

**ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS)
MAHASISWA CALON GURU FISIKA DI FKIP
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh

Meli Asma Desti

NIM: 06111181722006

Program Studi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2021

**ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS)
MAHASISWA CALON GURU FISIKA DI FKIP UNIVERSITAS
SRIWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh

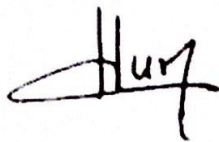
Meli Asma Desti

NIM: 06111181722006

Program Studi Pendidikan Fisika

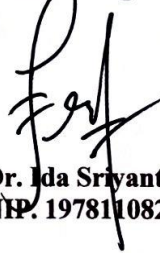
Mengesahkan:

Pembimbing 1



**Dra. Murniati, M.Si
NIP.196208281991032002**

Pembimbing 2



**Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M.Si
NIP. 197811082001122002**

Mengetahui

Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.
NIP 197905222005011005**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Meli Asma Desti

NIM : 06111181722006

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Calon Guru Fisika di FKIP Universitas Sriwijaya” ini adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan pada skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, April 2021

Yang Membuat Pernyataan



Meli Asma Desti

NIM. 06111181722006

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Calon Guru Fisika di FKIP Universitas Sriwijaya” yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dra. Murniati, M.Si., dan Ibu Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M.Si., sebagai dosen pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Bapak Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Bapak Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga ditunjukkan kepada Ibu Saparini, S.Pd., M.Pd selaku penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Selanjutnya penulis juga mengucapkan terimakasih kepada orang tua tercinta ayahandaku tercinta Sahroni dan Ibudaku Parniwati, adik-adikku yang sangat aku sayang Dwi Afrida, Achmad Pahri dan si bungsu Faiz Adnan Khairullah, keluarga besar Nursiwan Rejab Djaye dan keluarga besar Supendi, dosen-dosen pendidikan fisika, kak Yanal, kak Farid dan mbak Kiki, serta sahabatku Dika Poo, Icha Shintya, Puja Rapika, Miftahul Ikhlas yang telah memberikan dukungan dan saran terbaiknya. Teman-temanku Pani Nopika, Anamartina dan Liza Amelia yang telah memberikan tempat bertenduh dan saran terbaiknya, juga Netta Melodyana beserta keluarganya (Bapak, Ibu dan dek Arga) yang telah memberikan tempat di Palembang buat Meli dan juga Meli dianggap seperti bukan orang luar disana hanya

ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya yang Meli bisa berikan. Sahabat dan teman seperjuangan (Netta Mellodyana, Misridha Annisa, Yora Inda Lestari, Hammito Pulungan, Sakia Aprilika, dan teman-teman angkatan yang tidak sempat disebut satu persatu angkatan 2017), Desti, Rahmia, Pratiwi, Naura, Nilam, Nurkholisa terimakasih karena mau menjadi tempat bertanya segala hal, adik tingkat dan kakak tingkat fisika serta terimakasih banyak buat Rani, Memei, Syartika (bu tika) dan Vio yang telah membantu dalam teknis sidang skripsi Meli. Terimakasih banyak kepada kak Yuyun Zulhiyati yang telah mengizinkan penggunaan Instrumen untuk penelitian ini, terimakasih banyak atas bantuan saran dan motivasinya kak.

Tidak ada kata selain ucapan kata syukur dan terimakasih kepada Allah Swt, serta semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Fisika, teknologi dan seni.

Indralaya, April 2021



Meli Asma Desti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Peran Guru.....	6
2.2 Keterampilan Proses Sains	7
2.3 Jenis-jenis Keterampilan Proses Sains	8
2.3.1 Keterampilan-keterampilan Dasar (<i>Basic Skills</i>)	8
2.3.2 Keterampilan-keterampilan Terintegrasi (<i>Integrated Skills</i>).....	9
2.4 Aspek Keterampilan Proses Sains Dasar.....	9
2.4.1 Mengamati.....	9
2.4.2 Mengklasifikasi	9
2.4.3 Memprediksi.....	10
2.4.4 Menyimpulkan	10
2.4.5 Mengkomunikasi	10
2.5 Analisis Aspek Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kalor	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Metode Penelitian.....	13
3.2 Variabel Penelitian	13
3.3 Definisi Operasional Variabel	13
3.4 Subjek Penelitian.....	13
3.5 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.5.1 Waktu Penelitian	14
3.5.2 Tempat Penelitian.....	14
3.6 Prosedur Penelitian.....	14
3.7 Alur Penelitian.....	15
3.8 Teknik Pengumpulan Data	16
3.9 Teknik Analisis Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	18
4.2 Data Hasil Penelitian	18
4.3 Pembahasan	20
4.3.1 Keterampilan Proses Sains Aspek Mengamati.....	21
4.3.2 Keterampilan Proses Sains Aspek Mengklasifikasi	23
4.3.3 Keterampilan Proses Sains Aspek Memprediksi	26
4.3.4 Keterampilan Proses Sains Aspek Menyimpulkan	29
4.3.5 Keterampilan Proses Sains Aspek Mengkomunikasi.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Keterampilan Proses Sains Dasar Yang Akan Diteliti Pada Penelitian Ini Beserta Indikatornya	10
Tabel 3.1 Distribusi Soal Keterampilan Proses Sains dan Jumlah Soal	16
Tabel 3.2 Kriteria Skor Tes Keterampilan Proses Sains	17
Tabel 4.1 Tabel Data Persentase Soal Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Fisika di FKIP Unsri	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	15
Gambar 4.1. Persentase Hasil Rata-rata Aspek Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Fisika di FKIP Unsri	19
Gambar 1. Dokumentasi Pada Saat melakukan Penelitian	173
Gambar 2. Dokumentasi Pada Saat melakukan Penelitian	173
Gambar 3. Dokumentasi Pada Saat melakukan Penelitian	174
Gambar 4. Dokumentasi Pada Saat melakukan Penelitian	174
Gambar 5. Dokumentasi <i>Google Classroom</i> digunakan untuk mengirimkan soal, lembar jawaban dan jawaban	175
Gambar 6. Dokumentasi <i>Google Classroom</i> digunakan untuk mengirimkan soal, lembar jawaban dan jawaban	175
Gambar 7. Dokumentasi <i>Google Classroom</i> digunakan untuk mengirimkan soal, lembar jawaban dan jawaban	176
Gambar 8. Dokumentasi <i>Google Classroom</i> digunakan untuk mengirimkan soal, lembar jawaban dan jawaban	176
Gambar 9. Dokumentasi <i>Google Classroom</i> digunakan untuk mengirimkan soal, lembar jawaban dan jawaban	177

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN

A1. Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kalor.....	40
A2. Kisi-Kisi Soal Keterampilan Proses Sains	43
A3. Instrumen Tes keterampilan Proses Sains	62
A4. Izin Penggunaan Instrumen	74

LAMPIRAN B DATA HASIL PENELITIAN

B1. Data Absensi Responden Penelitian	76
B2. Data Hasil Penelitian Keterampilan Proses Sains Persoal Mahasiswa Calon Guru Fisika FKIP Universitas Sriwijaya	80
B3. Data Hasil Penelitian Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru FKIP Unsri Per-aspek KPS	82
B4. Lembar Jawaban Mahasiswa	88

LAMPIRAN C ADMINISTRASI PENELITIAN

C1. Usul Judul Skripsi.....	147
C2. Lembar Persetujuan Seminar Proposal	148
C3. Lembar Pengesahan Seminar Proposal	149
C4. Lembar Review Proposal.....	150
C5. SK Pembimbing.....	152
C6. Perpanjangan SK Pembimbing.....	154
C7. Surat Izin Penelitian	156
C8. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian	157
C9. Lembar Persetujuan Seminar Hasil Penelitian	158
C10. Lembar Pengesahan Seminar Hasil Penelitian	159
C11. Lembar Review Seminar Hasil Penelitian.....	160
C12. Kartu Bimbingan Skripsi	162
C13. Lembar Persetujuan Ujian Akhir Program Sarjana	166
C14. Kartu Notulensi Ujian Skripsi	167
C15. Bukti Perbaikan Skripsi	171

LAMPIRAN D DOKUMENTASI PENELITIAN

D1. Dokumentasi Penelitian.....172

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Calon Guru Fisika Pada Mahasiswa Semester V Tahun Ajaran 2020/2021 di FKIP Universitas Sriwijaya. Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dikhususkan untuk mengetahui keterampilan proses sains dasar pada materi kalor dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis berupa pilihan ganda beralasan. Dari penelitian yang dilakukan kemudian diukur penguasaan keterampilan proses sains mahasiswa calon guru fisika pada mahasiswa semester V di FKIP Universitas Sriwijaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains mahasiswa calon guru fisika di FKIP Universitas Sriwijaya pada mahasiswa semester V tahun ajaran 2020/2021 termasuk dalam kriteria sedang. Dimana untuk aspek keterampilan proses sains yang dominan yakni keterampilan proses sains aspek mengamati (60,47%) kriteria sedang. Diikuti oleh tiga aspek keterampilan proses sains dasar lainnya yakni aspek mengkomunikasi (59,69%), aspek menyimpulkan (51,16%), aspek memprediksi (46,51%) yang termasuk kriteria sedang, namun untuk aspek mengklasifikasi (37,98%) termasuk kriteria rendah. Maka keterampilan proses sains mahasiswa calon guru fisika harus ditingkatkan lagi.

Kata-kata Kunci: Keterampilan Proses Sains, Keterampilan Proses Sains Dasar, Mahasiswa Calon Guru Fisika.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fisika ialah salah satu cabang dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Fisika merupakan suatu bidang ilmu yang mempelajari mengenai gejala atau fenomena yang terjadi di alam semesta, terutama yang dekat dalam kehidupan yang mampu diamati serta berhubungan dengan alam beserta isinya, interaksinya dan dapat dibuktikan dengan logika (Septi Budi, 2015). Pada tingkatan SMA pembelajaran fisika menjadi salah satu mata pelajaran wajib bagi jurusan IPA. Banyak yang menjelaskan bahwa pembelajaran fisika tidak hanya pembelajaran yang berbentuk pemberian ilmu tetapi salah satu proses konstruktivisme yang memfasilitasi siswa agar membangun kognitifnya sendiri, mengembangkan keterampilan, serta menumbuhkan sikap positif (Dede Trie Kurniawan, 2012). Oleh karena itu pembelajaran fisika dianggap penting untuk dipelajari, di perguruan tinggi terdapat pendidikan lanjutan mengenai fisika yaitu program studi khusus pendidikan fisika (Sayekti, 2016). Program studi pendidikan fisika selain mempelajari ilmu fisika juga melatih seseorang untuk menjadi calon guru fisika, sehingga jika seseorang ingin mempelajari dan memahami ilmu fisika maka bisa melanjutkan pendidikan di program studi pendidikan fisika, serta nantinya bisa melatih keterampilan untuk menjadi calon guru fisika.

Profesi guru merupakan salah satu profesi yang menentukan masa depan bangsa ini, dimana guru yang berkualitas bisa menjadikan bangsa ini berkualitas juga dan sebaliknya (Marjuni, 2020). Dalam dunia pendidikan, guru mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran, serta berperan aktif pada kegiatan belajar mengajar dan membangun keterampilan siswa baik pada proses sains maupun melatih pengembangan bakat pada diri siswa seperti membuat karya tulis ilmiah dan sebagainya. Sekaligus guru bertugas untuk menjadi fasilitator pendidikan maka guru dituntut untuk bisa merencanakan, melaksanakan serta mengawasi sumber daya pendidikan agar siswa lebih produktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pada kegiatan pembelajaran banyak pendekatan, metode serta keterampilan yang bisa diaplikasikan pada kegiatan belajar, untuk meningkatkan hasil belajar, keterampilan yang bisa diaplikasikan saat proses pembelajaran yakni keterampilan proses sains (Yesi Gasila, dkk, 2019). Keterampilan proses sains dikaitkan dengan keterampilan intelektual manual atau kognitif, sosial dan komunikasi (Khaerunnisa, 2015). Ada dua jenis keterampilan proses sains yakni keterampilan proses sains dasar dan keterampilan terintegrasi. Adapun keterampilan proses sains dasar meliputi enam keterampilan yaitu mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan serta mengkomunikasi. Untuk keterampilan terintegrasi meliputi mengidentifikasi variabel, membuat tabulasi data, menyajikan data dalam bentuk grafik, menggambarkan hubungan antar variabel, mengumpulkan data, menganalisis penelitian, menyusun hipotesis, mendefinisikan variabel secara operasional, merancang penelitian dan melakukan eksperimen (Ibid dalam Joneta, 2014).

Keterampilan proses sains disini ialah keterampilan yang dikembangkan supaya menyelidiki dunia yang ada di sekitar serta membentuk konsep dari ilmu pengetahuan (P,Rizcyani, 2020). Keterampilan proses sains menjadi hal yang sangat penting sebagai pondasi untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains guna memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan keterampilan yang telah dimiliki (Afrizon, Ratnawulan & Fauzi, 2012). Keterampilan proses sains pada proses pembelajaran fisika berperan penting dalam penemuan serta pemahaman konsep yakni semakin meningkat keterampilan proses yang dimiliki maka semakin baik struktur konsep yang didapatkan dan semakin menurun keterampilan proses maka semakin sempit struktur konsep yang didapatkan (Hendri Siswono, 2017). Berdasarkan pernyataan tersebut, keterampilan proses sains (KPS) juga didefinisikan sebagai kemampuan dalam menerapkan metode ilmiah untuk memahami, mengembangkan sains, serta menemukan ilmu pengetahuan dan keterampilan proses sains berkaitan dengan keterampilan psikomotorik, kognitif dan afektif serta saling berhubungan dengan penemuan dan pemahaman konsep.

Keterampilan proses sains umumnya dilakukan di laboratorium dalam bentuk kegiatan praktikum seperti penelitian yang dilakukan oleh Mega Yati (2017). Pada penelitian sebelumnya, yang telah dilakukan oleh Khaerunnisa (2015) yang berjudul “Analisis Keterampilan Proses Sains (Fisika) SMA di Kabupaten Jeneponto”, Lutphi Safahi dkk (2020) berjudul “Analisis Keterampilan Proses Sains Calon Guru Biologi Terhadap HOTS” dan penelitian Siti Anisah, dkk (2018) yang berjudul “Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Pada Materi Kinematika Gerak Lurus”, untuk mengetahui keterampilan proses sains (KPS) melakukan penelitian melalui tes berupa soal-soal yang dibuat menggunakan aspek keterampilan proses sains dimana soal tersebut bisa berupa soal pilihan ganda maupun essay.

Mahmuddin (2010) menjelaskan bahwa penilaian keterampilan proses sains bisa dilakukan dengan kegiatan tes dan non tes. Penilaian secara non tes yakni penilaian dengan cara melakukan kegiatan observasi atau pengamatan, sedangkan untuk penilaian KPS secara tes yakni dilakukan dengan cara memberikan tes soal-soal baik soal berbentuk pilihan ganda maupun uraian yang mana soal tersebut harus memiliki unsur-unsur KPS. Penilaian secara tes memiliki fungsi untuk memperoleh ukuran penguasaan basis pengetahuan dan menampilkan performanya (Ebel & Fresbie dalam Subali, 2011).

Pada hasil penelitian yang didapatkan dari penelitian Okaviani, dkk (2015) menjelaskan bahwa tidak sedikit guru yang mengetahui mengenai keterampilan proses sains namun tidak memahaminya, sehingga kurang menerapkan ketika kegiatan pembelajaran serta evaluasinya dalam pembelajaran fisika yang menggunakan keterampilan proses sains. Hasil penelitian Wati, dkk (2015) menghasilkan yakni keterampilan proses sains peserta didik di Indonesia masih cukup dikatakan rendah, sehingga penelitian mengenai keterampilan proses sains untuk mengetahui bagaimana keterampilan proses sains yang dimiliki siswa maupun guru perlu untuk dilakukan.

Keadaan dunia yang terpapar wabah *virus corona 19* yang menyebabkan proses pembelajaran tidak bisa dilaksanakan secara langsung serta mengakibatkan kegiatan praktikum sulit untuk dilaksanakan secara langsung di laboratorium.

Dimana pembelajaran dilakukan secara *daring* tidak memungkinkan untuk melakukan kegiatan praktikum dengan menggunakan alat-alat di laboratorium sehingga untuk mengetahui keterampilan proses sains seseorang pada keadaan saat ini dapat dilakukan melalui cara pemberian tes berupa soal-soal pilihan ganda beralasan yang memuat aspek-aspek keterampilan proses sains untuk menganalisis keterampilan proses sains yang dimiliki.

Melalui penelitian ini dengan mengujikan soal-soal yang dibuat dengan menggunakan unsur-unsur keterampilan proses sains maka nantinya akan dilihat bagaimana hasil analisis keterampilan proses sains yang dimiliki mahasiswa calon guru fisika. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Calon Guru Fisika di FKIP Universitas Sriwijaya”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini ialah “Bagaimana Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Calon Guru Fisika Pada Mahasiswa Semester V Tahun Ajaran 2020/2021 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya?”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yakni:

1. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa pendidikan fisika semester V tahun ajaran 2020/2021 Kelas Indralaya di FKIP Universitas Sriwijaya yang mengambil mata kuliah kajian fisika sekolah.
2. Peneliti memfokuskan materi yang digunakan untuk dianalisis yakni pada materi Kalor.
3. Keterampilan proses sains (KPS) dianalisis dengan cara tes tertulis. KPS yang dianalisis yaitu keterampilan proses sains dasar. Keterampilan proses sains dasar yang akan dianalisis peneliti yaitu mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, menyimpulkan dan mengkomunikasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui keterampilan proses sains mahasiswa calon guru fisika pada mahasiswa semester V tahun ajaran 2020/2021 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

1.5 Manfaat penelitian

Penelitian ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat bagi:

a. Mahasiswa

- (1) Agar mahasiswa dapat memahami pentingnya keterampilan proses sains (KPS).
- (2) Mahasiswa yang nantinya menjadi guru dapat mencari cara atau metode yang bisa digunakan dalam menumbuhkan keterampilan proses sains pada siswa.
- (3) Mahasiswa yang nantinya berprofesi menjadi guru fisika dapat mengaplikasikan keterampilan proses sains dalam pembelajaran berupa pembelajaran konsep yang berbentuk tes dengan memperhatikan aspek KPS.

b. Dosen

Sebagai informasi dan masukan bagi dosen mengenai keterampilan proses sains yang dimiliki mahasiswa, sehingga bisa mencari cara yang efektif supaya keterampilan proses sains dapat diterapkan dan dipahami mahasiswa secara baik.

c. Peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan karena dapat memperoleh informasi dan hasil mengenai KPS mahasiswa calon guru fisika di FKIP Universitas Sriwijaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizon, R., Ratnawulan, & Fauzi, A. (2012). *Peningkatan Prilaku Berkarakter dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX MTSN Model Padang Pada Mata Pelajaran IPA-Fisika Menggunakan Model Problem Based Instruction*. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 1, 1-16.
- Agustina, H. P., & Zannah, S. N. (2020). *J . k . b. 1*(2), 40–47.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTS Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kemendikbud.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dimiyati, M. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dyah Fitriana Masithoh, dkk. “*Penyusunan Instrumen Tes Kinematika Satu Dimensi kinematika Untuk Identifikasi Miskonsepsi Fisika Pada Mahasiswa Peserta Mata Kuliah Fisika Dasar*”. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*. Vol 5 N0.2 (2015), h, 53.
- Eng Tek, O., dkk. 2011. *The Development and Validation of an All-Encompassing Malaysian-Based Science Process Skills Test For Secondary Schools*. *Journal of Science and Mathematics Education in Southernm Asia*. 32 (2). 203-236.
- Gasila, Y., Fadillah, S., Studi, P., & Fisika, P. (2019). “*Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Menyelesaikan Soal IPA di SMP Negeri Kota Pontianak*”. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika (JIPF)*. Vol 06 No. 1, hal 14-22.
- Hamdani, H. (2017). *Deskripsi keterampilan proses sains mahasiswa calon guru fisika*. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 8(1), 43-51.
- Hasyim, Faiz. (2018). “*Mengukur Kemampuan Berpikir Analitis dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Fisika STKIP AL Hikmah Surabaya*”. *Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, Volume 2-Nomor 1.
- Kartimi, K., Gloria, R. Y., & Ayani, A. (2013). *Penerapan pendekatan keterampilan proses dalam pengajaran biologi untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan ekosistem kelas VII di SMPN 1 Talun*. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 2(1), 65-76.

- Khaerunnisa, K. (2017). *Analisis keterampilan proses sains (fisika) SMA di Kabupaten Jeneponto*. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(3), 340-350.
- Kurniawan, D. T. (2014). *Model pembelajaran berbasis masalah berbantuan website interaktif pada konsep fluida statis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa kelas XI*. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 19(2), 206-213.
- Lestari, M. Y. (2018). *Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Pelaksanaan Praktikum Fisika Dasar I Terhadap Mahasiswa Pendidikan Fisika Uin Raden Intan Lampung* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Mahmudin. 2010. *Pelaksanaan Penilaian Keterampilan Proses Sains*. [online]. Pada laman <http://mahmuddin.wordpress.com/2010/04/10/pelaksanaan-penilaian-keterampilan-proses-sains/>.
- Marjuni, Andi. *Peran Dan Fungsi Kode Etik Kepribadian Guru Dalam Pengembangan Pendidikan*. *Pendidikan Kreatif*, 2020, 1.1.
- Okaviani, E., Fadiawati, N., & Kadaritna, N. (2015). *Pengembangan Instrumen Asesmen Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 4(1), 324-338.
- Ozgelen, S. 2012. *Students' Science Process Skills Within A Cognitive Domain Framework*. *Eurasia Journal Of Mathematics, Science & Technology Education*. 8(4), 283-292.
- Pendidikan, J., & Veteran, I. P. A. (2018). *JIPVA (JURNAL PENDIDIKAN IPA VETERAN) Volume 2-Nomor 1 2018*. 2.
- Rani, I. M. (2019). *A Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA Kelas X di Kecamatan Seberang Ulu I Dan Kertapati Palembang*. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 6(1).
- Rizcyani, P. (2020). *Deskripsi Keterampilan Proses Sains Melalui Lesson Study Pada Siswa Kelas VIISMP Islam Al-Falah Jambi Dalam Materi Suhu Dan Kalor* (Doctoral Dissertation, Fkip).
- Rustam, N.Y. 2007. *Keterampilan Proses Sains Bandung*: UPI.
- Rustam, Nuryani Y. Dkk. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: IKIP Malang.
- Safahi, L., Pusporini, A., Susilo, S., & Akbar, B. (2020). *Analisis Keterampilan Proses Sains Calon Guru Biologi Terhadap HOTS*. *BIODIK*, 6(1), 35-45.

- Sayekti, I. (2016). *Pembelajaran Ipa Menggunakan Inkuiri Terbimbing Melalui Eksperimen Dan Demonstrasi Ditinjau Dari Kemampuan Analisis Siswa. Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 4(1), 6–16. <https://doi.org/10.26714/jps.4.1.2016.6-16>.
- Septi Budi Sartika. 2015. *Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Calon Guru Dalam Menyelesaikan Soal IPA Terpadu. Proseding Seminar Nasional Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Siswono, Hendrik. (2017). *Analisis Pengaruh Keterampilan Proses Sains Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa*.
- Subali, B. 2011. *Pengukuran Kreativitas Keterampilan Proses Sains Dalam Konteks Assesment*. Cakrawala Pendidikan. XXX (1). 130-144.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, M. 2008. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung : PT. Remaja Rosidakarya.
- Tawil, Muh Liliarsari. 2014. *Keterampilan-keterampilan Sains dan Implemtasinya dalam pemebelajaran IPA*. Makasar: UNM.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Unsri, A. F. F., & Unsri, D. P. F. F. *Studi Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Fisika Materi Getaran Dan Gelombang Di Kelas VIII SMP Negeri 18 Palembang*.
- Wati, S. A., Fadiawati, N., & Tania, L. (2015). *Pengembangan Instrumen Asesmen Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Bahasan Klasifikasi Materi. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 4(2), 693-707.
- Zaidan, A. H., & Jayosi, M. R. (2015). *Science Process Skills and Attitudes toward Science among Palestinian Secondary School Students. World journal of Education*, 5(1), 13-24.