

Pengembangan E-Modul Berbasis Potensi Lokal pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas IV Semester II Sekolah Dasar

Anis Nurhayati, Wahyudi, Kartika Chrysti Suryandari

Sebelas Maret University
anisnurhayati17@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/11/2022

approved 1/12/2022

published 31/12/2022

Abstract

Learning integrated to local potency is crucial to introduce the potency in the environment of students. The development of e-module based on local potency is appropriate for the characteristics of thematic learning in elementary schools. The study aimed to: (1) describe the characteristics in developing thematic e-module based on local potency, (2) analyze the feasibility of thematic e-module based on local potency of Kebumen regency, and (3) examine the effectiveness of thematic e-module based on local potency of Kebumen Regency. It was R&D development referring to ADDIE model. The results indicated that e-module based on local potency had been developed successfully. The experts determined 86.3% which met good category, the n-gain test showed 76.12% which met effective criteria, and the effect size was 1.92 considered as large. It concludes that: (1) the stages in developing e-module are analysis, design, development, implementation, and evaluation; (2) the e-module has been examined for the feasibility; and (3) the developed e-module is appropriate in learning.

Keywords: e-module, thematic learning, local potency.

Abstrak

Pembelajaran dengan mengintegrasikan potensi lokal penting dilakukan untuk mengenalkan potensi yang ada di lingkungan peserta didik. Pemilihan pengembangan e-modul berbasis potensi lokal sesuai dengan karakteristik pembelajaran tematik di sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk menjelaskan karakteristik pengembangan e-modul tematik berbasis potensi lokal, (2) menganalisis kelayakan e-modul tematik berbasis potensi lokal kabupaten Kebumen, (3) menguji keefektifan e-modul tematik berbasis potensi lokal kabupaten Kebumen. Metode penelitian menggunakan metode R&D dengan model ADDIE. Hasil penelitian ini yaitu berhasil dikembangkannya e-modul berbasis potensi lokal Hal ini dibuktikan dengan hasil penilaian dari para ahli sebesar 86,3% dengan kriteria "sangat valid", serta dapat dilihat dari hasil perhitungan nilai n-gain sebesar 76,12% dengan kriteria efektif dan perhitungan effect size diperoleh nilai sebesar 1,92 dengan kriteria sangat besar. Kesimpulan penelitian ini adalah: (1) karakteristik pengembangan e-modul melalui beberapa tahapan, yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi, (2) e-modul yang dihasilkan sudah teruji kelayakannya, (3) e-modul yang dikembangkan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: E-modul, pembelajaran tematik, potensi lokal.



PENDAHULUAN

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi atau disingkat IPTEK mempengaruhi segala aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan sarana yang dapat meningkatkan pengetahuan ataupun wawasan seseorang dibidang teknologi, karena di dalamnya berisi sebuah sumber data (Solihkin, 2018: 492). Dalam bidang pendidikan, perkembangan teknologi ini sangat dibutuhkan dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan siswa, misalnya dalam kegiatan pembelajaran menggunakan teknologi sebagai referensi materi terkait mata pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru (Nurdyansyah dan Luly, 2016: 930).

Modul elektronik (e-modul) merupakan pengembangan modul cetak dalam bentuk digital. Menurut Suarsana dan Mahayukti (2013: 266), kelebihan e-modul dibandingkan dengan modul cetak adalah sifatnya yang interaktif yang dilengkapi dengan soal evaluasi dan memungkinkan umpan balik secara otomatis. Keunggulan lain e-modul dalam proses pembelajaran terletak pada tahapan pembelajaran berdasarkan masalah, yaitu orientasi peserta didik kepada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dengan penggunaan e-modul diharapkan peserta didik dapat belajar dengan mandiri.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses bahwa pembelajaran di Sekolah Dasar mengakomodasi pembelajaran tematik terpadu, pada aspek keberagaman budaya dapat diintegrasikan dengan pembelajaran dalam konten kearifan lokal. Pembelajaran tematik terpadu artinya program pembelajaran yang berangkat dari satu tema atau topik tertentu dan kemudian dielaborasi dari berbagai aspek atau ditinjau dari berbagai perspektif mata pelajaran yang biasa diajarkan di sekolah (Abdul Kadir, 2015: 1). Dengan mengangkat potensi lokal lingkungan sekitar, dapat menambah pengetahuan tentang budaya lokal yang ada di lingkungan sekitar. Pembelajaran pada lembaga pendidikan berakar pada budaya lokal dan bangsa, memiliki arti bahwa pembelajaran di lembaga pendidikan harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari budaya di lingkungan sekitar dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi dalam mengembangkan nilai-nilai budaya setempat (Kurniasih dan Berlin, 2016: 2).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Jatimalang pada hari Kamis, tanggal 21 Oktober 2021 tentang penggunaan sumber belajar. Hasilnya adalah sumber belajar yang digunakan selama ini menggunakan buku LKS siswa, buku paket tematik, dan tambahan dari sumber lain. Materi yang ada di buku paket dinilai kurang lengkap dan hanya memuat garis besar materi pembelajaran, dan siswa kurang wawasan pengetahuan yang lebih luas. Guru belum mengintegrasikan pembelajaran berbasis potensi lokal dan belum menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Sehingga solusi yang diberikan peneliti yaitu membuat bahan ajar dalam bentuk modul elektronik berbasis potensi lokal yang dapat dikaitkan dengan pembelajaran tema 8 subtema 1 Lingkungan Tempat Tinggalku dengan harapan dapat menambah wawasan peserta didik terhadap potensi lokal, khususnya di daerah Kebumen.

Dari uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan e-modul Berbasis Potensi Lokal pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas IV Semester II Sekolah Dasar" sehingga e-modul ini nantinya akan bermanfaat sebagai sumber belajar siswa.

Dengan demikian, penelitian dan pengembangan ini memiliki tujuan sebagai berikut: (1) menganalisis kelayakan bahan ajar tematik berupa e-modul berbasis potensi lokal pada subtema lingkungan tempat tinggal kelas IV semester II Sekolah Dasar, (2)

menguji keefektifan bahan ajar berupa e-modul berbasis potensi lokal pada subtema lingkungan tempat tinggal kelas IV semester II Sekolah Dasar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (RnD)*. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima fase atau tahap utama, yaitu (1) Analysis, (2) Desain, (3) Development, (4) Implementation, dan (5) Evaluation. Tujuan utama dari model pengembangan ini yaitu untuk mendesain dan mengembangkan produk yang efektif dan efisien Benny (2009: 125).

Jenis data dalam pengembangan bahan ajar yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif ini diperoleh dari angket penilaian oleh ahli materi, ahli media, guru, dan siswa mengenai produk yang dikembangkan serta nilai pre-test dan post-test. Data kualitatif diperoleh dari: (a) kritik, saran, komentar dari validator, (b) kesimpulan berupa pernyataan kelayakan bahan ajar, (c) komentar guru dan siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis data kuantitatif, analisis data kualitatif, dan uji keefektifan e-modul (*n-gain* dan *effect size*).

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain eksperimen *nonequivalent control group design*. Desain eksperimen *nonequivalent control group design* merupakan penelitian eksperimen yang kelompok kontrol dan eksperimen tidak dipilih secara acak (Sugiyono, 2016: 79). Kedua kelompok diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, kemudian pada kelompok eksperimen diberikan *treatment* berupa e-modul berbasis potensi lokal kabupaten Kebumen, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan *treatment*. Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian *treatment*, maka kedua kelompok diberi *posttest*. Desain penelitian dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

Keterangan:

- O₁ : *pretest* kelompok eksperimen
- O₂ : *posttest* kelompok eksperimen
- O₃ : *pretest* kelompok kontrol
- O₄ : *posttest* kelompok
- X : pemberian *treatment*
- : tidak ada *teatment*

Kelompok eksperimen terdiri dari siswa kelas IV SDN Jatimalang, Kecamatan Klirong, Kabupaten Kebumen. Subjek dalam kelompok eksperimen berjumlah 29 siswa dengan 16 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Sedangkan kelompok kontrol terdiri dari siswa kelas IV SDN 1 Gebangsari yang beralamat desa Gebangsari, Kecamatan Klirong, Kabupaten Kebumen. Subjek dalam kelompok kontrol berjumlah 19 siswa dengan 14 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk bahan ajar berupa e-modul berbasis potensi lokal Kabupaten Kebumen. Pannen (Prastowo, 2014: 17) menyatakan bahwa bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pembelajaran yang disusun sistematis, yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Bahan ajar mempunyai manfaat yang sangat penting bagi guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah menjelaskan materi yang disampaikan, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami isi materi tersebut.

Pengembangan bahan ajar tematik berupa e-modul berbasis potensi lokal Kabupaten Kebumen didasarkan pada kondisi lapangan bahwa belum tersedianya bahan ajar yang dekat dengan lingkungan siswa sebagai referensi dalam pembelajaran, terutama bahan ajar tematik yang memuat potensi lokal. Menurut Nurrahmi (dalam Ninawati dan Wahyuni, 2020: 57) bahan ajar berbentuk e-modul berbasis potensi lokal merupakan bahan ajar yang terdapat muatan materi pelajaran berdasarkan kurikulum yang berisi nilai-nilai yang dianggap benar oleh masyarakat sekitar. Bahan ajar berbasis potensi lokal tidak hanya berisi informasi maupun materi pelajaran yang dipelajari oleh peserta didik, namun juga berisi nilai-nilai luhur yang mampu menginternalisasi nilai kebaikan ke dalam diri peserta didik. Bahan ajar yang digunakan selama ini juga belum memanfaatkan teknologi secara maksimal. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar ini bermaksud untuk dapat memenuhi tersedianya bahan ajar yang dekat dengan lingkungan siswa dan mengenalkan teknologi pada pembelajaran melalui *platform* yang tersedia. Potensi lokal yang dimuat dalam e-modul yaitu potensi lokal yang ada di Kebumen seperti: (a) tambak udang Jogosimo, Kecamatan Klirong (b) kampung gerabah di desa Gebangsari, Kecamatan Klirong (c) cerita rakyat Buluspesantren, (d) cerita rakyat desa Sempor, (d) potensi daerah pesisir seperti perkebunan kelapa, pepaya, semangka dan jambu kristal.

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini memuat lima langkah menggunakan metode penelitian dan pengembangan model ADDIE, yaitu: (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) penerapan, (5) evaluasi. Proses pengembangan bahan ajar dilakukan secara terstruktur dan terarah, mulai dari langkah pertama sampai langkah kelima. Bahan ajar yang dikembangkan memuat beberapa kegiatan siswa, yaitu ayo mengamati, ayo membaca, ayo mencoba, ayo berdiskusi, ayo berlatih, kerja sama dengan orang tua, dan evaluasi akhir subtema. Dari uraian tersebut, diperoleh bahan ajar berupa e-modul yang terstruktur dan terarah, dan dapat digunakan dalam pembelajaran dan dapat digunakan untuk belajar secara mandiri oleh siswa. Hal ini sesuai dengan karakteristik modul menurut Munadi (2013: 99) yaitu bahan ajar yang disusun secara sistematis berdasarkan program pembelajaran yang utuh dan dirancang untuk pembelajaran mandiri. Selain dapat memudahkan guru dalam mengarahkan pembelajaran, siswa juga dapat belajar secara mandiri dengan *platform* yang tersedia dalam e-modul sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Kelayakan bahan ajar dinilai oleh ahli (ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa) serta guru dan siswa melalui angket. Penilaian tersebut mengacu pada aspek kelayakan bahan ajar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (Purwono, 2008: 106) yang mengemukakan bahwa terdapat beberapa acuan dan kriteria dalam penyusunan bahan ajar berupa buku, komponen tersebut dirinci menjadi empat instrument penilaian yaitu kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan. Kelayakan bahan ajar dinilai oleh ahli (ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa) dan keterbacaan bahan ajar dinilai oleh guru dan siswa. Hasil penilaian kelayakan bahan ajar menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran, sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran, dan memudahkan siswa dalam memahami materi. Sejalan dengan hasil penelaian melalui angket, yaitu sebagai berikut

Tabel 2. Kelayakan bahan Ajar

No.	Penilai	Persentase	Kriteria
1.	Ahli Materi	82,3 %	Sangat Valid
2.	Ahli Media	80%	Valid
3.	Ahli Bahasa	96,4 %	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berupa e-modul yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari penilaian

ahli materi sebesar 82, 3% dengan kriteria sangat valid, dari ahli media sebesar 80% dengan kriteria valid, dan dari ahli bahasa sebesar 96,4% dengan kriteria sangat valid. Dari data tersebut diperoleh rata-rata penilaian dari ahli validasi sebesar 86, 3% dengan kriteria sangat valid dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 3 Rekapitulasi Penilaian E-Modul dari Guru dan Peserta Didik

No.	Penilai	Nilai	Kriteria
1.	Guru	93,3%	Sangat Valid
2.	Peserta Didik	90,68%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran, dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Hal ini dapat dilihat dari persentase hasil penilaian guru sebesar 93,3% dengan kriteria sangat valid dan dari peserta didik sebesar 90,68% dengan kriteria sangat valid.

Bahan ajar tematik berupa e-modul berbasis potensi lokal pada tema 8 subtema 1 yang digunakan dalam pembelajaran terbukti efektif untuk digunakan dalam pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai *pre test* pada kelas eksperimen adalah 49,31 dan rata-rata nilai *post-test* adalah 86,38 sedangkan pada kelas kontrol rata-rata nilai *pre-test* adalah 47,38 dan rata-rata nilai *post-test* adalah 71,58.

Untuk mengetahui keefektifan e-modul, data yang sudah diperoleh diuji melalui uji keefektifan bahan ajar (*uji n-gain* dan *effect size*). Berikut hasil perhitungan uji keefektifan e-modul.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji N-Gain

No.	Nama SD	Kelas	Rata-rata N-Gain Ternormalisasi (%)	Klasifikasi
1.	SDN Jatimalang	Eksperimen	76,12	Efektif
2.	SDN 1 Gebangsari	Kontrol	46,47	Kurang Efektif

Berdasarkan tabel 3, diperoleh nilai N-Gain diperoleh nilai sebesar 76,12% dengan klasifikasi efektif pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai n-gain sebesar 46,47% dengan klasifikasi kurang efektif, sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar efektif digunakan pada pembelajaran.

Untuk mengetahui besarnya skala keefektifan e-modul berbasis potensi lokal pada subtema "Lingkungan Tempat Tinggalku" dapat dilihat dengan menggunakan analisis *effect size*. Pada perhitungan *effect size* diperoleh nilai sebesar 1,92 termasuk klasifikasi sangat besar, sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berupa e-modul berbasis potensi lokal memberikan kontribusi yang besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada tema 8 subtema 1 kelas IV SD.

Bahan ajar berupa e-modul berbasis potensi lokal yang dikembangkan layak dan sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran serta memudahkan siswa dalam memahami materi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Suratmi, Laihat, dan Santri (2018: 38), budaya lokal yang diintegrasikan dalam materi pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar. Selain itu, melalui bahan ajar tematik berbasis potensi lokal dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang budaya lokal yang ada di lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan pendapat Ardan (2016: 191), harus ada jembatan untuk menghubungkan pengetahuan tentang budaya lokal dengan pengetahuan modern dan cara mengintegrasikannya dalam system pembelajaran formal di sekolah, sehingga siswa akan memahami dan tidak akan pernah melupakan nilai-nilai budaya lokalnya, yaitu dengan memasukkan budaya lokal ke dalam materi pembelajaran. Dengan demikian, melalui bahan ajar tematik berbasis potensi lokal kabupaten Kebumen, dapat

meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa dapat mengenal serta melestarikan budaya lokalnya.

SIMPULAN

Simpulan dari hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar tematik berupa e-modul berbasis potensi lokal Kabupaten Kebumen yaitu: (1) karakteristik e-modul yang dikembangkan adalah materi pada e-modul memuat potensi lokal yang ada di Kabupaten Kebumen seperti: (a) pertanian (b) perkebunan, (c) perikanan, (d) kampung gerabah di desa Gebangsari, Kecamatan Klirong (e) cerita rakyat, (2) bahan ajar tematik berupa e-modul berbasis potensi lokal kabupaten Kebumen layak digunakan dalam pembelajaran, (3) bahan ajar tematik berupa e-modul berbasis potensi lokal kabupaten Kebumen efektif digunakan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardan, A. (2016). The Development of Biology Teaching Material Based on the Local Wisdom of Timorese to Improve Student Knowledge and Attitude of Environment In Caring the Preservation of Environment. 5(3): 191. Diperoleh pada tanggal 28 Mei 2022 dari <https://www.sciedu.ca/journal/index.php/ijhe/article/%20view/10052>
- Kadir, Abdul & Hanun Asroah.(2015). *Pembelajaran Tematik*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Kurniasih, Imas & Berlin Sani. (2014). *Panduan Membuat Bahan Ajar Buku Teks Pelajaran*. Surabaya: Kata Pena.
- Munadi, Yudi.(2013). *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi.
- Ninawati dan Wahyuni. (2020). Efektivitas Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal terhadap Kemampuan Literasi Menulis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar*. 8(1): 57. Diperoleh pada tanggal 28 Mei 2020 dari <http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/2860/1/2%20Efektivitas%20Bahan%20Ajar%20Berbasis%20Kearifan%20Lokal%20Terhadap%20Kemampuan%20Literasi%20Menulis%20Siswa%20Sekolah%20Dasar.pdf>
- Nurdyansyah dan Luly Riananda. (2016). Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo. *Proceedings of International Research Clinic&Scientific Publications of Education Technology*, Sidoarjo. Hal. 930. Diperoleh pada tanggal 2 Desember 2021 dari <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jtp/article/view/1137/781>
- Prastowo, A. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: Diva Press.
- Purwono, U. (2008). *Standar Penilaian Buku Pelajaran*. Diperoleh pada tanggal 30 Mei 2022 dari <http://telaga.cs.ui.ac.id/>
- Solikin, Imam. 2018. Implementasi E-Modul pada Program Studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Berbasis Web Mobile. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*. 2(2): 492. Diperoleh pada tanggal 30 November 2021 dari <http://www.jurnal.iaii.or.id/index.php/RESTI/article/view/393>
- Suarsana & Mahayukti. (2018). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal*

- Pendidikan*. 2(2): 266. Diperoleh pada tanggal 1 Desember 2021 dari <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/article/view/2171/0>
- Suratmi, Lihat, dan Santri. (2018). Development of Teaching Material Based on Local Excellences of South Sumatera for Science Learning in Elementary School. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*. 4(1): 36. Diperoleh pada tanggal 28 Mei 2022 dari <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPi/article/view/3336>
- Pribadi A, Benny. (2010). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.