

**ANALISIS SOAL KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) PADA MATERI  
BIOLOGI DI SMA KOTA PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**OLEH  
JITA PURNAMASARI  
NIM 342016040**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FEBRUARI 2021**

**ANALISIS SOAL KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) PADA MATERI  
BIOLOGI DI SMA KOTA PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh  
Jita Purnamasari  
NIM 342016040**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FEBRUARI 2021**

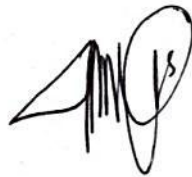
**Skripsi oleh Jita Purnamasari telah diperiksa dan disetujui untuk di uji**

**Palembang, 23 Januari 2021  
Pembimbing I,**



**Dr. Sri Wardhani, M.Si.**

**Palembang, 19 Januari 2021  
Pembimbing II,**



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

**Skripsi oleh Jita Purnamasari telah dipertahankan didepan penguji pada tanggal  
1 Februari 2021**

**Dewan Penguji**



**Dr. Sri Wardhani, M.Si., Ketua**



**Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd., Anggota**




**Dr. Yetty Hastiana, M.Si., Anggota**

**Mengetahui:  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi**



**Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si.**

**Mengetahui  
Dekan  
FKIP UMP**



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



### PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Jita Purnamasari

NIM : 342016040

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

“Analisis Soal Keterampilan Proses Sains (KPS) pada Materi Biologi di SMA Kota 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 di tetapkan untuk itu, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, Februari 2021

Yang Menyatakan,



Jita Purnamasari

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto

- **Bersabarlah sampai kesabaran tidak diperlukan**
- **Kita mungkin bisa menunda, tapi waktu tidak akan menunggu**

### 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 Indra (Dera) dan Ibu Mizaria (Eza), yang senantiasa memberikan do'a dalam setiap langkah, memotivasiku untuk selalu berjuang mewujudkan mimpi bersama serta keikhlasan kasih sayangmu yang menjadikanku seseorang yang sangat berharga.**
- ❖ **Keluargaku tercinta, saudara-saudaraku Elda Mawati, M. Najib, Yuriza dan keponakan tersayang (Desti Rezky Saputra) terimakasih atas doa dan dukungannya yang tiada henti.**
- ❖ **Bibik (Zuryati), Oom (Busri) dan saudara sepupuku (Exry Saputra) terimakasih atas doa dan bantuannya selama ini.**
- ❖ **Teman dekatku Trio Ananda yang sudah banyak memberikan dukungan, doa dan motivasi yang tiada henti.**
- ❖ **Teman satu bimbingan Linda Aprianingsih dan Cantha Claudhya Resedy Desra yang selalu menemani dan membantu dalam proses pembuatan skripsi.**
- ❖ **Teman-teman seperjuangan pendidikan Biologi tahun 2016**

## ABSTRAK

Purnamasari, Jita. 2021. *Analisis Soal Keterampilan Proses Sains (KPS) pada Materi Biologi di SMA Kota Palembang*, Program Studi Pendidikan Biologi, Program Sarjana (SI), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing: (I) Dr. Sri Wardhani, M.Si. (II) Sulton Nawawi, S. Pd., M.Pd.

**Kata kunci:** *Analisis, Biologi, Keterampilan Proses Sains (KPS)*

Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan kemampuan peserta didik dalam menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan sains serta menemukan ilmu pengetahuan. KPS sangat penting bagi setiap peserta didik sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains untuk memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang dimiliki. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase soal setiap indikator KPS pada materi biologi di SMA Kota Palembang. Metode penelitian menggunakan deskriptif kualitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel yang digunakan soal ujian akhir semester (UAS) ganjil di SMA kota Palembang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa tes dan non tes. Instrumen non tes berupa lembar wawancara, lembar kuesioner, lembar observasi dan dokumentasi. Instrumen tes yang digunakan yaitu instrumen soal UAS ganjil kelas X yang dibuat oleh guru. Teknik analisis data menggunakan Teknik persentase. Hasil yang diperoleh dari analisis soal UAS ganjil tahun ajaran 2019/2020 di SMA Kota Palembang, terdapat 4 indikator KPS yang diterapkan pada instrumen soal dengan kategori kurang yang terdiri dari indikator mengamati/mengobservasi (6,32%), indikator mengelompokkan (18,02%), indikator meramalkan/prediksi (3,75%) dan indikator merencanakan percobaan (2,50%), sedangkan pada indikator menafsirkan, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, menerapkan konsep dan berkomunikasi (0%) dengan kategori kurang. Analisis soal KPS pada materi biologi di SMA Kota Palembang, dikategorikan kurang karena sekolah tersebut belum sepenuhnya membuat instrumen soal berbasis KPS dan soal yang dibuat rata-rata masih berada dibatas kognitif.

## ABSTRACT

Purnamasari, Jita. 2021. *An Analysis of Science Process Skills (KPS) on Biology Materials of Senior High School at Palembang City*, Biology Education Study Program, Sarjana Degree (S1), Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Muhammadiyah Palembang. Advisors: (I) Dr. Sri Wardhani, M.Si. (II) Sulton Nawawi, M.Pd.

**Keywords:** Analysis, Biology, Science Process Skills (KPS)

Science process skills is the ability of students to apply scientific methods in understanding, developing science and discovering knowledge. Science process skills is very important for every student as a provision to use the scientific method in developing science to acquire new knowledge or develop the knowledge that they have. The purpose of this study was to determine the percentage of questions for each KPS indicator on biology material in Senior High School in Palembang. The research method was used descriptive was qualitative. The sampling technique used purposive sampling. The sample used was the odd semester final exam questions in Senior High School Palembang. The instruments was used in the study were tests and non-tests. Non-test instruments in the form of interview sheets, questionnaire sheets, observation sheets and documentation. The test instrument was used the class X odd semester final exam question instrument made by the teacher. The technique for analyzing the data was used percentage technique. The results obtained from the analysis of UAS odd questions for the 2019/2020 year school at Palembang High School, there were 4 Science process skills indicators that were applied to the question instrument with a deficient category consisting of observing indicators (6.32%), grouping indicators (18.02 %), the indicators predict(3.75%) and the indicators plan the experiment (2.50%), while the indicators interpret, ask questions, hypothesize, apply concepts and communicating (0%) in the poor category. The analysis of Science process skills questions on biology material in Senior High School in Palembang was categorized as lacking because the school had not fully made the Science process skills based question instrument and the questions made on average were still at the cognitive limit.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT akhirnya penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Analisis Soal Keterampilan Proses Sains (KPS) pada Materi Biologi di SMA Kota Palembang”. Sholawat serta salam senantiasa terus tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita pada dunia yang cerah ini dengan penuh ilmu-ilmu yang dibawahnya dari karunia Allah SWT.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Penulisan skripsi ini mendapatkan bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Dr. Sri Wardhani, M.Si. Sebagai dosen pembimbing I, dan Sulton Nawawi, M.Pd. Sebagai dosen pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini dengan sabar hingga terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih juga saya ucapkan kepada:

1. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Dr. H. Rusdy, AS., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

4. Seluruh Dosen dan Karyawan di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
5. Kepala Sekolah beserta guru-guru di SMA Negeri 19 Palembang, SMA PGRI 2 Palembang, SMA Negeri 8 Palembang, SMA Sriguna Palembang karena telah menerima dan mengizinkan saya melakukan penelitian di sekolah tersebut.

Akhirnya dengan kerendahan hati, penulis berdoa agar Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal atas semua 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, Februari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Masalah .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Keterampilan Proses Sains (KPS).....	6
1. Pengertian Keterampilan Proses Sains (KPS) .....	6
2. Jenis Keterampilan Proses Sains (KPS) .....	6
3. Indikator Keterampilan Proses Sains (KPS).....	10
4. Cara Mengukur Keterampilan Proses Sains (KPS) .....	11
5. Pentingnya Keterampilan Proses Sains (KPS) .....	14
B. Penelitian Relevan .....	15

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Rancangan Penelitian .....	17
B. Tempat dan Waktu .....	17
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
1. Populasi .....	17
2. Sampel.....	17
D. Instrument Penelitian.....	18
E. Teknik Pengambilan Data.....	18
F. Teknik Analisis Data.....	19
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
A. Hasil Penelitian .....	21
B. Hasil Penelitian pada Masing-Masing Sekolah.....	24
1. SMA Negeri 19 Palembang .....	24
2. SMA PGRI 2 Palembang .....	25
3. SMA Sriguna Palembang.....	27
4. SMA Negeri 8 Palembang .....	28
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Keterampilan Proses Sains (KPS) .....	30
1. Mengamati/Mengobservasi .....	30
2. Mengelompokkan/Klasifikasi .....	31
3. Menafsirkan/Interpretasi .....	32
4. Meramalkan/Prediksi .....	33
5. Mengajukan Pertanyaan .....	34
6. Berhipotesis.....	34
7. Merencanakan Percobaan/Penelitian .....	35
8. Menerapkan Konsep.....	35
9. Berkomunikasi .....	36
B. Gambaran Hasil Analisis KPS Perindikator.....	37
C. Pembahasan Pada Masing-masing Sekolah .....	40
1. SMA Negeri 19 Palembang.....	40
2. SMA PGRI 2 Palembang.....	42
3. SMA Sriguna Palembang .....	43
4. SMA Negeri 8 Palembang.....	44
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>46</b>
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>200</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Keterampilan Proses Sains .....	10
2.2 Karakteristik Khusus Butir Soal KPS Menurut Jenisnya .....	13
3.1 Kategori Persentase Penilaian Soal KPS .....	20
4.1 Persentase Rata-rata Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Kota Palembang .....	21
4.2 Perbandingan Rata-rata Persentase Jumlah Soal yang Mencantumkan KPS pada Materi Biologi di SMA Kota Palembang .....	23
4.3 Persentase Hasil Analisis Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Negeri 19 Kota Palembang .....	24
4.4 Persentase Hasil Analisis Soal KPS pada Materi Biologi di SMA PGRI 2 Kota Palembang .....	26
4.5 Persentase Hasil Analisis Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Sriguna Kota Palembang .....	27
4.6 Persentase Hasil Analisis Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Negeri 8 Kota Palembang .....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Persentase Rata-rata Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Kota Palembang .	22
4.2 Persentase Nilai Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Negeri 19 Palembang.	25
4.3 Persentase Nilai Soal KPS pada Materi Biologi di SMA PGRI 2 Palembang ...	26
4.4 Persentase Nilai Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Sriguna Palembang ...	27
4.5 Persentase Nilai Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Negeri 8 Palembang .	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Guru.....	50
2. Lembar Kuesioner Guru .....	58
3. Lembar Observasi Guru.....	74
4. Lembar Wawancara Peserta didik .....	84
5. Lembar Kuesioner Peserta didik.....	90
6. Lembar Observasi Peserta didik .....	96
7. Rekapitulasi Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Kota Palembang .....	108
8. Rekapitulasi Soal Indikator KPS pada Materi Biologi di SMA Negeri 19 Palembang.....	109
9. Rekapitulasi Soal Indikator KPS pada Materi Biologi di SMA PGRI 2 Palembang .....	114
10. Rekapitulasi Soal Indikator KPS pada Materi Biologi di SMA Sriguna Palembang .....	121
11. Rekapitulasi Soal Indikator KPS pada Materi Biologi di SMA Negeri 8 Palembang.....	126
12. Analisis Soal KPS pada Materi Biologi di SMA Kota Palembang.....	133
13. Penataan Soal Berdasarkan KPS.....	134
14. Dokumentasi Pengambilan Data Awal .....	187
15. Surat Tugas Proposal .....	188
16. Surat Keputusan Skripsi.....	189
17. Surat Permohonan Riset.....	190
18. Surat Izin Penelitian.....	192

19. Surat Keterangan Penelitian.....	193
20. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi.....	197



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tuntutan dan tantangan yang ada pada abad 21 berdampak adanya perubahan dalam pola pembelajaran yang ada dalam pendidikan di Indonesia. Tantangan tersebut harus dijawab oleh semua lembaga pendidikan tenaga kependidikan (LPTK) yang ada di Indonesia untuk menghasilkan calon-calon guru yang dapat mengembangkan pendidikan sesuai tuntutan abad 21. Guru saat ini harus dapat mengembangkan pembelajaran yang tidak berorientasi pada aktivitas menghafal. Guru harus memiliki kemampuan untuk berinovasi dalam mengembangkan pembelajaran sesuai kebutuhan abad 21 (Lepiyanto, 2014).

Salah satu keterampilan yang dapat dikembangkan untuk mempersiapkan peserta didik abad 21 adalah keterampilan proses sains (KPS). KPS adalah kemampuan peserta didik untuk menerapkan model ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan (Komikesari, 2016).

Keterampilan proses sains dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu KPS dasar dan KPS terintegrasi. KPS dasar terdiri atas mengamati, mengklasifikasi, mengukur, mengkomunikasikan, memprediksi dan menyimpulkan. KPS terintegrasi terdiri atas merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengidentifikasi dan mendefinisikan variabel, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memperoleh dan menyajikan data, menganalisis data dan merumuskan kesimpulan (Susantini & Sudiarmanto, 2015)

KPS sangat penting bagi setiap peserta didik sebagai bekal untuk menggunakan model ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki (Komikesari, 2016). Beberapa alasan tentang pentingnya KPS. Pertama, dalam praktiknya apa yang dikenal dalam sains merupakan hal yang tidak terpisahkan dari metode penyelidikan. Mengetahui sains tidak hanya sekadar mengetahui materi tentang sains saja tetapi terkait pula dengan memahami bagaimana cara untuk mengumpulkan fakta dan menghubungkan fakta-fakta untuk membuat suatu penafsiran atau kesimpulan. Kedua, KPS merupakan keterampilan belajar sepanjang hayat (*life-long learning*) yang dapat digunakan bukan saja untuk mempelajari ilmu tetapi juga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, bahkan untuk dapat bertahan hidup (*life skills*) (Rustaman, dkk., 2011).

Pada bidang sains, sebaran nilai peserta didik Indonesia cenderung stabil dan secara kumulatif meningkat dalam dua putaran terakhir PISA. Seperti dua bidang lain, sebaran nilai sains peserta didik Indonesia berkembang lebih homogen. Dengan demikian, Indonesia berhasil mempertahankan sebaran kemampuan sains peserta didik disaat jumlah dan proporsi peserta didik usia 15 tahun yang masuk dalam sistem sekolah meningkat tajam. Akan tetapi perolehan nilai siswa Indonesia dalam PISA 2018 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata negara OECD, ASEAN, dan sejumlah negara dengan karakteristik menyerupai Indonesia, seperti Peru dan Brasil. Selisih nilai PISA Indonesia terhadap OECD mencapai 37 poin dalam kemampuan sains. Demikian pula jika dibandingkan dengan negara-negara

berkarakteristik sama, Indonesia hanya lebih baik dibandingkan dengan Filipina (Kemendikbud, 2019).

Rendahnya tingkat sains di Indonesia tersebut menunjukkan terdapat bahwa adanya permasalahan dalam sistem pendidikan kita. Terlihat jelas bahwa pelajaran sains di sekolah Indonesia belum berjalan dengan baik dan dilaksanakan bukan mempersiapkan pelajar untuk hidup dimasa depan yang penuh dengan tantangan.

Hasil belajar peserta didik rendah juga disebabkan karena kurangnya minat membaca dan kurang menarik dan tergantung kepada kemampuan peserta didik masing-masing (Husnita, Wardhani, & Nawawi, 2019). Berdasarkan hasil analisis kebutuhan awal di SMA wilayah Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Palembang yang terakreditasi A terdiri dari 4 SMA yaitu; SMA Negeri 19 Palembang, SMA Negeri 8 Palembang, SMA PGRI 2 Palembang, dan SMA Sriguna Palembang. Dengan menggunakan lembar Observasi, wawancara dan pengisian kuesioner yang dilakukan pada guru biologi kelas X dan peserta didik kelas X. Guru mengatakan bahwa sudah menerapkan KPS dalam pembelajaran, akan tetapi belum terlaksana dengan baik karena guru belum sepenuhnya menerapkan KPS dalam proses pembelajaran maupun dalam pembuatan soal. Penilaian guru masih mengacu pada aspek pengetahuan, pada aspek pengetahuan guru menggunakan instrumen penilaian berupa tes pilihan ganda dan esay pada buku biologi yang digunakan sebagai sumber belajar. Berdasarkan permasalahan tersebut tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase soal setiap indikator keterampilan proses sains (KPS) pada materi biologi di SMA Kota Palembang.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas adapun rumusan masalah peneliti yaitu: bagaimana persentase soal setiap indikator keterampilan proses sains (KPS) pada materi biologi di SMA Kota Palembang?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas adapun tujuan peneliti yaitu: mengetahui persentase soal pada setiap indikator keterampilan proses sains (KPS) pada materi biologi di SMA Kota Palembang?

## **D. Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

### 1. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini berfungsi sebagai pemberi informasi bagi sekolah tentang persentase instrumen yang telah mencantumkan keterampilan proses sains pada pelajaran biologi yang dapat digunakan dalam mengambil tindak lanjut dalam memperbaiki kualitas pembelajaran pada sekolah tersebut.

### 2. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peserta didik yaitu untuk melatih tingkat keterampilan poses sains dan dapat menjadi monitor diri pada peserta didik sendiri.

### 3. Bagi Guru

Hasil penelitian ini berfungsi sebagai pemberi informasi kepada guru tentang persentase instrumen yang telah mencantumkan keterampilan proses sains pada

pelajaran biologi kelas X SMA di wilayah Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Kota Palembang.

#### 4. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dalam menganalisis keterampilan proses sains peserta didik sebagai calon guru dan hasil penelitian ini dapat menjadi suatu kegiatan yang berkesinambungan serta bermanfaat bagi peneliti selanjutnya.

### **E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Masalah**

Untuk memfokuskan dan menghindari anggapan yang berbeda terhadap masalah yang dibahas maka diberikan batasan masalah mengenai penelitian, yakni:

1. Lokasi penelitian dilakukan di Wilayah Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Palembang.
2. Penelitian dilakukan di 4 SMA yang terakreditasi sangat baik (A) di Wilayah Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Palembang yaitu SMA Negeri 19 Palembang, SMA Negeri 8 Palembang, SMA PGRI 2 Palembang, dan SMA Sriguna Palembang.
3. Variabel penelitian yaitu semua soal buatan guru kelas X semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.
4. Soal yang digunakan ujian akhir semester (UAS) semester ganjil kelas X tahun ajaran 2019/2020.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, P., & Rahayu, A. H. (2017). Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pesona Dasar*, 5(2), 22- 33.
- Anisah, S., & Supriadi, B. (2018). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMA pada Materi Kinematika Gerak Lurus. *Jurnal Edukasi*, 1 (1), 5-8.
- Damopolii, I., Yohanita, M. A., Nurhidayah, N., & Murtijani, M. (2018). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Inkuiri. *Bioedukatika*, 6 (1), 22-30.
- Diana, N., & Lestari, M. Y. (2018). Keterampilan Proses Sains (KPS) Pada Pelaksanaan Praktikum Fisika Dasar I. *Jurnal of Science and Mathematics Education*, 01(1), 49-54.
- Fadilla, E. N., Hidayat, S., & Elvanisi, A. (2018). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4 (2), 245-252.
- Fadillah, E. N., Hidayat, S., & Rani, I. M. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Sma Kelas X Di Kecamatan Seberang Ulu I Dan Kertapati Palembang. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 23-31.
- Fadloli, & Kurniawan, A. (2016). Profil Penguasaan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Terbuka. *Proceeding Biology Education Conference*. Malang: Seminar Nasional XIII Pendidikan Biologi FKIP UNS.
- Fitriana, Kurniawati, Y., & Utami, L. (2019). Analisa Keterampilan Proses Sains Peserta didik Materi Laju Reaksi Melalui Model Pembelajaran Bounded Inquiry Laboratory. *Jurnal Tadris Kimia*, 4(2), 226-236.
- Haka, N. B., Pratiwi, V. D., Anggoro, B. S., & Hamid, A. (2020). Analisis Keterampilan Proses Sains dan Self Regulation Biologi Kelas XI: Pengaruh Model Auditory, Intellectually dan Repatition(AUDU-IR). *Journal of Biology Education*, 3 (1) 17-31.
- Handoko, E., & Desnita, N. I. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Fisika SMA. *Prosiding*

- Seminar Nasional Fisika*. Jakarta: <http://snf-unj.ac.id/kumpulan-prosiding/snf2016/>.
- (2019). Analisis Tingkat Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sel di SMA Negeri Palembang. *Bioilmi*, 114-126.
- Jaya, A. K., Aeni, A. N., & Gusdiantini, L. (2017). Pengembangan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Pada Materi Gaya Gesek Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 651-660.
- Juhji. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa melalui Pendekatan Inquiri Terbimbing. *JPPI*, 2 (1), 58-70.
- Kemendikbud, P. P. (2019). *Pendidikan di Indonesia Belajar Dari Hasil PISA 2018*. Jakarta: Puspendik Kemdikbud.
- Komikesari, H. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division*. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 1(1), 15-22.
- Lepiyanto, A. (2014). Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Berbasis Praktikum. *Jurnal Bioedukasi*, 5(2), 156-161.
- Mahmudah, R. I., Makiyah, Y. S., & Sulistyaningsih, D. (2019). Profil Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa di Kota Bandung. *Diffraction*, 1(1), 39-43.
- Nurliani. (2018). Deskripsi keterampilan proses sains siswa kelas xi ipa sma negeri 2 sungai raya pada materi asam basa. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Rahayu, n. (2014). Implementasi keterampilan proses pada pembelajaran IPA di kelas ivc SD muhammadiyah condongcatur sleman. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahmasiwi, A., Santosari, S., & Sari, D. P. (2015). Peningkatan keterampilan Proses Sains Siswa dalam Pembelajaran Biologi melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri di Kelas XI MIA 9 (ICT) SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015. *Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya*, 428-433.
- Rizal, M. (2014). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Multi Representasi terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2 (3), 159-165.

- Rohaenitasari, W. (2013). Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMA Melalui Praktikum dalam model pembelajaran *Leraning Cycle 7 E* Pada Materi Stoikiometri. *Skripsi*. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rustaman, N., Sutarno, N., Rahayu, U., Ratnaningsih, A., Wahyuningsih, T., Adji, S. S., et al. (2011). *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sams, A., Siahaan, P., & Suryani, A. (2015). Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur Keterampilan Proses Sains Siswa SMP pada Materi Gerak. *SNIPS*. Bandung.
- Sant, S., Indrowati, M., & Nopitasari, A. (2012). Pengaruh Metode Student Created Case Studies Disertai Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo. *Jurnal pendidikan biologi*, 4(3), 100-110.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susantini, E., W.W, S., & Sudiarman. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuri Terbimbing Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Dan Meningkatkan Hasil Belajar Pada Topik Suhu Dan Perubahannya. *Skripsi*. Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Yulianti, Y. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Berbasis Pemecahan Masalah. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2 (2), 71-83.