

**PROFIL KREATIVITAS KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM
KONTEKS 21st CENTURY SKILLS SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS
(SMA) DI KABUPATEN BANYUMAS**



SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
Pendidikan Biologi**

**DEWI INTAN RAHAYU
1501070026**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Dewi Intan Rahayu
NIM : 1501070026
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Profil Kreativitas Keterampilan Proses Sains dalam Konteks 21st Century Skills Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Banyumas

telah diterima dan disetujui

Purwokerto, 24 Januari 2021

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Listika Yusi Risnani, M.Pd.
NIK. 2160491



Mufida Nofiana, M.Pd.
NIDN. 0620118702

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Dewi Intan Rahayu
NIM : 1501070026
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Profil Kreativitas Keterampilan Proses Sains dalam Konteks 21st Century Skills pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Banyumas

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

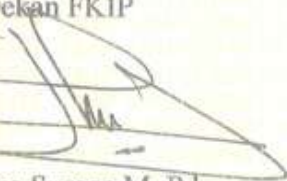
DEWAN PENGUJI

Penguji 1	: Dr. H. Susanto, M. Si NIK.2160043	
Penguji 2	: Juli Rochmijati Wuliandari Ph. D NIK. 2160296	
Penguji 3	: Listika Yusi Risnani M. Pd. NIK. 2160491	
Penguji 4	: Mufida Nofiana M. Pd. NIK. 2160624	

Ditetapkan di : Purwokerto
Tanggal : 24 Januari 2021



Mengetahui:
Dekan FKIP


Dr. Eko Suroso M. Pd
NIK. 2160103

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Intan Rahayu
NIM : 1501070026
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 24 Januari 2021

Yang membuat pernyataan

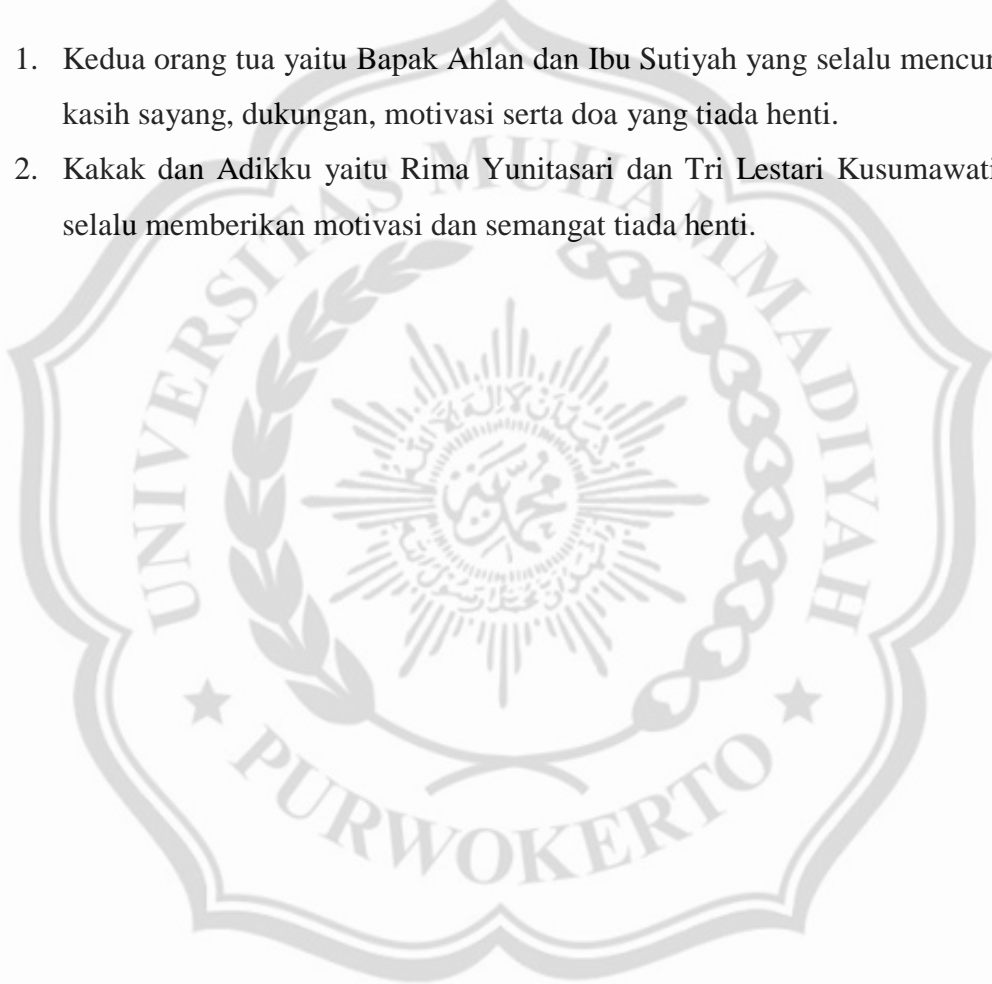


Dewi Intan Rahayu
NIM. 1501070026

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allsh SWT yang telah memberikan kenikmatan yang sungguh luar biasa dengan selesainya penulisan skripsi ini penulis mempersembahkan untuk :

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Ahlan dan Ibu Sutiyah yang selalu mencurahkan kasih sayang, dukungan, motivasi serta doa yang tiada henti.
2. Kakak dan Adikku yaitu Rima Yunitasari dan Tri Lestari Kusumawati yang selalu memberikan motivasi dan semangat tiada henti.



MOTTO

“Dua musuh terbesar kesuksesan adalah penundaan dan alasan”



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Profil Kreativitas Keterampilan Proses Sains dalam Konteks 21st Century Skills Siswa Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Banyumas. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

- (1) Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- (2) Drs. Eko Suroso M.Pd., selaku Dekan FKIP yang telah memberikan berbagai informasi tentang tata laksana penyusunan skripsi.
- (3) Dr. Tumisem, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi.
- (4) Listika Yusi Risnani M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi.

- (5) Mufida Nofiana M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi.
- (6) Kepala sekolah, guru dan seluruh pihak sekolah yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penelitian.
- (7) Bapak, Ibu, Kakak, Adik tercinta yang telah memberikan dukungan moral dan spiritual dalam penyelesaian skripsi.

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu kedepannya. Aamiin.

Purowkerto, 24 Januari 2021

Dewi Intan Rahayu

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Intan Rahayu
NIM : 1501070026
Program studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul Karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-eksklusive Royalti-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Profil Kreativitas Keterampilan Proses Sains dalam Konteks 21st Century Skills siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Banyumas

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Penyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto
Pada tanggal : 24 Januari 2021

Yang menyatakan



Dewi Intan Rahayu

PROFIL KREATIVITAS PESERTA DIDIK PADA KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM KONTEKS 21st CENTURY SKILLS SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) DI KABUPATEN BANYUMAS

Dewi Intan Rahayu¹, Listika Yusi Risnani², Mufida Nofiana³

Abstrak

Pembelajaran abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki tiga keterampilan pokok salah satunya adalah *Learning and innovations skills*. Keterampilan *learning and innovation skills* terdiri dari 3 aspek utama salah satunya kreativitas. Kreativitas diartikan sebagai kemampuan menciptakan sesuatu, menerapkan suatu bentuk baru, menghasilkan keterampilan imajinatif, atau untuk membuat sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang baru. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kreativitas keterampilan proses sains (KPS) yang dikuasai siswa SMA di Kabupaten Banyumas. Penelitian dilaksanakan mulai bulan agustus – september 2020. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Stratified random sampling* dengan jumlah siswa sebanyak 392 yang terdiri dari 315 siswa SMA Negeri dan 77 Siswa SMA Swasta. Tempat pengambilan sampel di SMA Negeri Rawalo (160), SMA Negeri Sokaraja (155), SMAS Bruderan Purwokerto (40), SMAS Pesantren El-Madani Rawalo (10), SMAS Jendral Soedirman Purwokerto(27). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kreativitas keterampilan proses sains, angket dan lembar wawancara. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran kreativitas KPS memperoleh nilai rata-rata sebesar 51 (kurang) pada hasil tes dan 2.57 (kurang) pada hasil angket. Adapun rincian masing-masing indikator yaitu keterampilan dasar dengan nilai rata-rata 59 (cukup) pada hasil tes dan 2.6 (kurang) pada hasil angket, keterampilan proses/mengolah dengan nilai rata-rata 49 (kurang) dan 3 (cukup) pada hasil angket, keterampilan menginvestigasi dengan nilai rata-rata 45 (kurang) pada hasil tes dan 2.5 (kurang) pada hasil angket. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa memiliki kreativitas keterampilan proses sains yang kurang. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa kreativitas KPS siswa SMA di Kabupaten Banyumas dalam kategori cukup sampai kurang.

Kata Kunci: Kreativitas Keterampilan Proses Sains, Pendidikan abad 21, Siswa SMA Kabupaten Banyumas

**CREATIVITY PROFILE OF STUDENTS ON SCIENCE PROCESS SKILLS
IN THE 21st CENTURY SKILLS CONTEXT OF THE HIGH SCHOOL (SMA)
IN BANYUMAS DISTRICT**

Dewi Intan Rahayu¹, Listika Yusi Risnani², Mufida Nofiana³

Abstract

21st century learning requires students to have three main skills, one of which is Learning and innovations skills. Learning and innovation skills consist of 3 main aspects, one of which is creativity. Creativity is defined as the ability to create something, apply a new form, produce imaginative skills, or to make something that already exists into something new. This study aims to measure the creativity of science process skills (KPS) mastered by high school students in Banyumas Regency. The research was conducted from August to September 2020. The sampling technique used stratified random sampling with a total of 392 students consisting of 315 public high school students and 77 private high school students. The sampling sites were SMA Negeri Rawalo (160), SMA Negeri Sokaraja (155), SMAS Bruderan Purwokerto (40), SMAS Pesantren El-Madani Rawalo (10), SMAS Jendral Soedirman Purwokerto (27). The data collection technique used was a creativity test of science process skills, questionnaires and interview sheets. The data analysis used is descriptive quantitative analysis and qualitative descriptive analysis. The results showed that the measurement of KPS creativity obtained an average value of 51 (less) on the test results and 2.57 (less) on the questionnaire results. The details of each indicator are basic skills with an average score of 59 (enough) on the test results and 2.6 (poor) on the questionnaire results, processing / processing skills with an average score of 49 (insufficient) and 3 (sufficient) on the results. questionnaire, investigative skills with an average score of 45 (less) on the test results and 2.5 (less) on the questionnaire results. The results of the interview showed that the students had less creativity in science process skills. The conclusion of this study shows that the KPS creativity of high school students in Banyumas Regency is in the category enough to less.

Keywords : Creativity Science Process Skills, 21st Century Education, Banyumas High School Students

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI ..	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Hasil Penelitian Terdahulu	7
B. Landasan Teori.....	9
C. Kerangka Pemikiran.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Subjek dan Objek Penelitian	25
D. Populasi dan Sampel Penelitian	30
E. Teknik Pengumpulan Data	31
F. Intrumen Penelitian	33
G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	35
H. Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Deskripsi Hasil Tes	41
2. Deskripsi Hasil Angket	42
B. Pembahasan.....	44
1. Keterampilan Dasar (Basic Skills).....	44
2. Keterampilan Proses (Process Skills).....	45
3. Keterampilan Menginvestigasi.....	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	55



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keterampilan Belajar dan Berinovasi	15
Tabel 3.1. Indikator Kreativitas	26
Tabel 3.2. Indikator Keterampilan Proses Sains	28
Tabel 3.3 Sekolah Sampel Penelitian.....	31
Tabel 3.4 Skala Likert.....	34
Tabel 3.5 Tabel Konversi Nilai.....	38
Tabel 3.6 Skala Likert.....	39
Tabel 3.7 Rumus Pembagian Kategori.....	39



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1. Kerangka Berpikir.....	21
-----------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pelangi Keterampilan – Pengetahuan Abad 21	10
Gambar 4.1 Hasil Tes Kreativitas Keterampilan Proses Sains	41
Gambar 4.2 Hasil Angket kreativitas keterampilan proses sains	42
Gambar 4.3 Hasil Angket Kreativitas KPS siswa SMA di Kabupaten Banyumas	43

