
- Nisa, A. (2023). *Cara Menjaga Agar Tubuh Tetap Sehat dan Kuat, Materi Kelas 3 SD*. Bobo.Id.
- Nomleni, F. T., & Manu, T. S. N. (2018). Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 219–230. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p219-230>
- Nugraha, D. M. D. P. (2022). Hubungan kemampuan literasi sains dengan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Elementary: Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(2), 153–158.
- Nurhayati, N. S., Aeni, A. N., & Syahid, A. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Menulis Karangan dengan Metode Picture & Picture pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 10004–10015. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3858>
- Nuriya, S. A., Setiyawati, E., Fpip, P., & Sidoarjo, U. M. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik Kelas V. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08.
- Nurjannah, A., Maharani Oktavia, & Puji Ayurachmawati. (2023). Penerapan Model Read, Answer, Discuss, Explain, Create (RADEC) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA DI KELAS V SD.

- Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 447–455.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1409>
- Nurliana, N., & Sukmawati, W. (2023). Stacking Analysis on the Application of the RADEC Model to the Creativity of Fifth Grade Elementary School Students on Water Cycle Material. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8), 5964–5970.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.3951>
- 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.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4773>
- Oktaviani, F. N., & Firmansyah, D. (2023). Hubungan antara Sense Of Humor Guru dan Minat Belajar Matematika Siswa dengan Kemampuan Pemahaman Matematis. *JUDIKA (JURNAL PENDIDIKAN UNSIKA)*, 11(2), 219–232.
<https://doi.org/10.35706/judika.v11i2.8447>
- Oktaviani, I., Sujana, A., & Djuanda Dadan. (2021). Penguasaan Konsep dan Kreativitas Siswa Kelas IV pada Materi Gerak Melalui Pembelajaran RADEC Menggunakan Zoom Meeting. *Jurnal Pena Ilmiah*, 4(1).
- Peranginangin, A., Hotrisman, B., & Gulo, R. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Di Ajar dengan Model Pembelajaran Elobarasi dengan Model Pembelajaran Konvensional. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 3(1).
- Perdana, T. I., & Sugara, H. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMK Negeri 1 Kedawung dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *Literasi : Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia Serta Pembelajarannya*, 4(2), 102. <https://doi.org/10.25157/literasi.v4i2.4239>
- PISA 2022 Results (Volume I)*. (2023). OECD. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Prananda, G., & Hadiyanto. (2019). Kolerasi Antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3, 909–915.
- Pratama, D. P. A., Sakti, N. C., & Listiadi, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Mind Mapping pada Era Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 14(1), 146–159.
- Radiusman, R. (2020). STUDI LITERASI: Pemahaman Konsep Anak pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahmat, P. S. (2021). *Perkembangan Peserta Didik*. Bumi Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=Ph0mEAAAQBAJ>
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Setiadi, D. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 119–124.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.388>
- Sánchez-Dorado, J. (2023). Creativity, pursuit and epistemic tradition. *Studies in History and Philosophy of Science*, 100, 81–89.
<https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2023.05.003>

- Saodah, S., Mulyasari, E., & Anggia Rahman, G. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas IV Materi Gaya dengan Rancangan Understanding By Design (UbD) MELALUI PENERAPAN MODEL RADEC. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(1), 560–571. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.674>
- Saputri, T. T. N. (2022). Pengaruh Daya Tarik Iklan dan Kualitas Produk terhadap Minat Beli Konsumen Eiger di Kota Tasikmalaya. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(10), 3591–3594.
- Septian, A., Agustina, D., & Maghfirah, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 2(2), 10. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i2.652>
- Septinaningrum, Sopandi, W., Agustin, M., Gumala, Y., Anggraeni, P., Rahayu, A. H., Tursinawati, Nugraga, L., & Rohman Khabibur. (2020). Improving Creative Thinking Ability of Prospective Elementary School Teachers through Read-Answer-Discuss-Explain-and Create (RADEC) Project-Oriented Learning Model. *The 2nd International Conference on Elementary Education (ICEE) Them: Global Perspective 21st Elementary Education*", 1298–1308.
- Siahaan, J. H., Sihombing, S., & Simamora, B. A. (2022). Studi Komparasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Ips Terpadu Kelas VIII Di SMP Negeri 10 Pematangsiantar T.A. 2022/2023. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(2), 188–195.
- Sihombing, S., Silalahi, H. R., Sitinjak, J. R., & Tambunan, H. (2021). Analisis Minat dan Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran dalam Jaringan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 4(1), 41–55. <https://doi.org/10.31539/judika.v4i1.2061>
- Simatupang, H. (2019). *Strategi Belajar Mengajar Abad Ke-21*. Pustaka Media Guru. <https://books.google.co.id/books?id=F9zaDwAAQBAJ>
- Siregar, P. S. (2017). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Sohilait, E. (2021). *Buku Ajar: Evaluasi Pembelajaran Matematika*. PT RajaGrafindo Persada, Depok. <https://books.google.co.id/books?id=xHdbEAAAQBAJ>
- Sopandi, W., Sujana, A., Sukardi, R. R., Sutinah, C., Yanuar, Y., Imran, Muh. E., Suhendra, I., Dwiyani, S. S., Sriwulan, W., Nugraha, T., Sumirat, F., Nurhayati, Y., Kusumastuti, F. A., Lestari, H., Nury, Y., Nugraheny, D. C., & Suratmi. (2021). *Model Pembelajaran RADEC Teori dan Implementasi di Sekolah*. UPI Press.
- Sudalyo, R. A. T., Prasetyaningrum, N. E., Kusanti, J., & Hendro, A. (2022). Workshop Peningkatan Kapabilitas Siswa SMKN 1 Boyolali dalam Manajemen Konten Podcast sebagai Strategi Digital Marketing Dilaksanakan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Surakarta Bersama PT.

- Radio karya Pancaran Swaramedia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 13460–13467.
- Suendarti, M., & Liberna, H. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Perbandingan Trigonometri Pada Siswa SMA. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 326. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.4917>
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Sutopo, Ed.). ALFABETA.
- Sujana, A., Sukardi, R. R., Rosbiono, M., & Sopandi, W. (2021). Fundamental concepts and chemical representations on sea pollutant migration: can it be improved through RADEC. *Moroccan Journal of Chemistry*, 9(2), 328–338.
- Sukmawati, D., Sopandi, W., Sujana, A., & Muharam, A. (2021). Kemunculan Aspek Karakter Siswa SD melalui Pembelajaran RADEC dengan Menggunakan WhatsApp pada Materi Siklus Air. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1787–1798. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.993>
- Supardan, H. D. (2016). Teori dan praktik pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran. *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(1).
- Surya, M. (2015). *Strategi Kognitif dalam Proses Pembelajaran*. Alfabeta.
- Suryadi, A., Damopoli, M., & Rahman, U. (2022). *Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran PAI di Madrasah: Teori dan Implementasinya*. CV Jejak (Jejak Publisher). <https://books.google.co.id/books?id=DE9zEAAAQBAJ>
- Suryana, S. I., Sopandi, W., Sujana, A., & Pramswari, L. P. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran RADEC. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(SpecialIssue), 225–232. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7iSpecialIssue.1066>
- Suseno, E., & Susongko, P. (n.d.). *MENGUKUR VALIDITAS TES*. Pernal edukreatif. <https://books.google.co.id/books?id=gvFGEEAAAQBAJ>
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri Ramadani. (2023). Kerangka Berfikir Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Taar, J., & Palojoki, P. (2022). Applying interthinking for learning 21st-century skills in home economics education. *Learning, Culture and Social Interaction*, 33, 100615. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2022.100615>
- Teo, P. (2019). Teaching for the 21st century: A case for dialogic pedagogy. *Learning, Culture and Social Interaction*, 21, 170–178. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.03.009>
- Thuneberg, H. M., Salmi, H. S., & Bogner, F. X. (2018). How creativity, autonomy and visual reasoning contribute to cognitive learning in a STEAM hands-on inquiry-based math module. *Thinking Skills and Creativity*, 29, 153–160. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.07.003>

- Tohardi, A. (2023). *Metodologi penelitian peternakan*. Uwais Inspirasi Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=zbzFEAAAQBAJ>
- Tran, N.-H., Huang, C.-F., Hsiao, K.-H., Lin, K.-L., & Hung, J.-F. (2021). Investigation on the Influences of STEAM-Based Curriculum on Scientific Creativity of Elementary School Students. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.694516>
- Trianggono, M. M. (2017). Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan(JPFK)*.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian persyaratan analisis (Uji homogenitas dan uji normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1).
- Utami, S. A. P. S., Astuti, I. W., Juniartha, I. G. N., & Sanjiwani, I. A. (2023). Edukasi Menstruasi Melalui Media Poster dan Powerpoint (PPT) Meningkatkan Pengetahuan dan Kesiapan Siswa Menghadapi Menarche. *Jurnal Gema Keperawatan*, 16(2), 326–342.
- Wedywati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Wilujeng, I. (2018). *IPA Terintegrasi dan Pembelajarannya* (1st ed.). UNY Press.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2022). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Bumi Aksara.
- Wuryanto, H., & Abduh, M. (2022, December 5). *Mengkaji Kembali Hasil PISA sebagai Pendekatan Inovasi Pembelajaran untuk Peningkatan Kompetensi Literasi dan Numerasi*. Direktorat Guru Pendidikan Dasar.
- Xu, Y., Ma, X., Derong, T., Guo, C., Guo, D., & Shao, J. (2019). Research on Classification Method of Undergraduates' Creative Ability for Classified Teaching. *Higher Education Studies*, 9(4), 21. <https://doi.org/10.5539/hes.v9n4p21>
- Yasiro, L. R., Wulandari, F. E., & Fahmi, F. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Pemanasan Global Berdasarkan Prestasi Siswa. *Journal of Banua Science Education*, 1(2), 69–72. <https://doi.org/10.20527/jbse.v1i2.11>
- Yuanda, T. (2023). *Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini*. CV. Bayfa Cendikia Indonesia.
- Yulaikah, I., Rahayu, S., & Parlan, P. (2022). Efektivitas Pembelajaran STEM dengan Model PjBL Terhadap Kreativitas dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 7(6), 223. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v7i6.15275>
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1). <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>

Dokumen

Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk PAUD. (2022). Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. [Online]. Diakses dari <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/cp/dasmen/13.%20CP%20IPAS.pdf>

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2013 tentang Kurikulum Pendidikan Dasar dan Menengah. (2013). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. [Online]. <https://buku.yunandracenter.com/produk/permendikbud-2014-057-peraturan-57-2014-tentang-kurikulum-2013-sdmi/>

Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006. (2006) Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. [Online]. Diakses dari sumsel.bpk.go.id.