

**PENGEMBANGAN WEB PEMBELAJARAN  
PENCEMARAN LINGKUNGAN BERBASIS *INQUIRY* (WPPLI)  
UNTUK MENINGKATKAN *INQUIRY SKILLS* DAN  
LITERASI KEBERLANJUTAN SISWA**

**TESIS**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Magister  
Pendidikan pada Program Studi Magister Pendidikan IPA**



**Oleh**

**Iyan Sopian**

**NPM. 072622002**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PAKUAN**

**2024**

**PENGEMBANGAN WEB PEMBELAJARAN  
PENCEMARAN LINGKUNGAN BERBASIS *INQUIRY* (WPPLI)  
UNTUK MENINGKATKAN *INQUIRY SKILLS* DAN  
LITERASI KEBERLANJUTAN SISWA**

**TESIS**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Magister  
Pendidikan pada Program Studi Magister Pendidikan IPA



Oleh

**Iyan Sopian**

**NPM. 072622002**

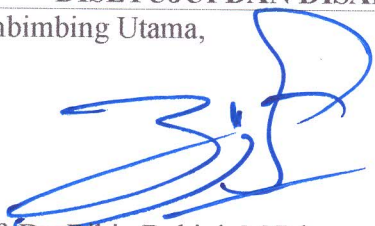



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PAKUAN  
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN WEB PEMBELAJARAN  
PENCEMARAN LINGKUNGAN BERBASIS *INQUIRY* (WPPLI)  
UNTUK MENINGKATKAN *INQUIRY SKILLS* DAN  
LITERASI BERKELANJUTAN SISWA

Iyan Sopian

NPM. 072622002

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING TESIS	
Pembimbing Utama,  Prof. Dr. Bibin Rubini, M.Pd. NIP. 195612091985021001	Pembimbing Pendamping,  Prof. Dr. Indarini Dwi Pursitasari, M.Si. NIP. 196909041996032001
Tanggal: 20-09-2024	Tanggal: 23-09-2024
DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PANITIA UJIAN MAGISTER	
Dekan Sekolah Pascasarjana,  Prof. Dr. Ing. H. Soewarto Hardhienata NIP.195812131982111001	Ketua Program Studi,  Prof. Dr. Indarini Dwi Pursitasari, M.Si. NIP. 196909041996032001
Tanggal:	Tanggal: 23-09-2024
Tanggal Lulus : 31 Agustus 2024	
No. Registrasi :	

**PENGEMBANGAN WEB PEMBELAJARAN  
PENCEMARAN LINGKUNGAN BERBASIS *INQUIRY* (WPPLI)  
UNTUK MENINGKATKAN *INQUIRY SKILLS* DAN  
LITERASI KEBERLANJUTAN SISWA**

Iyan Sopian

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan web pembelajaran pencemaran lingkungan berbasis *inquiry* (WPPLI) yang dapat meningkatkan *inquiry skills* dan literasi keberlanjutan siswa. Penelitian ini merupakan *Research and Development* (R&D) dengan desain ADDIE yang terdiri atas lima tahap yaitu *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Subyek penelitian saat implementasi WPPLI adalah siswa kelas VII SMP sebanyak 32 orang. Data penelitian diperoleh dari lembar validasi ahli media dan ahli materi, angket guru, respon siswa dan *pre tes-post tes inquiry skills* dan literasi keberlanjutan siswa. Hasil penelitian menunjukkan WPPLI telah dinyatakan layak sebagai media pembelajaran berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi masing-masing sebesar 94,02% dan 97,77% dengan kategori sangat layak, nilai CVR 9,9 dan nilai CVI sebesar 0,99 (valid) oleh Guru IPA. Respon siswa saat uji coba penggunaan WPPLI menunjukkan rerata sebesar 81,12% dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan WPPLI dapat meningkatkan *inquiry skills* dan literasi keberlanjutan siswa dengan rata-rata nilai skor *N-gain* sebesar 0,76 dan 0,71 dengan kategori tinggi.

***Kata kunci:*** *Web Pembelajaran, Inquiry Skills, Literasi Keberlanjutan, Pencemaran Lingkungan.*

# **DEVELOPMENT OF AN INQUIRY-BASED ENVIRONMENTAL POLLUTION LEARNING WEB (WPPLI) TO IMPROVE STUDENTS' INQUIRY SKILLS AND SUSTAINABILITY LITERACY**

*Iyan Sopian*

## *Abstract*

*This study aims to produce an inquiry-based environmental pollution learning website (WPPLI) that can improve students' inquiry skills and sustainability literacy. This study is a Research and Development (R&D) with an ADDIE design consisting of five stages, namely analyze, design, development, implementation, and evaluation. The subjects of the study during the implementation of WPPLI were 32 grade VII junior high school students. The research data were obtained from validation sheets of media experts and material experts, teacher questionnaires, student responses and pre-test-post-test of student inquiry skills and sustainability literacy. The results of the study showed that WPPLI had been declared feasible as a learning medium based on the validation results of media experts and material experts, respectively, 94.02% and 97.77% with a very feasible category, a CVR value of 9.9 and a CVI value of 0.99 (valid) by the Science Teacher. Student responses during the trial of using WPPLI showed an average of 81.12% with a very good category. The results of the study showed that WPPLI can improve students' inquiry skills and sustainability literacy with an average N-gain score of 0.76 and 0.71 in the high category. Keywords: Learning Web, Inquiry Skills, Sustainability Literacy, Environmental Pollution.*