



Science Education and Application Journal

P-ISSN : 2656-6672

E-ISSN : 2656-8365



Publisher
Program Studi Pendidikan IPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Lamongan
Jl. Veteran No. 53 A, Lamongan.
Phone : (0322) 324706 / +6289515461636 (Kiki Septaria)
Email : seaj@unisla.ac.id

Volume 4, No.1 March 2022

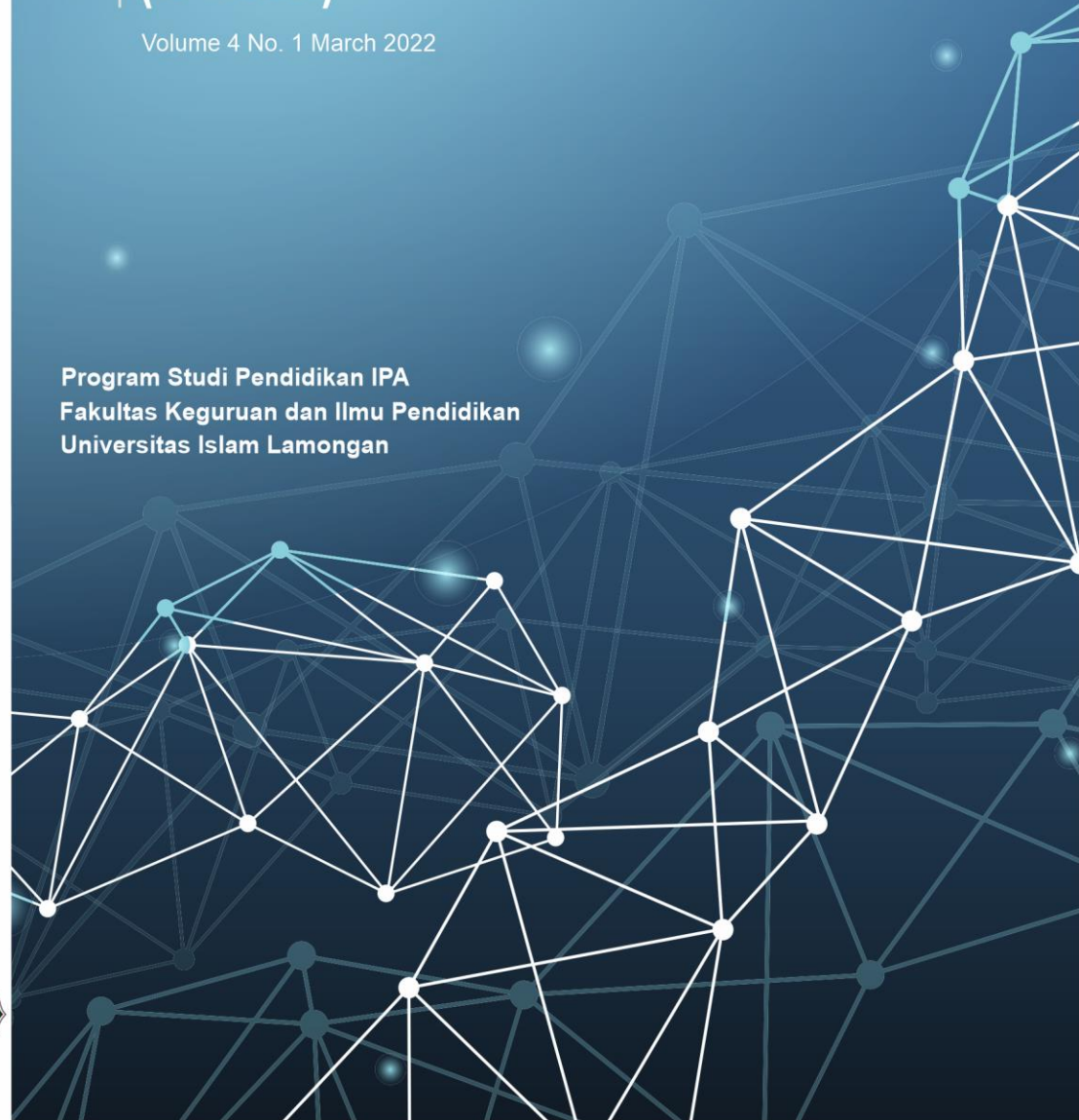
SCIENCE EDUCATION AND APPLICATION JOURNAL



Science Education and Application Journal (SEAJ)

Volume 4 No. 1 March 2022

Program Studi Pendidikan IPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Lamongan





Science Education and Application Journal (SEAJ) diterbitkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Lamongan, dikelola oleh Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Jurnal ini memuat artikel ilmiah baik berupa penelitian maupun kajian pustaka. Terbit setiap 6 bulan sekali, mencakup pengkajian ilmu dan pengajaran dalam bidang pendidikan, pendidikan IPA, kelilmuan IPA (Fisika, Kimia dan Biologi) baik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris dari kalangan internal maupun eksternal Universitas Islam Lamongan.

Pelindung dan Penasihat

Rektor Universitas Islam Lamongan
Dekan FKIP Universitas Islam Lamongan

Editor in Chief

Kiki Septaria

Managing Editor

Binar Ayu Dewanti

Editorial Board

Muhammad Habibulloh

Indri Susanti

Khoiro Mahbubah

Agus Santoso

Mochammad Maulana Trianggono

Mochammad Yasir

Saiyidah Mahtari

Fitria Sarnita

Widia

Konsultan Bahasa

Riya Risqi Setyaningrum

Abdul Kholiq

Dian Luthfiyati

Reviewer

Budi Jatmiko	Professor of Physic Education, Universitas Negeri Surabaya Indonesia
A. A. Istri Rai Sudiatmika	Dr., Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Ganesha, Bali Indonesia
Wahono Widodo	Dr., Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Muhammad Asy'ari	Program Studi Pendidikan Fisika, IKIP Mataram, Indonesia
Yuni Sri Rahayu	Dr., Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Ruqiah Ganda Putri Panjaitan	Dr., Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Tanjungpura, Indonesia
Sunu Kuntjoro	Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia



Binar Kurnia Prahani	Dr., Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Rendy Muhammad Iqbal	Program Studi Kimia, Universitas Palangka Raya, Indonesia
Karna Wijaya	Professor. Dept. of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Gadjah Mada University, Indonesia, Indonesia
Ahmad Fauzi	Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhamadiyah Malang

Alamat Redaksi:

Program Studi Pendidikan IPA Universitas Islam Lamongan, Jalan Veteran NO. 53 A
Gedung D Lantai 2. Hp. 089515461636. E-mail: seaj@unisla.ac.id



DAFTAR ISI

Judul Artikel	Halaman
Development of Biology Practicum Guide to the Concept of the Digestive System in Developing Critical Thinking Students' Mahrawi, Diana Mulyani, Ika Rifqiawati, Mila Ermila Hendriyani	1 - 14
Interactive Lecture Demonstrations (ILD) Model to Improve Students Understanding and Attitude towards Physics Akhmad Yani, Agus Setiawan	15 - 25
Composition of Spermatophyta (Seed Plants) in the Biological Greenhouse Area of Univet Bantara Sukoharjo Anwari Adi Nugroho, Fiky Ariska Cahyanti, Rindi Diah Ayu Fitriani, Tri Wahyuni, Desty Oktavianingtyas	26 - 36
Activation of ZnCl ₂ and KOH Carbon from Bark of Salak Wedi as a Material for Making Supercapacitor Electrodes Aprillia Dwi Ardianti, Pelangi Eka Yuwita	37 - 45
Development of Science E-Modules on the Functions of Living Organs Topic to Improve Science Literacy for Elementary School Students Lindawati Muslih, Zainul Arifin Imam Supardi , Widowati Budijastuti	46 - 60
Using Job Sheet in Learning Ship Welding Techniques to Increase Learning Achievement of Class X Vocational School Students Sri Nur'alifah	61 - 71