

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS XI IPA  
PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DALAM MENYELESAIKAN  
PERMASALAHAN MELALUI PEMBELAJARAN DARING**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**Fidiastiwi Anzani**

**1701125062**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS PENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

**JAKARTA**

**2021**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS XI IPA  
PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DALAM MENYELESAIKAN  
PERMASALAHAN MELALUI PEMBELAJARAN DARING**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi salah satu persyaratan untuk  
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Disusun Oleh :**

**Fidiastiwi Anzani**

**1701125062**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS PENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

**JAKARTA**

**2021**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA  
pada Materi Sistem Pernapasan dalam Menyelesaikan  
Permasalahan Melalui Pembelajaran Daring

Nama : Fidiastiwi Anzani

NIM : 1701125062

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi untuk diujikan atau disidangkan.

Jakarta, 25 Juli 2021

Pembimbing



Dr. Irdalisa, S.Si, M.Pd  
NIDN. 1322048301

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA pada Materi Sistem Pernapasan dalam Menyelesaikan Permasalahan Melalui Pembelajaran Daring

Nama : Fidiastiwi Anzani

NIM : 1701125062

Setelah diuji dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Biologi

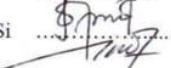
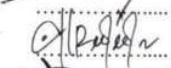

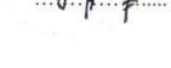

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Rabu



Tanggal : 11 Agustus 2021

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si		11/8/21
Sekretaris	: Susilo, M.Si		29/10/21
Pembimbing	: Dr. Irdalisa, S.Si, M.Pd		27/9/21
Penguji I	: Dr. Budhi Akbar, M.Si		18/10/21
Penguji II	: Eka Kartikawati, M.Pd		

Disahkan Oleh,

Dekan

  
  
Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd  
NIDN. 0317126903

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fidiastiwi Anzani

NIM : 1701125062

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Sistem Pernapasan Dalam Menyelesaikan Permasalahan Melalui Pembelajaran Daring* merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 30 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Fidiastiwi Anzani

1701125062

## ABSTRAK

Fidiastiwi Anzani: 1701125062. “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Sistem Pernapasan Dalam Menyelesaikan Permasalahan Melalui Pembelajaran Daring*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA pada materi sistem pernapasan dalam menyelesaikan permasalahan melalui pembelajaran daring. Penelitian ini dilakukan pada 32 siswa kelas XI IPA di SMA Muhammadiyah 23 Jakarta pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data penelitian diperoleh dari instrumen tes. Kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini sebagai kemampuan berpikir dalam mengembangkan kemampuan berpikir kelancaran (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir original (*originality*), dan berpikir elaborasi (*elaboration*). Hasil penelitian tes kemampuan berpikir kreatif siswa secara keseluruhan adalah 42,38% yang termasuk dalam kategori kurang sekali. Kemampuan berpikir kelancaran (*fluency*) sebesar 48,83% termasuk dalam kategori kurang sekali, berpikir keluwesan (*flexibility*) sebesar 34,90% termasuk dalam kategori kurang sekali, berpikir orisinal (*originality*) sebesar 43,36% termasuk dalam kategori kurang sekali, dan berpikir elaborasi (*elaboration*) sebesar 50% termasuk dalam kategori kurang sekali. Hasil ini menunjukkan kemampuan siswa dalam menghasilkan berbagai jawaban untuk menyelesaikan permasalahan pada pembelajaran daring termasuk rendah.

**Kata Kunci :** kemampuan berpikir kreatif, materi sistem pernapasan

## **ABSTRACT**

*Fidiastiwi Anzani: 170125062. "Analysis of Creative Thinking of Class XI Science Students on the Respiratory System Material in Solving Problems Through Online Learning". Essay. Jakarta: Biology Education Study Program, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2021.*

*This study aims to analyze the creative thinking skills of class XI science students on the material of the respiratory system in solving problems through bold learning. This research was conducted on 32 students of class XI science at SMA Muhammadiyah 23 Jakarta in the even semester of the 2020/2021 academic year. The research method used is descriptive research method with a quantitative approach. Research data obtained from the test instrument. Creative thinking skills in this study are thinking skills in developing thinking skills (fluency), flexible thinking (flexibility), original thinking (originality), and elaboration thinking (elaboration). The result of the research on the students' creative thinking ability test as a whole is 42.38% which is included in the very poor category. The ability to think (fluency) of 48.83% is included in the very poor category, flexibility thinking (flexibility) of 34.90% is included in the very poor category, original thinking (originality) is 43.36% is included in the very poor category, and Think elaboration (elaboration) of 50% is included in the category of very less. These results indicate the ability of students to produce various answers to overcome problems in brave learners, including low.*

*Keywords: creative thinking ability, respiratory system material*

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun proposal yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Sistem Pernapasan Dalam Menyelesaikan Permasalahan Melalui Pembelajaran Daring”. Sholawat serta salam tercurah kepada Muhammad SAW. yang telah membawa Islam dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang seperti saat ini.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan dorongan kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi.

1. Kepada kedua orang tua serta kakak penulis yang telah melimpahkan kasih saya dan memberikan dukugan baik doa maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya.
2. Bapak Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
3. Ibu Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
4. Ibu Dr. Irdalisa, S.Si, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan juga materi
5. Bapak Ahmad Akhyar, S.E, selaku Kepala SMA Muhammadiyah 23 Jakarta



6. Bapak Dendi Nurhasandi, S. Pd dan Bapak Abdul Rokhim selaku guru biologi di SMA Muhammadiyah 23 Jakarta yang telah membimbing penulis selama melakukan penelitian di SMA Muhammadiyah 23 Jakarta
7. Kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA yang telah memberikan support dan juga doa untuk penulis.
8. Teruntuk teman terbaik Tuti Nursafitri yang selalu memberikan motivasi, dukungan, dan membantu dalam mengerjakan skripsi.
9. Teruntuk teman – teman penulis (Mita, Ica, Vivin, Nurul, Afifah, Windy, Hilya, Lidia, dan Isro) yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
10. Teman – teman seperjuangan pendidikan biologi khususnya kelas C yang telah memberikan dukungan semangat dan pengalaman selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari keterbatasan kemampuan yang dimiliki sehingga skripsi ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap dengan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis, pembaca, dan pengembangan ilmu. Aamiin

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Jakarta, 25 Juli 2021

Fidiastiwi anzani

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat penelitian.....	5
BAB II BAB II KAJIAN TEORETIS.....	7
A. Deskripsi Teoretis.....	7
1. Analisis.....	7
2. Berpikir Kreatif.....	7
3. Pemecahan Masalah.....	13
4. Pembelajaran Daring.....	15
5. Materi Sistem Pernapasan.....	17
B. Penelitian yang Relevan.....	17
C. Kerangka Berpikir.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
A. Tujuan Operasional.....	22
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
C. Metode Penelitian.....	22

D. Populasi dan Sampel .....	22
1. Populasi .....	22
2. Sampel .....	23
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	23
4. Ukuran Sampel .....	23
E. Teknik Pengumpulan Data .....	24
F. Teknik Analisis Data .....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	34
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	34
B. Pembahasan .....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
A. Kesimpulan .....	46
B. Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa .....	12
Tabel 3. 1 Kisi – Kisi Instrumen Tes Berpikir Kreatif .....	25
Tabel 3. 3 Kriteria Interpretasi Validitas.....	27
Tabel 3. 4 Rekapitulasi Hasil Validitas.....	27
Tabel 3. 5 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli.....	28
Tabel 3. 7 Kriteria Interpretasi Reliabilitas.....	29
Tabel 3. 8 Kriteria Indeks Kesukaran .....	30
Tabel 3. 9 Rekapitulasi Hasil Indeks Kesukaran .....	31
Tabel 3. 10 Klasifikasi Indeks Daya Beda .....	32
Tabel 3. 11 Rekapitulasi Hasil Daya Pembeda .....	33
Tabel 3. 12 Interpretasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif.....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	21
Gambar 4. 1 Ketercapaian Indikator Berpikir Kreatif Siswa Secara Keseluruhan Berdasarkan Instrumen Tes .....	35
Gambar 4. 2 Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kelancaran (Fluency) .....	36
Gambar 4. 3 Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Keluwesan (Flexibility) .....	37
Gambar 4. 4 Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Orisinil (Originity) .....	38
Gambar 4. 5 Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Elaborasi (Elaboration).....	39
Gambar 4. 7 Perbandingan Ketercapaian Indikator Berpikir Kreatif pada Instrumen Tes.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi – Kisi Instrument Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Sebelum Uji Coba .....	55
Lampiran 2. Kisi – Kisi Instrument Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Sesudah Uji Coba .....	64
Lampiran 3. Rubik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	71
Lampiran 4. Lembar Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	80
Lampiran 5. Perhitungan Validitas Soal Kemampuan Berpikir Kreatif .....	85
Lampiran 6. Perhitungan Reliabilitas Soal Kemampuan Berpikir Kreatif .....	87
Lampiran 7. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kreatif	89
Lampiran 8. Perhitungan Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Kreatif.....	91
Lampiran 9. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	93
Lampiran 10. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa perindikator ...	96
Lampiran 11. lembar Validasi Ahli.....	98
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian.....	102
Lampiran 13. surat keterangan sudah melakukan penelitian .....	103

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan terutama pada bidang pendidikan dimana siswa dituntut untuk memiliki pola pikir yang lebih kritis dan kreatif, memiliki kemampuan membaca, berhitung, dan kemampuan berliterasi sains. Berdasarkan Permendikbud Nomor 103 tahun 2014, kegiatan pembelajaran kurikulum 2013 revisi 2017 diharapkan dapat menekankan pada penguatan karakter, literasi sekolah dan keterampilan abad 21 yang diantaranya terdiri atas berpikir kreatif, kritis, kolaboratif, komunikatif dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) (Susanti & Risnanosanti, 2019). Kementerian Pendidikan dan Budaya (2013), mengemukakan paradigma pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan siswa menemukan informasi dari berbagai macam sumber, kemampuan menyimpulkan suatu permasalahan, kemampuan berpikir analitik dan berkerjasama dalam menyelesaikan masalah (Maghfiroh, dkk 2016).

Pembelajaran Biologi pada generasi abad 21 mengutamakan kebutuhan dan kompetensi yang terdiri dari kemampuan berpikir kritis, memecahan masalah, berpikir kreatif, metakognisi, bertindak dalam berkomunikasi, berkolaborasi, dan kecakapan hidup di bumi termasuk mengembangkan kreativitas serta karakter (Maghfiroh, dkk, 2016).

Mata pelajaran biologi dapat diintegrasikan dengan kemampuan berpikir kreatif dikarenakan biologi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup dan alam. Hal ini tercantum pada Permendiknas nomor 22 tahun 2006 bahwa kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi dimaksudkan untuk membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif, dan mandiri (Utami, dkk, 2017).

Kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan siswa untuk meningkatkan proses belajar (Sandika dan Fitrihidajati, 2018). Kemampuan berpikir kreatif digunakan dalam menghasilkan sudut pandang yang baru mengenai pemecahan suatu permasalahan melalui data, informasi, dan teori yang ada. Kemampuan berpikir kreatif dapat digunakan untuk mengetahui kelancaran, keluwesan, kemampuan berpikir kebaruan, dan kemampuan memperinci gagasan.

Materi sistem pernapasan dalam mata pelajaran biologi adalah salah satu mata pelajaran yang bertujuan menganalisis hubungan antara struktur organ dengan proses pernapasan dan kelainan yang mungkin terjadi pada sistem pernapasan manusia. Dalam materi ini siswa diminta untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah melalui studi literatur, dan pengamatan maupun percobaan.

Peneliti melakukan studi pendahuluan dilakukan pada siswa kelas XII IPA di SMA Muhammadiyah 23 Jakarta yang telah mengambil materi sistem pernapasan dengan instrument penilaian menggunakan soal pilihan berganda dan angket untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir



kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah dengan proses pembelajaran tatap muka langsung di kelas (*Luring*).

Data hasil studi pendahuluan materi sistem pernapasan memperoleh nilai indikator kemampuan berpikir kreatif yang meliputi berpikir kelancaran sebesar 75% dengan kategori cukup, berpikir keluwesan sebesar 50% dengan kategori rendah, berpikir orisinal sebesar 70% dengan kategori cukup baik, dan berpikir elaborasi sebesar 58% dengan kategori rendah. Hasil angket yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa termasuk ke dalam kategori cukup.

Hasil pendahuluan yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa SMA Muhammadiyah masih dalam kategori cukup didukung oleh beberapa studi referensi diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Maghfiroh, dkk (2016) kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMA Negeri 4 Sidoarjo sudah mencukupi aspek kemampuan berpikir kreatif namun belum maksimal, hal ini dikarenakan siswa bersifat pasif dan kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Aspek berpikir metafora memiliki presentasi terkecil, dimana soal yang lebih rumit dan meminta siswa untuk mengaitkan beberapa hal. Kemampuan berpikir kreatif dapat ditingkatkan dengan mengembangkan kualitas pembelajaran.

Penelitian Ayuni, dkk, (2018) menyatakan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam materi lingkaran masih rendah untuk menyelesaikan permasalahan. Secara keseluruhan siswa belum mampu untuk menghasilkan cara penyelesaian baru dan berbeda, walaupun siswa dapat

memberikan jawaban secara fasih. Siswa cenderung menjawab soal sesuai dengan konsep dan prosedur yang telah diajarkan, sehingga siswa tidak dapat mengembangkan ide yang baru dan unik dalam menjawab soal.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan studi referensi, serta adanya tuntutan untuk diberlakukannya pembelajaran *daring* disaat pandemi Covid-19 sekarang ini, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Sistem Pernapasan Dalam Menyelesaikan Permasalahan Melalui Pembelajaran Daring” yang mana peneliti ingin membandingkan bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif siswa disaat pembelajaran sebelum pandemi corona secara (*Luring*) dan setelah terjadinya pandemi corona secara (*Daring*).

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dituliskan, maka permasalahan yang dapat diambil pada penelitian ini adalah :

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa saat pelaksanaan pembelajaran dengan sistem *Luring* dalam kategori cukup.
2. Kurangnya penelitian tentang analisis berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah dengan pembelajaran *Daring* pada materi Sistem Pernafasan
3. Adanya tantangan yang dihadapi guru dan siswa dalam menggali kemampuan berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah dengan pembelajaran *Daring*.

### **C. Batasan Masalah**

Adapun pembatasan masalah dan fokus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilaksanakan di kelas XI – IPA pada mata pelajaran biologi materi sistem pernapasan
2. Penelitian hanya terbatas pada analisis kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI – IPA dalam menyelesaikan permasalahan pada materi sistem pernapasan melalui pembelajaran *Daring*

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA dalam memecahkan permasalahan melalui pembelajaran *Daring*?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dibuat bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa Kelas XI IPA pada materi sistem pernapasan dalam menyelesaikan permasalahan melalui pembelajaran *Daring*.

### **F. Manfaat penelitian**

1. Bagi Guru

Penelitian ini menyediakan hasil temuan yang berguna bagi guru sebagai informasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di dalam kelas sehingga guru dapat membentuk siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

## 2. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi sarana bagi penulis untuk menambah ilmu pengetahuan serta wawasan sehingga nantinya dapat mengembangkan kemampuan peneliti mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa di kemudian hari.

## 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti berharap penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan kemampuan berpikir kreatif siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, N. F. (2020). Dampak Pembelajaran Daring Bagi Mahasiswa Masa Pandemi Covid-19.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asrul, Ananda, R., & Rosnita. (2014). *Evaluasi Pembelajaran* (1st ed.). Medan: Citapustaka Media.
- Astari, V. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Simayang Berbantuan Mind Map Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VIII Di SMPN 4 Bandar Lampung Materi Sistem Pencernaan*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Ayuni, R., Firmansyah, D., Senjayawati, E., & Maya, R. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan pada Materi Lingkaran. *Matematics Paedagogic, II*(2), 139–148. Retrieved from [www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp](http://www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp)
- Candra, R. A., Prasetya, A. T., & Hartati, R. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Melalui Penerapan Blended Project-Based Learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, 13*(2), 2437 – 2446.
- Firdaus, H. M., Widodo, A., & Rochintaniawati, D. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Proses Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP pada Pembelajaran Biologi. *Indonesian Journal of Biology Education, 1*(1), 21–28. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/asimilasi%0AAalisis>

- Handayani, N. A., & Jumadi. (2021). Analisis Pembelajaran IPA Secara Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 217–233. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i2.19033>
- Herlina, L., & Qurbaniah, M. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Virus Kelas X Mas-Mustaqim Sungai Raya 2. *Jurnal Bioeducation*, 2(1), 11–14.
- Humaeroh, I. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Elektrokimia Melalui Model Open-Ended Problems*. Univesitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Paujiah, E. (2020). Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Pada Calon Guru: Hambatan, Solusi Dan Proyeksi.
- Jihad, A., & Haris, A. (2008). *Evaluasi Pembelajaran* (1st ed.). Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Jusuf, R., Sopandi, W., Wulan, A. R., & Syaefudin, U. (2019). Strengthening Teacher Competency through ICARE Approach to Improve Literacy Assessment of Science Creative Thinking. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(7), 70–83.
- Kelana, J. B. (2018). The Effect Of The Learning Media and The Ability To Think Creative of To The Ability To Science Literacy Student Of Elementary School. *Journal of Elementary Education*, 2(2), 79–86.
- Kurniati, F., Soetjipto, & Indana, S. (2018). Membangun Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terbimbing. *JPPIPA*

*(Jurnal Penelitian Pendidikan IPA)*, 3(1), 15–20.

Lisliana, Hartoyo, A., & Bistari. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah pada Materi Segitiga di SMP, 1–11.

Maghfiroh, N., Susilo, H., & Gofur, A. (2016). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Sidoarjo pada Mata Pelajaran Biologi.

*Seminar Nasional Pendidikan Dan Saintek, 2016(2)*, 635–639.

Malyana, A. (2020). Pelaksanaan Pembelajaran Daring Dan Luring Dengan

Metode Bimbingan Berkelanjutan Pada Guru Sekolah Dasar Di Teluk

Betung Utara Bandar Lampung. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*

*Indonesia*, 2(1), 67–76. Retrieved from

<http://jurnal.stkipgribl.ac.id/index.php/pedagogia>

Mariani, Y., & Susanti, E. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Menggunakan Model Pembelajaran MEA ( Means Ends Analysis ). *Lentera*

*Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 13–25.

Nurjamilah, I. P., & Muttaqin, M. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Pada Sistem Pernapasan Melalui Penerapan Team Game Turnamen ( Tgt )

Berbantu Monopoli. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 10(2).

Pangestika, A. D. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem*

*Solving (CPS) disertai Teknik Diagram Vee terhadap Keterampilan Berpikir*

*Kreatif Peserta Didik Materi Fungi Kelas X MAN 2 Bandar Lampung.*

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Pratiwi, rere dian. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam*

*Proses Pembelajaran Biologi pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh di*

*Kelas XI MIPA SMA Negeri 64 Jakarta. Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.*

Purwanto, N. (2019). Prinsip - Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran.

Putri, A. S., Ari Widodo, & Rochintaniawati, D. (2020). Penggunaan Augmented Reality Untuk Memfasilitasi Perubahan Representasi Konseptual Siswa Tentang Sistem Pernapasan. *Jurnal Pelita Pendidikan Journal*, 8(4), 195–205.

Rangawuni, I. R., Mamesah, M., & Marjo, H. K. (2014). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Pola Asuh Orangtua (Siswa Kelas VII di SMP Negeri 8 Jakarta Pusat), 38–44.

Rapika, D., Salsabila, H., Lintang, M., Lestari, S., & Adi, B. (2018). Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa di Salah Satu SMP Negeri Surakarta. *Biosfer*, 3(1), 13–19.

Ratnawulan, E., & Rusdiana, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Kurikulum 2013*. Bandung: Pustaka Setia.

Rigianti, H. A. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Banjarnegara. *Elementary School*, 7(2), 297–302.

Rivaldy, A. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X pada Materi Pencemaran Lingkungan*. UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA.

Riyadi, A. S., Dharmono, Naparin, A., & Zaini, M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Pendidikan Biologi dalam Penyelesaian Masalah Ekologi



- Hewan. *Bioedukasi*, 11(1), 40–44.
- Rofiqoh, Z. (2015). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa*. Universitas Negeri Semarang.
- Sandika, B., & Fitrihidajati, H. (2018). Improving Creative Thinking Skills and Scientific Attitude Through Inquiry-Based Learning in Basic Biology Lecture. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 4(1), 23–28.
- Sigit, D. V., Heryanti, E., Pangestika, D. A. W., & Ichsan, I. Z. (2019). Pembelajaran Lingkungan bagi Siswa : Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 6–12.
- Situmorang, S. M. S., Rustaman, N. Y., & Purwianingsih, W. (2020). Identifikasi Kreativitas Siswa SMA Dalam Pembelajaran Levels Of Inquiry pada Materi Sistem Pernapasan Melalui Asesmen Kinerja. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 4(1), 35–43.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. (Ayup, Ed.) (1st ed.). Yogyakarta: Literasi Media.
- Subur Agung, N. (2017). *Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Bertema Interaksi di Kabupaten Purbalingga*. Universitas Negeri Semarang.
- Suhada, I., Kurniati, T., Pramadi, A., & Listiawati, M. (2020). Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid -19.
- Suharsono, Sholikhin, R., Santoso, A. B., Afifah, D. S. N., & Manab, A. (2021).

- Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar di Masa Pandemi. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 523–537.
- Sulistiarmi, W. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI-IPA Mata Pelajaran Fisika SMA Negeri Se-Kota Pati*. Universitas Negeri Semarang.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158.
- Surahman, F., Oktaviana, R., & Dewi, T. M. (2021). Analisis Proses Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 di SDS 018 Plus Avicena Tahun Ajaran 2020 / 2021. *Jurnal Pendidikan MINDA*, 2(2), 76–80.
- Suryandari, K. C., Sajidan, Rahardjo, S. B., Prasetyo, Z. K., & Fatimah, S. (2018). Project-Based Science Learning And Pre-Service Teachers' Science Literacy Skill And Creative Thinking. *Cakrawala Pendidikan*, XXXVII(3), 345–355.
- Susanti, D., & Risnanosanti. (2019). Pengembangan Buku Ajar untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan 4C ( Critical , Creative , Collaborative , Communicative ) melalui Model PBL pada Pembelajaran Biologi di SMP 5 Seluma. *Seminar Nasional Sains Dan Entrepreneurship VI Tahun 2019*, 1–9.
- Syahrum, & Salim. (2012). *METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF*. (R. Ananda, Ed.). Bandung: Citapustaka Media.
- Trianggono, M. M., & Yuanita, S. (2018). Karakteristik Keterampilan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Fisika Berdasarkan Gender. *Jurnal*

*Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 4(2), 98–106.

<https://doi.org/10.2572/jpfk.v4i2.2980>

Utami, N. I., Herrianto, E., & Hapsari, A. I. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menggunakan Metode Eksperimen. *Seminar Nasional Biologi, IPA Dan Pembelajarannya I*, 393–403.

Widiawati, Fuadiyah, S., Syamsurizal, & Ardi. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 25 Padang. *Atrium Pendidikan Biologi*, 25, 75–84.

Yulianti, E. (2017). *Analisis Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Biologi berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung*. Universitas Islam Negeri Raden Intan.