

**ANALISIS SOAL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MATERI BIOLOGI
KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG**

SKRIPSI

**OLEH
HOIRIYAH
342018010**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
APRIL 2023**

**ANALISIS SOAL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MATERI BIOLOGI
KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
HOIRIYAH
342018010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
April 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Hoiriyah telah diperiksa dan di setujui untuk diuji

Palembang, April 2023

Pembimbing I,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'S' followed by several vertical lines and a final 'S'.

Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd.

Palembang, September 2023

Pembimbing II,

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'T' followed by several loops and a horizontal line.

Tutik Fieri Wijayanti, S.Pd., M.Pd.

Skripsi oleh Hoiriyah telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 29 April 2023

Dewan Penguji



Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd.

Ketua



Tutik Fitri Wirayanti, S.Pd., M.Pd.

Anggota



Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd

Anggota

Mengetahui

**Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi**



**Lia Auliandari, S.Si., M.SC
NIDN. 0226048801**

Mengesahkan

Dekan FKIP UM Palembang.



**Dr. H. Rusdy AS., M.Pd.
NIDN. 0007095908**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STATUS TERAKREDITASI INSTITUSI PREDIKAT "B"
Alamat: Jl. Jend. A. Yani 13 Ulu Palembang 30263, Hp: 08228100033

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hoiriyah
Nim : 342018010
Program Studi : Pendidikan Biologi
Telp/Hp : 082180015182

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

“Analisis soal Keterampilan Berpikir Kritis Materi Biologi Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang”

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu, apabila dikemudian ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap skripsi saya.

Palembang, April 2023
Yang Menyatakan



Hoiriyah
NIM 342018010

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- Orang yang meraih kesuksesan tidak selalu orang yang pintar, orang yang selalu meraih kesuksesan adalah orang yang gigih dan pantang menyerah.
- Tak apa untuk merayakan kesuksesan tapi lebih penting untuk memperhatikan pelajaran tentang kegagalan.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- Nabi Muhammad SAW, yang memberikan teladan kepada seluruh umatnya termasuk penulis, untuk selalu ingin menjadi orang yang lebih baik lagi.
- Kedua orang tua ku tersayang Bapak Syamsori dan ibu Aslora, yang senantiasa memberikan do'a dalam setiap langkah ku, memotivasiku untuk selalu berjuang mewujudkan mimpi bersama serta keikhlasan kasih sayangmu yang menjadikan ku seseorang yang sangat berharga.
- Keluargaku tercinta, adik ku dan ayuk-ayuk ku, terima kasih atas doa dan dukungunya tiada henti.man-teman satu perjuangan pendidikan Biologi 2018

ANALISIS SOAL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MATERI BIOLOGI KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG

ABSTRAK

Pentingnya keterampilan berpikir kritis bagi siswa dalam proses pembelajaran, bertujuan agar siswa dapat menggunakan potensi pikirannya secara maksimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase soal keterampilan berpikir kritis pada materi biologi SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian Deskriptif kuantitatif yang dimana penelitian ini dimaksudkan untuk mencari data yang dapat digunakan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan keterampilan berpikir kritis (KBK) pada materi biologi di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Populasi dalam penelitian ini adalah semua soal Biologi kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan sampel yang diperoleh adalah soal PTS dan PAS semester ganjil kelas X. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen soal PTA dan PTS yang digunakan untuk menganalisis soal keterampilan berpikir kritis (KBK) ada materi Biologi di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Data penelitian ini diperoleh dengan teknik pengumpulan data yaitu Dokumentasi, Wawancara, Kuesioner, Dan Observasi. Hasil yang diperoleh pada soal PTS materi biologi kelas X berjumlah 30 butir soal memiliki keterampilan berpikir kritis 19,99% dengan kategori sangat kurang dan soal PTA berjumlah 35 butir soal memiliki keterampilan berpikir kritis 37,11% dengan kategori rendah.

Kata kunci : Soal PTS dan PTA, Soal Biologi, Keterampilan Berpikir Kritis.

**ANALISIS SOAL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MATERI BIOLOGI
KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG**

ABSTRACT

The importance of critical thinking skills for students in the learning process, aims so that students can use the potential of their minds to the fullest. The aim of this research is to determine the percentage of critical thinking skills questions in biology material at SMA Muhammadiyah 1 Palembang. This research is included in the type of quantitative descriptive research in which this research is intended to find data that can be used to describe the implementation of critical thinking skills (CBC) in biology material at SMA Muhammadiyah 1 Palembang. The population in this study were all Biology class X questions at SMA Muhammadiyah 1 Palembang. The sampling technique used purposive sampling with the samples obtained were PTS and PAS odd semester questions for class X. The instruments used in this study were PTA and PTS questions which were used to analyze critical thinking skills questions (KBK) on Biology material at SMA Muhammadiyah 1 Palembang. This research data was obtained using data collection techniques, namely documentation, interviews, questionnaires and observation. The results obtained in the PTS questions on biology class X amounted to 30 items having critical thinking skills of 19.99% in the very poor category and PTA questions totaling 35 items having critical thinking skills of 37.11% in the low category.

Keywords: Mid-semester assessment and end-of-semester assessment instruments, Biology assessment, Critical Thinking Skills.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT berkat rahmat dan hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Soal Keterampilan Berpikir Kritis Materi Biologi Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang”. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Selama penyusunan skripsi ini mendapatkan arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada bapak Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd., ibu Tutik Fitri Wijayanti, S.Pd., M.Pd., dan ibu Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd., yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi dengan sabar. Ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada:

1. Dr. Abid Djazuli, S.E, MM., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Dr. H. Rusdy AS., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Lia Auliandari S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Seluruh dosen di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
5. Kepala sekolah beserta dewan guru di SMA Muhammadiyah 1 Palembang, beserta staf yang bersedia bekerjasama dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
6. Almamaterku dan semua pihak yang telah membantu yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis juga meminta maaf kepada pembaca apabila dalam penulisan skripsi ini terdapat kesalahan baik dari segi

penulisan maupun dari segi penyusunannya, karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT.

Akhir kata dengan kerendahan hati, penulis berdoa agar Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik atas amal dan kebaikan mereka yang selalu mendoakan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dan perkembangan ilmu pendidikan khususnya dibidang pendidikan Biologi.

Palembang, April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	4
E. Daftar Istilah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Keterampilan Berpikir Kritis	6
B. Analisis Soal Keterampilan Berpikir Kritis	12
C. Penelitian yang relevan.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	15
B. Tempat dan Waktu.....	15
C. Populasi dan Sampel	15
D. Instrument Penelitian	15
E. Teknik Pengumpulan Data	16
F. Teknik Analisis Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	19
1. Hasil Analisis Soal PTS.....	19
2. Hasil Analisis Soal PTA	21
B. Pembahasan Soal PTS dan PTA	25
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis dan Sub Indikator **Error! Bookmark not de**
- Tabel 2.2 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis dan Deskripsi **Error! Bookmark not define**
- Tabel 3.1 Lembar Observasi Instrumen Analisis KBK **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.2 Kategori Persentase Penilaian Soal Keterampilan Berpikir Kritis (KBK)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Analisis Soal UTS Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Materi Biologi Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. **Error! Bookmark not**
- Tabel 4.2 Analisis Soal UAS Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Materi Biologi Kelas X..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.2 Analisis Soal UTS.....	20
4.3 Indikator Interpretasi.....	20
4.4 Indikator Inferenasi.....	21
4.6 Analisis soal UAS.....	24
4.7 Indikator Interpretasi.....	25
4.8 Indikator Analisis.....	25
4.9 Indikator Inferensi.....	26
4.10 Indikator Eksplanasi.....	26
4.11 Indikator Pengaturan Diri.....	27

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada abad ke-21 bangsa Indonesia menghadapi tantangan global yang banyak diantaranya adalah siswa membutuhkan pemikiran komunikasi verbal tulis, *teamwork*, kreativitas, keterampilan, meneliti dan *problem solving* untuk bersaing dan tumbuh baik di masa depan. Selain itu siswa juga dapat menggunakan kemampuan yang di miliknya untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, menyusun dan mengungkapkan, menganalisis, di lingkungan pendidikan tidak memposisikan untuk mengajarkan kemampuan tersebut kepada peserta didik. Peserta didik sering berhasil memecahkan masalah tertentu, jika gagal masalah tersebut sedikit di ubah (Daryanto dan Karim, 2017). Abad ke-21 ini pendidikan menjadi semakin penting untuk menjamin siswa memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media infomasi serta dapat berkerja, dan bertahan dengan menggunakan keterampilan untuk hidup (*life skills*).

Dengan abad ke-21 ini lembaga yang dihasilkan atau yang dikelola secara profesional yang dimana terobosan dalam berpikir penyusunan konsep, dan tindakan-tindakan. Dalam kata lain yaitu diperlukan suatu paradigma baru yang dimana dapat menghadapi tantangan-tantangan yang baru. Salah satu keterampilan yang bisa dikembangkan untuk menyiapkan peserta didik abad 21 ini adalah keterampilan berpikir kritis (KBK) (Komikesari, 2016).

KBK adalah kemampuan siswa dalam menganalisis argumen, membuat kesimpulan menggunakan penalaran, penilaian atau mengevaluasi dan juga membuat keputusan atau memecahkan masalah. KBK adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan dapat dipertanggung jawabkan. Keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan karena seseorang yang berpikir kritis akan mampu berpikir logis, yang mampu menjawab

permasalahan-permasalahan dengan baik dan dapat mengambil keputusan yang rasional tentang apa yang harus dilakukan atau apa yang diyakini (Endang, 2020).

KBK merupakan keterampilan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mengajak siswa untuk berpikir reflektif terhadap permasalahan. Berpikir kritis melibatkan keahlian berpikir induktif seperti mengenali hubungan, menganalisis masalah yang bersifat terbuka, menentukan sebab dan akibat, membuat kesimpulan dan memperhitungkan data yang relevan. Sedang keahlian berpikir deduktif melibatkan kemampuan memecahkan masalah yang bersifat spasial, logis dan membedakan fakta dan opini (Saputra, 2020).

Definisi KBK menurut Facione (2013) merupakan bagian dari *cognitive skill* yang meliputi interpretasi (*interpretation*), analisis (*analysis*), evaluasi (*evaluation*), inferensi (*inference*), penjelasan (*explanation*), serta pengaturan diri (*self regulation*). Interpretasi merupakan kemampuan untuk memahami, menjelaskan dan memberi makna data dan informasi. Analisis kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan dari informasi-informasi yang dipergunakan untuk mengekspresikan pemikiran atau pendapat. Evaluasi merupakan kemampuan untuk menguji kebenaran. Inferensi merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat suatu kesimpulan yang masuk akal. Penjelasan merupakan kemampuan untuk menjelaskan atau menyatakan hasil pemikiran berdasarkan bukti, metodologi dan konteks. Pengaturan diri merupakan kemampuan seseorang untuk cara berpikirnya.

KBK sangatlah penting dimiliki siswa dalam proses pembelajaran, karena adanya KBK siswa akan menggunakan potensi pikirannya secara maksimal. Menurut Lukitasari (2019), KBK akan muncul dalam diri siswa apabila selama proses pembelajaran di dalam kelas, guru mampu membangun pola interaksi dan komunikasi yang lebih menekankan pada proses pembentukan pengetahuan secara aktif dengan siswa. Berpikir kritis juga bisa mengembangkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran dan juga untuk merefleksi dari siswa agar siswa terbiasa dilatih untuk berpikir.

Untuk mengukur siswa agar KBK muncul dalam diri siswa maka harus dilaksanakan adanya tes serta penilaian pada saat proses pembelajaran.

Pengambilan data awal Penelitian dilakukan di SMA Muhammadiyah 1 Palembang hasil wawancara dan pengisian lembar kuesioner kepada guru mata pelajaran biologi di SMA di Muhammadiyah 1 Palembang bahwa guru tersebut sudah mengukur keterampilan siswa. Akan tetapi walaupun guru sudah mengukur keterampilan berpikir kritis ternyata keterampilan berpikir siswa masih rendah, guru menyatakan penilaian yang dilakukan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dengan tes lisan dan tes essay, namun kenyataannya soal yang diberikan masih belum sesuai dengan indikator keterampilan berpikir kritis.

B. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya menganalisis keterampilan berpikir kritis soal PTS dan PTA kelas X materi biologi di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana persentase soal keterampilan berpikir kritis pada soal PTS dan PTA materi biologi SMA Muhammadiyah 1 Palembang?.

D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase soal keterampilan berpikir kritis pada materi biologi SMA Muhammadiyah 1 Palembang?

2. Manfaat Penelitian

Dari hasil yang di harapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terutama yang berhubungan dalam dunia pendidikan.

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian memberi informasi untuk peserta didik untuk melatih tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik yang dapat monitor diri pada peserta didik itu sendiri.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian memberi informasi kepada guru jumlah persentase instrumen yang telah mencantumkan keterampilan berpikir kritis pada soal PTA dan PTS materi biologi di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini memberi informasi bagi sekolah tentang persentase instrumen yang telah mencantumkan soal keterampilan berpikir kritis pada materi biologi yang dapat digunakan dalam mengambil tindakan lanjut dalam memperbaiki kualitas pembelajaran pada sekolah tersebut.

d. Bagi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam menganalisis soal keterampilan berpikir kritis peserta didik sebagai calon guru dan hasil penelitian ini dapat menjadi suatu kegiatan yang berkembang serta bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

E. Daftar Istilah

Berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis siswa dalam bentuk presentasi indikator keterampilan berpikir kritis siswa melalui instrument yang mengacu enam kelompok yaitu (Facione, 2013)

1. *Interpretation* adalah kemampuan dapat memahami dan mengekspresikan makna/arti permasalahan.
2. *Analysis* adalah kemampuan dapat mengidentifikasi dan menyimpulkan hubungan antar pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi, atau bentuk lainnya.
3. *Evaluation* adalah kemampuan dapat mengakses kredibilitas pernyataan/representasi serta mampu mengakses secara logika hubungan antar pernyataan, deskripsi, pertanyaan, maupun konsep.
4. *Inference* adalah kemampuan dapat mengidentifikasi dan mendapatkan unsur-unsur yang dibutuhkan dalam menarik kesimpulan.

5. *Explamation* adalah kemampuan dapat menetapkan dan memberikan alasan secara logis berdasarkan hasil yang diperoleh.
6. *Self regulation* adalah kemampuan untuk monitoring aktivitas kognitif seseorang, unsur-unsur yang digunakan dalam aktivitas menyelesaikan masalah khususnya dalam menerapkan kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizon R, Ratnawulan, & Ahmad F (2012). Peningkatan Perilaku Berkarater dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX MTsN Model Padang Pada Mata Pelajaran IPA-Fisika Menggunakan *Model PROBLEM BASED INSTRUCTION*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika.
- Aseptianova, N. S. (2019). Pengembangan Asesmen Biologi Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Semester Genap di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*, 1-2, vol 10 (1).
- Budi, Cayono. (2017). Analisis Ketrampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *Aksioma*, 50-55 vol 8(1).
- Daryanto, K. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Jakarta : Gava Media.
- Desi N.(2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi, *Jurnal Pendidikan IPA STIKP Modern Ngawi*, 5(1).
- Diana , P (2017). Peran dan Pengembangan Industri Kreatif dalam Mendukung Pariwisata di Desa Pelita UBUD. *Jurnal Analisis Pariwisata*, 84-91, 17(2).
- Endang, dkk. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*.
- Facione P. 2013.*Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Insight Assemen*.
- Favione Peter. 2013 *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*.Online.
- Lukitasari, D.R. (2013). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Berbantuan Film sebagai Sumber Belajar pada Pokok Bahasan Sikap Pantang Menyerah dan Pendidikan Ekonomi. UNS. Semarang.
- Kemendikbud, P. P. (2019). Pendidikan Indonesia Belajar Dari Pisa 2018. *Jakarta : Puspendik Kemendikbud*.
- Komikesari, H. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Model Pembelajaran Komperatif Tipe

- Student Team Achievement Division. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 15-22.
- Muliawati. (2020). Kemampuan Guru Dalam Meyusun Soal Berfikir Tingkat Tinggi Mata Pelajaran Ppkn Pada UPT Satuan Pendidikan. *Phinisi Integration Review*, 3 (1): 30-45.
- Mulyadi, Nurhidayah. (2021). Analisis Soal Ujian Biologi Tipe Higher Order Thinking Skill Berbasis Online pada Masa Pandemi Covid-19 untuk SMA. *Jurnal Eksakta Pendidikan*.
- Rakhmayani, R., & Hamdu, G. (2021). Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Soal Tes Berpikir Kritis Berbasis ESD. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 9 (2): 320-329.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 1-5.
- Siti Zubaidah (2010). Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi yang dapat di Kembangkan Pembelajaran Sains. *Jurnal Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang*.
- Utami, L., Tiya, R., & Fitri, R. (2019). Perbandingan Model *Problem Based Learning* dan Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Tadris Kimiya*, 21-32 vol 4 (1).
- Utari, N.M.W., Widiada, I.K., Nisa, K. (2022). Kesulitan Guru dalam Menyusun Soal HOTS Pada Mata Pelajaran PPKn Kelas Tinggi di SDN Gugus V Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7 (4b): 2413 – 2419.
- Wulandari, W., Nawawi, S., Wijayati, T.F., Abadi, S. (2019), Kajian Instrumen TES Biologi Kelas X terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Terintegrasi Nilai Islam. *Jurnal Tadris Biologi*, 10 (2): 131-142.