

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* PADA  
MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS VII SMP**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana pendidikan*



**NURYENI**

**NPM: 181000484205003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN**

**SOLOK**

**2022**

## ABSTRAK

Nuryeni. 2021.

### **Pengembangan Modul Elektronik Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP.**

Skripsi. Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penggunaan media atau metode yang belum bervariasi dan media pembelajaran hanya menggunakan modul dalam bentuk cetak. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui Validitas E-Modul berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development*, dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Pengembangan Modul Elektronik Berbasis *Project Based Learning* melalui tiga tahap karena peneliti hanya sampai pada *tahap Development*. Tahap pertama Analisis yang dilakukan yaitu analisis peserta didik, analisis materi dan analisis media. Tahap kedua yang dilakukan yaitu penyusunan kerangka modul Elektronik Biologi, penyusunan instrument penelitian. Tahap ketiga pembuatan produk dengan *Microsoft Word* dan *Anyflip*, merevisi produk berdasarkan masukan dari ahli validasi. Setelah dilakukan validasi, angket yang diperoleh dari ahli bahasa, ahli media dan ahli materi setelah itu akan dilakukan pengolahan data, data yang diperoleh dari ahli materi 81,6% dan ahli Media 88,2% selanjutnya ahli Bahasa 86,3% dapat dinyatakan produk dalam kategori sangat valid dari segi bahasa, media dan materi. Kesimpulannya adalah Modul Elektronik Biologi yang penulis kembangkan dengan nilai 85,3% dalam kategori sangat Valid.

**Kata Kunci** : Pengembangan, Modul Elektronik Biologi, *Project Based Learning* ; Pencemaran Lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrahamiriano, A. (2018). Validitas Rencana Pembelajaran Semester Mata Kuliah Kimia Dasar Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Mahaputra Muhammad Yamin. *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)*, 2(1), 49-55.
- Amri. Sofan (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakakarya.
- Amri, Sofan dan Muhammad Rohman. (2013). *Strategi dan Disain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Prestasi Pustaka Karya.
- Dewi Kumala.(2018).*Media Pembelajaran Bahasa:Aplikasi Teori Belajar Dan Strategi Pengoptiimalan Pembelajaran*.UB Press
- Harmita neni, Puspitasari, Tika Elviana, (2021). *Inovasi Pembelajaran Abad 21*. UNY Press.
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). *Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA*. *Jurnal inovasi teknologi pendidikan*, 5(2), 180-191.
- Hidayat Ahmad,(2021). *Menulis Narasi Kreatif Dengan Model Project Based Learning Dan Musik Instrumental Teori Dan Praktik Disekolah Dasar*. Deepublish.
- Husamah, Yuni pantiwi, Arina restian, Puji sumarsono, (2018). *Belajar Dan Pembelajaran*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Isrokatun, Nurdinah hanifah, Mulana, Imam suhaebar (2020). *media pembelajaran matematika dan sains secara interaktif*. UPI Sumedang Press.
- Kristanti, Y. D., & Subiki, S. (2017). *Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning Model) Pada Pembelajaran Fisika Disma*. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 122-128.
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). *Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI*. *Jurnal Media Infotama*, 14(1).
- Lefudin, (2017). *Belajar Dan Pembelajaran*. CV Budi Utama.
- Lubis arina luthfini, Nizwardi jalinus, Ibrahim qalbi, (2021).*Cooperative—Project Based Learning Di SMK Ibnu Batam*.Qiara Media.

- Mariana, I. M. A., & Praginda, W. (2009). Hakikat IPA dan pendidikan IPA. Bandung: PPPPTK IPA.
- Makki ismail, Aflahah, (2017). *Konsep Dasar Belajar Dan Pembelajaran*. Duta Media Publishing.
- Mukhaiyar, (2011). *Buku Panduan Penulisan Tesis Dan Disertasi*. Universitas Negeri Padang.
- Najuah, pristi suhendro lukitoyo, winna wirianti. (2020). *modul elektronik:prosedur penyusunan dan aplikasinya*. yayasan kita menulis.
- Nurmayanti, F., Bakri, F., & Budi, E. (2015). *Pengembangan Modul Elektronik Fisika dengan Strategi PDEODE pada Pokok Bahasan Teori Kinetik Gas untuk Siswa Kelas XI SMA*. Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains, 2015, 337.
- Purba.A.Ramen, Imam rofiki, Sukarman purba, Akbar iskandar, (2020). *pengantar media pembelajaran*. Yayasan kita menulis
- Rahmadhani rizky, masrul, Rahmi ramadani, Rani rahim, (2020).*Metode Dan Teknik Pembelajarran Inovatif*.Yayasan Kita Menulis.
- Rian, v. (2021). *bahan ajar ipa berbasis model pembelajaran project based learning (Pjbl)*. DOTPLUS Publisher.
- Riduwan. (2010). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta
- Simatupang Halim,(2019). *Strategi Belajar Mengajar Abad 21*. Pustaka Media Guru.
- Sumiharsono rudy, H. H. (2018). *media pembelajaran*. CV pustaka abadi.
- Sujana, A. (2014). *Dasar-dasar IPA: konsep dan aplikasinya*. UPI Press.
- Suryadi Ahmad.(2020).*Teknologi Dan Media Pembelajaran Jilid I*.CV Jejak,Anggta IKAPI
- Sutiah, (2020). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. NLC
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.

wilujeng insih, (2018). *IPA Terintegrasi Dan Pembelajaranya*. UNY Press

Yani (2021). *Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani*. Ahli Media Book.

Yusuf yusfita, Riirin setiorini, Rina rahmawati, sabar, (2020). *call for book tema 3 ( media pembelajaran)*. jakad media publishing.

