

**MODEL ADDIE BERBASIS KEARIFAN LOKAL ENDE-LIO
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PERKULIAHAN
DESAIN PEMBELAJARAN IPA**

¹Nining Sar'iyah, ²Adi Neneng Abdullah, ³Chatarina Novianti
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Flores
Email: sariyyah.nining@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas IPA pada mahasiswa PGSD Universitas Flores melalui model ADDIE berbasis kearifan lokal. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan tahapan perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Data yang dikumpulkan terdiri dari produk perangkat pembelajaran IPA berbasis kearifan local Ende-Lio, aktifitas dan kreatifitas mahasiswa. Hasil penelitian, evaluasi produk pada siklus I rata-rata sebesar 70%. Siklus II terjadi peningkatan rata-rata 92%. Begitupun halnya aktifitas dan kreatifitas yang teramati menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Simpulan, model ADDIE berbasis kearifan local Ende-Lio dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mendesain pembelajaran IPA.

Kata Kunci: Model ADDIE, Kearifan Lokal Ende-Lio, Desain Pembelajaran

ABSTRACT

The study aims to improve the quality of learning science in designing at PGSD students of Universitas Flores through ADDIE model with local wisdom based. The research was a classroom action research with some steps such as planning, action, observation and reflection. The data included science learning product with Ende-Lio local wisdom based, students activities and creativity. The result was that the product evaluation in cycle I reached 70%. In cycle II, the percentage improved for 92%. The activities and creativity were also improved. In conclusion, ADDIE model with Ende-Lio local wisdom based can improve students ability in designing science learning.

Keywords: ADDIE Model, Local Wisdom Ende-Lio, Teaching Design

PENDAHULUAN

Mata Kuliah Desain Pembelajaran IPA merupakan mata kuliah yang memfasilitasi mahasiswa dalam membuat berbagai rencana yang berkaitan dengan tugas utama dari seorang guru. Perkuliahan ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan tentang konten materi IPA di sekolah dasar dan memiliki pengetahuan pedagogik, serta menerapkan pengetahuan-pengetahuan tersebut dalam merancang perangkat pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Setiap proses pembelajaran ataupun perkuliahan lazimnya memiliki kelemahan terhadap tantangan perubahan. Seperti halnya dalam perkuliahan desain pembelajaran IPA, mahasiswa PGSD Uniflor masih kesulitan dalam mengembangkan desain pembelajaran IPA berbasis kurikulum 2013. Walaupun keberadaan kurikulum tersebut bukanlah hal yang baru semenjak tahun 2013, namun bagi para mahasiswa belum sepenuhnya memahami dan mampu mengembangkan perangkat pembelajaran IPA dengan baik. Proses mendesain masih terpusat pada buku guru dan buku siswa yang dibagikan secara gratis oleh negara.

Pada kurikulum 2013 di sekolah dasar, mata pelajaran IPA dijalankan secara terpadu di kelas tinggi. Menurut Nollmeyer. dkk (2016) pembelajaran terpadu mengkoneksikanbeberapadisiplinilmu, kontendan skill.Pembelajaranterpadubertujuan agar siswa mampu memahami pengetahuan secara kontekstual dan holistik (Nadiyah & Faaizah. (2015). Untuk dapat mewujudkan proses belajar secara kontekstual dan holistic, penerapan pembelajaran seyogyanya dihubungkan dengan lingkungan di sekeliling siswa. Hal ini dimaksudkan agar proses belajar dapat lebih bermakna atau dapat diterapkan dalam setiap aspek kehidupan siswa. Salah satu cara unik adalah dengan menghubungkan kearifan lokal di sekeliling siswa. Cara ini juga dapat dikatakan efektif untuk memupuk kecintaan siswa terhadap budaya daerah yang semakin lama mulai tergerus modernitas.

Menggali kebudayaan lokal khususnya kearifan lokal dalam masyarakat suku Ende-Lio dan mengintegrasikan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar tidaklah sesulit yang dibayangkan. Ada beraneka kearifan lokal berupa tanaman lokal dan makanan lokal, tenun ikat, teknologi dan peralatan, kegiatan menangkap ikan dan bertani, serta kegiatan meramu obat-obatan dan kecantikan. yang telah dipakai oleh nenek moyang suku Ende-Lio (suku yang mendiami wilayah kabupaten Ende, Nusa Tenggara Timur) secara turun temurun. Integrasi kearifan lokal Ende-Lio tersebut dapat diterapkan dalam perencanaan pembelajaran melalui model ADDIE.

Model ADDIE merupakan sebuah akronim dari lima tahapan yang umumnya terdapat dalam proses desain pembelajaran. Tahapan tersebut terdiri dari *Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation* (Holden, 2015). Model ini telah banyak diteliti untuk mengatasi berbagai persoalan terkait desain pembelajaran.

Hal ini telah dibuktikan dalam penelitian Muruganatham (2015), Hsu dkk (2014), Whipasith, NarumoldanSumalee (2016) sertaNadiyahdanFaaizah (2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk refleksi diri yang bermanfaat bagi guru untuk meningkatkan pemahaman tentang praktik pembelajaran dan mengatasi masalah pembelajaran di dalam kelas (Hien, 2016). Penelitian ini berlangsung selama lima bulan. Subyek penelitian adalah mahasiswa semester 5 PGSD Universitas Flores yang menempuh program mata kuliah desain pembelajaran IPA. Sedangkan prosedur penelitian tindakan kelas ini mengacu pada desain PTK Kemis&Mc Taggart (Fahmidkk, 2018) yang meliputi: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Tahap pertama, perencanaan difokuskan pada persiapan rencana perkuliahan beserta lembar penilaian produk perangkat pembelajaran yang akan dihasilkan mahasiswa. Perencanaan juga meliputi persiapan instrumen penelitian yakni lembar observasi dan lembar angket serta kamera untuk merekam proses tindakan.

Tahapan tindakan dilakukan dengan menerapkan model ADDIE berbasis kearifan lokal. langkah penerapan dilakukan sesuai sintaksis dalam model ADDIE yakni Analisis, Desain, *Development* (pengembangan), Implementasi dan Evaluasi. Langkah*pertama*, analisis merupakan tahap pengumpulan informasi mengenai kearifan lokal Ende-Lio serta relevansinya dengan konten materi IPA sesuai kurikulum 2013.*Kedua*,desain adalah tahap dilakukan rancangan awal perangkat pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal.*Ketiga* adalah tahap pengembangan yakni dilakukan proses validasi dan revisi oleh validator. *Keempat*, tahapan implementasi merupakan tahap uji coba terhadap perangkat pembelajaran yang direncanakan.Langkah terakhir adalah evaluasi yakni untuk melihat apakah pembelajaran yang dikembangkan berhasil sesuai harapan atau tidak.

Selama tahap tindakan berlangsung, tahapan observasi juga ikut serta dilakukan. Dalam penelitian ini, proses observasi dilakukan oleh dua orang observer yang merekam proses perkuliahan dengan menerapkan model ADDIE berbasis kearifan lokal. Observasidilakukandenganmenggunakan instrument pengamatan yang telahdisiapkan.

Tahapterakhiradalahrefleksi.Refleksi dilakukan dalam rangka menemukan kelemahan dan kekurangan pada praktik pembelajaran yang dilakukan dan untuk mencari pemecahan maupun penguatan-penguatan terhadap pembelajaran yang masih dipandang kurang optimal. Tujuannya adalah untuk menemukan perbaikan-perbaikan apa yang perlu dilakukan pada proses pembelajaran berikutnya.

Penelitian ini bertujuan untuk menangkap data tentang kualitas perkuliahan desain pembelajaran IPA setelah diterapkan model ADDIE berbasis kearifan lokal Ende-Lio. Data tersebut terdiri dari produk perangkat pembelajaran, serta aktifitas dan kreatifitas mahasiswa. Data-data tersebut diambil dengan teknik dokumentasi, observasi dan angket. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang produk-produk perangkat pembelajaran yang dihasilkan setelah diterapkan model ADDIE berbasis kearifan lokal Ende-Lio. Sedangkan Observasi dan angket digunakan untuk merekam data tentang aktifitas dan kreatifitas mahasiswa selama perkuliahan berlangsung.

Data tersebut kemudian dianalisis dengan membandingkan persentase ketuntasan produk, aktivitas dan kreatifitas sesuai target pencapaian penelitian dalam Tabel 1.

Tabel 1
Target Pencapaian Penelitian

Ketuntasan	Persentase rata-rata (%)	Keterangan
Produk	90	Tuntas
Aktifitas	< 80	Aktifitas sangat aktif
Kreatifitas	< 80	Kreatifitas sangat kreatif

Berdasarkan Tabel 1, apabila rata-rata ketuntasan produk telah mencapai 90% dan aktifitas serta kreatifitas mahasiswa telah mencapai atau melebihi 80 % maka prosedur tindakan akan dihentikan dengan kesimpulan model ADDIE dapat meningkatkan kualitas perkuliahan desain pembelajaran IPA pada mahasiswa PGSD semester 5.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas perkuliahan desain pembelajaran IPA setelah diterapkan model ADDIE berbasis kearifan lokal Ende-Lio. Kualitas perkuliahan desain pembelajaran IPA yang dimaksud meliputi produk perangkat pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Ende-Lio, serta kreatifitas dan aktifitas mahasiswa selama perkuliahan berlangsung. Adapun hasil penelitian selama dua siklus dapat dilihat pada tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2
Pencapaian Ketuntasan Siklus I

Ketuntasan	Persentase rata-rata (%)	Keterangan
Produk	70	Belum Tuntas
Aktifitas	81	Aktif
Kreatifitas	71	Cukup Kreatif

Tabel 3
Pencapaian Ketuntasan Siklus II

Ketuntasan	Persentase rata-rata (%)	Keterangan
Produk	92	Tuntas
Aktifitas	96	Sangat Aktif
Kreatifitas	81	Kreatif

Tabel 2 dan Tabel 3 menunjukkan terdapat peningkatan ketuntasan produk, aktivitas maupun kreatifitas dari siklus I ke siklus II. Untuk produk pada siklus I mencapai persentase rata-rata sebesar 70% dan meningkat menjadi 92% pada siklus II. Aktifitas dan kreatifitas berturut-turut meningkat dari 81% dan 71 % pada siklus I menjadi 96% dan 81% pada siklus II. Merujuk pada Tabel 1, perolehan ketuntasan tersebut telah melebihi target yang diinginkan sehingga dihentikan pada siklus II. Dengan demikian, model ADDIE berbasis kearifan lokal Ende-Lio dapat meningkatkan kualitas perkuliahan desain pembelajaran IPA pada mahasiswa PGSD Uniflor.

Selain pencapaian ketuntasan, terdapat pula produk perangkat pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Ende-Lio yang dihasilkan. Adapun konten kearifan local Ende-Lio yang diintegrasikan kedalam produk perangkat pembelajaran tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4
Produk Perencanaan Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Ende-Lio

Kelompok	Kelas	Tema	Konten materi IPA	Kearifan Lokal
1	4	Indahnya Kebersamaan	Bunyi	Alat musik tradisional suku Ende-Lio
2	4	Selalu Berhemat Energi	Energi	Obyek alam Ende-Lio yang berpotensi sebagai sumber listrik (PLTA dan PLTG), Permainan Tradisional
3	4	Berbagai pekerjaan	hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat	Tenun Ikat Ende-Lio
4	4	Pahlawanaku	karya/model yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya	Penerangan tradisional suku Ende-Lio
5	4	Makanan yang Sehat dan Bergizi	Sumber daya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat	Makanan Lokal Ende-Lio
6	5	Benda-benda di Lingkungan Sekitar	Perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumberdaya	Ritual adat Ende-Lio yang berhubungan dengan sumberdaya alam (ritual perladangan, dll)

			aalam, dan pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan sekitar	
7	5	Bangga Sebagai Bangsa Indonesia	manfaatnya bagi tumbuhan di sekitarnya bagi manusia	Tanaman obat-obatan lokal Ende-Lio

PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan permasalahan lemahnya kualitas perkuliahan desain pembelajaran IPA pada mahasiswa semester 5 PGSD. Hal ini terindikasi pada rendahnya aktifitas dan kreatifitas mahasiswa dalam mengembangkan perangkat pembelajaran IPA SD. Produk perangkat pembelajaran IPA yang dihasilkan mahasiswa masih terfokus pada buku guru dan bukusiswa. Setelah diterapkan model ADDIE berbasis kearifan lokal Ende-Lio, terjadi peningkatan produk, aktifitas dan kreatifitas.

Model ADDIE terdiri atas tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi (Cheung, 2016). Tahap analisis terdiri atas analisis kebutuhan dan analisis kinerja. Dalam konteks penelitian ini, tahapan analisis menginstruksikan mahasiswa agar focus menggali konten kearifan lokal Ende-Lio yang relevan dengan materi pembelajaran IPA SD. Pada tahapan ini mahasiswa dibagi ke dalam 7 kelompok dan terlihat aktif dan cukup kreatif mengerjakan tugas sesuai instruksi. Baik siklus I maupun siklus II, pada tahapan ini tidak banyak kelompok yang membutuhkan bimbingan dosen pengampu mata kuliah.

Tahapan desain dan tahapan pengembangan cukup memakan waktu yang panjang pada siklus I. Dalam tahapan ini dikembangkan rancangan awal perangkat pembelajaran kemudian dilakukan validasi. Banyak kelompok yang bingung dalam memvalidasikan produk perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Sehingga proses bimbingan pada langkah ini dilakukan dengan lebih intens. Berdasarkan kekurangan dalam siklus I tersebut, dilakukan perbaikan pada siklus II dengan menyiapkan instrument validasi yang seragam untuk memperlancar proses tersebut. Tahapan ini menghasilkan 7 rancangan awal perangkat pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Ende-Lio.

Tahapan selanjutnya merupakan tahapan implementasi. Proses implementasi produk perangkat pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Ende-Lio dilakukan dengan teknik *peerteaching* yang kemudian disertai evaluasi terhadap produk dan proses tersebut. Hasil evaluasi produk pada siklus I mencapai persentase rata-rata sebesar 70%. Perolehan ini belum mencapai target ketuntasan yang diinginkan, sehingga dilanjutkan siklus II sampai terjadi peningkatan mencapai 92%. Begitupun halnya aktifitas dan kreatifitas yang teramati menunjukkan adanya

peningkatan dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian, model ADDIE berbasis kearifan lokal Ende-Lio dapat meningkatkan kualitas perkuliahan desain pembelajaran IPA pada mahasiswa PGSD Uniflor.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa model ADDIE berbasis kearifan lokal Ende-Lio dapat meningkatkan kualitas perkuliahan desain pembelajaran IPA pada mahasiswa PGSD Universitas Flores

DAFTAR PUSTAKA

- Cheung, L. (2016). Using ADDIE model of instructional design to teach chest radiograph interpretation. *Journal of Biomedical Education* 2016
- Fahmidkk. (2018). The development of creativity of 5-6 year old children through collage game using natural. *International Journal of Multidisciplinary and current research* 6
- Hien, T.T.T. (2016). Why is action research suitable for education?. *VNU Journal of Science: Foreign Studies*, 25(2)
- Holden, J.T. (2015). An Introduction to the ADDIE Instructional System Design Model. FGDLA(1-17). US: fgdla.us
- Hsu, T.C. (2014). Using the ADDIE model to develop online continuing education courses on caring for nurses in Taiwan. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 45(3), 124-131.
- Muruganatham, G. (2015). Developing of E-content package by using ADDIE model. *International Journal of Applied Research*, 1(3), 52-54
- Nadiyah&Faaizah. (2015). The development of online project based collaborative learning using ADDIE model. *Porcedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 1803-1812
- Nollmeyerdkk. (2016). Mapping the domain of subject area integration: Elementary educators' description and practice. *International Journal of Learning, Teaching and educational Research*, 15 (9)
- Whipasith, Narumol&Sumalee.(2016). The Design of the contents of an e-learning for teaching M.5 English Language using ADDIE model. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(2), 127