

Pengembangan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Qr Code* Pada Pembelajaran IPS Materi Keberagaman Budaya Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar

Kasmawati¹, Yaqfiru Ala Ismi¹, Chairan Zibar L. Parisu¹, Erwin Eka Saputra¹, Waode Ekadayanti^{1*}

¹Universitas Sulawesi Tenggara, Kendari, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/geoscienceed.v6i2.1029>

Article Info

Received: 01 May 2025

Revised: 20 May 2025

Accepted: 30 May 2025

Correspondence:

Phone: -

Abstrak: This research aims to develop a QR code-based interactive e-module for social studies learning about Indonesian cultural diversity. This type of research is Research and Development (research and development). The development model used is the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) development model developed by Robert Maribe Brach. This development research produces products that meet validation by material experts reaching 100% in the very valid category, media experts reaching 100% in the very valid category, language experts reaching 89% in the very valid category. Furthermore, for the practicality of interactive E-module teaching materials, the student questionnaire results were 99% and the teacher questionnaire results were 100%. So it can be concluded that the development of a QR code-based interactive E-module in social studies learning material on Indonesian cultural diversity is very valid and practical for use as teaching material on Indonesian cultural diversity material in class IV A at SD Negeri 1 Ranomeeto.

Keywords: Interactive e-module, QR code, social studies learning, diversity of Indonesian culture

Citation: Kasmawati, K., Ismi, Y. A., Parisu, C. Z. L., Saputra, E. E., & Ekadayanti, W. (2025). Pengembangan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Qr Code* Pada Pembelajaran IPS Materi Keberagaman Budaya Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi dan Geofisika (Gescienceed)*, 6(2), 1119-1123. doi:<https://doi.org/10.29303/geoscienceed.v6i2.1233>

Pendahuluan

Saat ini sistem Pendidikan diharuskan untuk mampu beradaptasi dengan perubahan tersebut, sehingga tidak terjerumus ke dalam arus perubahan negatif yang dapat membahayakan masa depan generasi muda bangsa. Sebagai upaya menanggulangi hal tersebut, pemerintah telah membuat program literasi digital Nasional. Dalam dunia pendidikan, untuk mendukung program penguatan literasi digital nasional, dengan menggabungkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam proses belajar, yang sesuai dengan hakikat pendidikan nasional sebagai dasar implementasi pendidikan di era digital. Salah satu

bahan ajar berbasis digital yang dapat dikembangkan adalah E-modul.

E-Module atau Modul Elektronik adalah bentuk bahan ajar yang tersusun secara sistematis dan memperbolehkan siswa untuk melakukan aktivitas pembelajaran secara mandiri tanpa bimbingan guru. Salsabila, S. P., & Syaban, M. B. A. (2022) mengemukakan bahwa sangat banyak keunggulan dari bahan belajar elektronik, sehingga dapat membuat proses belajar menjadi interaktif dan menarik, serta dapat belajar dimanapun dan kapanpun untuk dapat mengembangkan kualitas Pendidikan. Wardani, dkk (2021) mengemukakan bahwa dengan adanya kemudahan bahan ajar untuk diakses, menjadikan peserta didik terbiasa membaca dimana saja dan kapan

Email: kasmawatidullah268@gmail.com

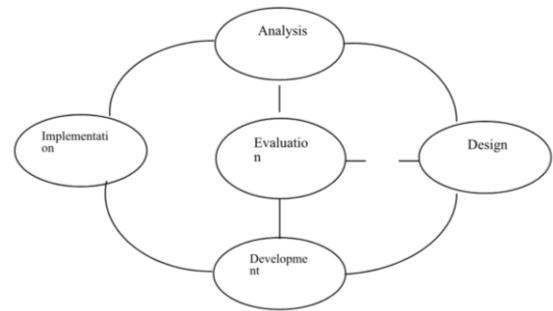
saja. Hal tersebut yang dapat mengembangkan kemampuan literasi digital peserta didik di dalam memilih sumber belajar.

Seiring dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, muncul sebuah sistem yang bernama quick response code untuk memudahkan dalam mengakses informasi. QR code merupakan jenis kode batang matriks atau 2 (dua) dimensi, dimana kode tersebut berisi data informasi yang dirancang untuk dapat dibaca smartphone. Nurhidayah dkk, (2021) mengemukakan bahwa tujuan utama QR code adalah untuk memudahkan pengguna smartphone dalam mengakses informasi dengan dua cara, yaitu: pertama scan QR code, dan kedua membuka browser yang secara otomatis langsung menghubungkan ke youtube, Instagram atau web lainnya. Adanya penerapan E-modul interaktif dapat menambah wawasan literasi digital siswa dan menarik perhatian siswa untuk belajar, baik di sekolah maupun mengulang kembali pembelajaran di rumah. Pada E-modul interaktif ini, siswa diberikan pengalaman belajar materi keberagaman budaya Indonesia secara langsung melalui gambar, audio, video, dan diakhiri dengan kuis untuk menilai sejauh mana pemahaman siswa.

Peneliti berupaya mengembangkan E-modul ini dengan 5 kegiatan pembelajaran yang sudah dilengkapi dengan berbagai multimedia interaktif seperti gambar, audio, video, dan diakhir pembelajaran terdapat kuis interaktif. Sehingga dengan adanya pengembangan E-modul interaktif ini, guru diharapkan dapat membantu siswa agar mempunyai sumber literasi digital yang valid dengan menerapkan pengalaman belajar secara aktif dan mandiri, yang berbasis pemanfaatan teknologi informasi komunikasi dalam pembelajaran.

Metode

Jenis penelitian ini adalah Research and Development (penelitian dan pengembangan) yang merupakan suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*) yang merupakan suatu model penelitian dimana didalamnya mempresentasikan tahapan-tahapan secara sistematis dalam penggunaan bertujuan untuk tercapainya hasil yang diinginkan. Tujuan utama penelitian pengembangan ini dilakukan adalah untuk mendesain dan mengembangkan sebuah produk yang efektif dan efisien. seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan ADDIE

(Sumber: Robert Maribe Branch, Instructional Design: The ADDIE Approach. h.3)

Tahap-tahap penelitian pengembangan tersebut dijelaskan seperti dibawah ini:

a. *Analysis* (Analisis)

Langkah analisis terdiri atas dua tahap yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan.

Tahap pertama yaitu analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi permasalahan yang dihadapi di sekolah selama ini, kemudian menemukan solusi dengan memperbaiki atau mengembangkan bahan ajar. Tahap kedua adalah analisis kebutuhan yaitu menentukan bahan ajar yang diperlukan oleh peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

b. *Design* (Desain)

Langkah kedua yang dilakukan yaitu merancang (desain), ibarat bangunan maka sebelum dibangun harus ada rancang bangunan diatas kertas terlebih dahulu. Pada media pembelajaran ini Langkah merancang media dilihat dari segi desain, segi materi dan segi bahasa. Kemudian baru ke tahap berikutnya yaitu dengan mengembangkan sebuah bahan ajar.

c. *Development* (Pengembangan)

mengembangkan media pembelajaran berdasarkan rancangan media awal. Adapun tahap-tahap yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan E-modul Interaktif Berbasis QR code adalah : 1) Melakukan pembuatan E-modul Interaktif sesuai dengan materi Keberagaman Budaya Indonesia dengan bantuan aplikasi *canva*, selanjutnya memasukkan video, audio dan kuis menggunakan aplikasi *flip pdf professional*, kemudian pembuatan E-modul Interaktif menjadi QR code, agar mudah diakses dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan bantuan flip pdf professional. 2) Melakukan review atau tinjauan ulang E-modul interaktif berbasis QR code dengan melakukan validasi produk oleh tim ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. 3) memperbaiki produk sesuai dengan saran dan masukan dari tim ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

d. *Implementation* (Implementasi)

Melakukan uji coba kepada peserta didik, peneliti dapat mengetahui respon peserta didik dan kepraktisan *E-modul* interaktif berbasis *QR code* pada pembelajaran IPS materi keberagaman budaya Indonesia.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Berdasarkan tahap implementasi *E-modul* interaktif berbasis *QR code* pada materi keberagaman budaya Indonesia. Pada tahap evaluasi dilakukan revisi akhir terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan masukan yang telah diberikan.

Penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan ahli Bahasa menunjukkan dari kelayakan *e-modul* dimasukkan kedalam tabel. Kemudian data menjadi pedoman untuk melakukan revisi setiap komponen dari *e-modul* interaktif yang telah disusun, selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kelayakan *e-modul* interaktif berbasis *QR Code*, sehingga skor penilain total dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil dari skor penilaian masing-masing validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa selanjutnya dicari rata-ratanya dan dikonversikan ke pertanyaan yang menentukan kevalidan dan kelayakan *e-modul* interaktif berbasis *QR code*. Pengonversian skor penilaian berdasarkan Sugiyono (2015:448) dapat dilihat dalam Tabel1 dan kriteria kelayakan produk menurut Atika Izzatul Jannah (2017:52) dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1. Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban

Skor	Pilihan Jawaban
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Tidak Baik

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Produk

No	Pilihan Jawaban	Kelayakan
1	$x \geq 80\%$	Sangat Valid
2	$60\% \leq x < 80\%$	Valid
3	$40\% \leq x < 60\%$	Kurang Valid
4	$x < 40\%$	Tidak Valid

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah respon guru dan respon siswa terhadap bahan ajar *E-Modul* yang dikembangkan. Dimana untuk mencari setiap nilai angket digunakan rumus yang dimodifikasi dari Hamdunah (2015: 38)

$$P = \frac{\sum F}{N} \times 100\%$$

Kepraktisan dinilai dari angket yang telah diberikan kepada peserta didik dan juga guru. Penilaian terhadap praktikalitas bahan ajar *E-modul* Interaktif berbasis *QR Code* yang dimodifikasi dari Ridwan (dalam Hamdunah 2015: 38) pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Kepraktisan Produk

No	Nilai (%)	Tingkat Praktikalitas
1	$80 < P \leq 100$	Sangat Praktis
2	$60 < P \leq 80$	Praktis
3	$40 < P \leq 60$	Cukup Pratis
4	$20 < P \leq 40$	Kurang Praktis
5	$P \leq 20$	Tidak Praktis

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

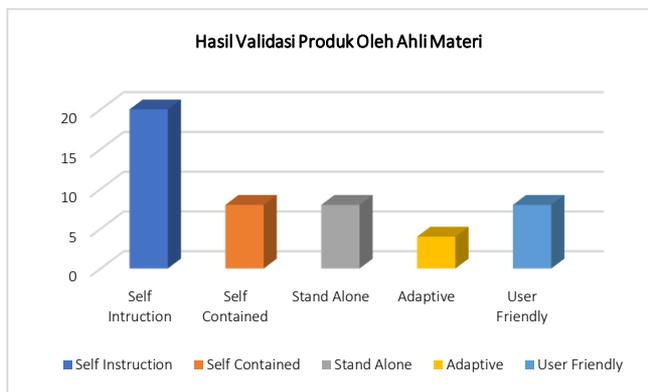
Penelitian ini menghasilkan produk pengembangan dalam bidang Pendidikan berupa bahan ajar *E-modul* interaktif berbasis *QR Code* untuk siswa kelas IV SD. *E-modul* ini dikembangkan dengan model penelitian addie Robert Maribe Brach yang memiliki lima tahapan yaitu analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation) dan evaluasi (evaluation). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu media pembelajaran yang valid dan praktis untuk diimplementasikan.

Berdasarkan penilaian dan evaluasi dari beberapa ahli, pada media pembelajaran *e-modul* interaktif memperoleh data validasi ahli media. Hal ini bertujuan untuk menguji penyajian *e-modul* interaktif agar menjadi bahan ajar yang lebih valid. Penilaian oleh ahli media ditinjau dari aspek penyajian, aspek desain isi cover *E-modul* dan aspek kebermanfaatan Hasil penilaian bahan ajar *e-modul* interaktif diperoleh total validasi produk oleh ahli media sebesar 100% dengan kategori "Sangat Valid". Hal tersebut menunjukkan bahwa *E-Modul* interaktif berbasis *QR Code* dinyatakan sangat valid untuk digunakan sebagai bahan ajar. Rekapitulasi hasil validasi ahli media disajikan dalam gambar 2



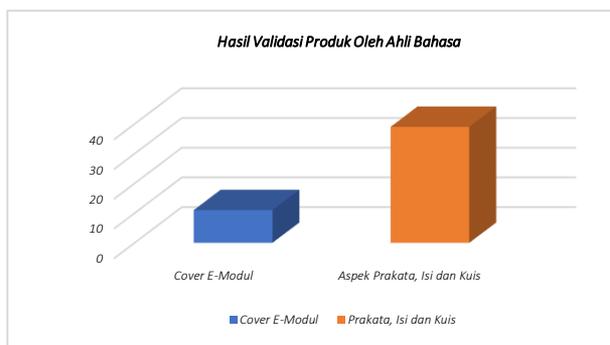
Gambar 2. Grafik hasil validasi ahli media

Jika dilihat dari hasil validasi ahli materi, yang bertujuan untuk menguji penyajian materi dalam e-modul interaktif, agar menjadi bahan ajar yang lebih valid diperoleh total validasi produk oleh ahli materi sebesar 100% dengan kategori "Sangat Valid". Hal tersebut menunjukkan bahwa *E-Modul* interaktif berbasis *QR Code* dinyatakan sangat valid untuk digunakan sebagai bahan ajar. Rekapitulasi hasil validasi ahli materi disajikan dalam gambar 3



Gambar 3. Grafik hasil validasi ahli materi

Sedangkan berdasarkan hasil validasi ahli Bahasa ini yaitu untuk menguji penyajian Bahasa dalam e-modul interaktif, agar dapat menjadi bahan ajar yang lebih valid, diperoleh perolehan total validasi produk oleh ahli bahasa sebesar 89% dengan kategori "Sangat Valid". Hal tersebut menunjukkan bahwa *E-Modul* interaktif berbasis *QR Code* dinyatakan sangat valid untuk digunakan sebagai bahan ajar. Rekapitulasi hasil validasi ahli bahasa disajikan dalam gambar 4



Gambar 4. Grafik hasil validasi ahli bahasa

Produk/bahan ajar yang tekah selesai di desain dan disusun menjadi e-modul interaktif berbasis *QR Code*, yang telah melalui tahap validasi oleh para ahli, akan diuji cobakan kepada responden yaitu siswa dan guru. Hasil penilaian angket responden peserta didik diperoleh total penilaian kepraktisan produk oleh peserta didik sebesar 99% dengan kategori "Sangat

Valid". Hal tersebut menunjukkan bahwa *E-Modul* interaktif berbasis *QR Code* dinyatakan sangat praktis untuk digunakan sebagai bahan ajar. Rekapitulasi hasil validasi ahli bahasa disajikan dalam gambar 5



Gambar 5. Grafik hasil angket peserta didik

Jika dilihat dari hasil penilaian angket responden guru, diperoleh total penilaian kepraktisan produk oleh guru sebesar 100% dengan kategori "Sangat baik". Hal tersebut menunjukkan bahwa *E-Modul* interaktif berbasis *QR Code* dinyatakan sangat praktis untuk digunakan sebagai bahan ajar. Rekapitulasi hasil validasi ahli bahasa disajikan dalam gambar 6



Gambar 6. Grafik hasil angket kepraktisan guru

Setelah produk di validasi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa dan diuji cobakan ke siswa sebagai responden, maka tahap akhir produk ini perlu di evaluasi. Bahan ajar dievaluasi sesuai dengan saran dan masukan ahli agar kualitas e-modul interaktif berbasis *QR code* menjadi lebih baik dan dapat digunakan oleh siswa.

2. Pembahasan

peneliti telah menghasilkan bahan ajar *E-Modul* Interaktif berbasis *QR Code* yang berisi tentang materi keberagaman budaya Indonesia untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Tahap pertama pengembangan *E-modul*

interaktif berbasis *QR Code* dimulai dari tahap analisis terhadap kurikulum yang digunakan di SD Negeri 1 Ranomeeto. Pada tahap kedua peneliti membuat desain *E-modul*. Selanjutnya tahap ketiga yaitu pengembangan *E-modul* interaktif berbasis *QR Code*. Tahap keempat adalah tahap implementasi atau penerapan. Selanjutnya pada tahap terakhir, yaitu tahap evaluasi dari pengembangan bahan ajar *E-modul* interaktif adalah mengkaji kembali hal yang berkaitan dengan *E-modul* interaktif yang telah dikembangkan.

Pengembangan *E-modul* interaktif berbasis *QR Code* ini merupakan pengembangan bahan ajar dalam bentuk digital, dengan harapan siswa memiliki pengalaman belajar menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Berdasarkan penilaian ahli media memperoleh presentase nilai 100%, dengan kategori "sangat baik". Berdasarkan penilaian ahli materi terhadap *E-modul* interaktif berbasis *QR Code* memperoleh presentase nilai 100%, dengan kategori "sangat baik". Berdasarkan penilaian ahli Bahasa terhadap *E-modul* interaktif berbasis *QR Code* memperoleh presentase nilai 89%, dengan kategori "sangat baik". Jika dilihat dari hasil angket peserta didik terhadap kepraktisan *E-modul* Interaktif berbasis *QR code*, diperoleh presentase rata-rata sebesar 99% dengan kategori "sangat praktis". Kemudian angket kepraktisan oleh guru memperoleh presentase rata-rata sebesar 100% dengan kategori "sangat valid".

Dapat disimpulkan bahwa *E-modul* interaktif berbasis *QR code* sangat praktis untuk dijadikan bahan ajar pada pembelajaran IPS materi keberagaman budaya Indonesia Kelas IV SD

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh hasil pengujian oleh ahli media pada uji validasi *E-modul* interaktif berbasis *QR Code* mendapatkan presentase skor rata-rata sebesar 100% dengan kategori "sangat valid". Pengujian oleh ahli materi memperoleh skor rata-rata 100% dengan kategori "sangat baik", kemudian pengujian oleh ahli Bahasa memperoleh skor rata-rata 89% dengan kategori "sangat baik". Dari presentase hasil pengujian instrument validasi *E-modul* interaktif berbasis *QR Code* pada pembelajaran IPS materi keberagaman budaya Indonesia yang telah dikembangkan, sangat layak (sangat valid) dan dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar/sumber belajar IPS materi keberagaman budaya Indonesia di SD/MI kelas IV. Jika dilihat dari Respon dari siswa terhadap *E-modul* interaktif berbasis *QR Code* mendapatkan presentase skor rata-rata 99% dengan kategori "sangat baik". Respon guru memperoleh skor dengan rata-rata sebesar 100% dengan kategori "sangat baik". Dari presentase hasil pengujian instrument validasi *E-modul*

interaktif berbasis *QR Code* pada pembelajaran IPS materi keberagaman budaya Indonesia yang telah dikembangkan, mendapat kategori "sangat praktis" untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Referensi

- Hamdunah, H. (2015). Praktikalitas Pengembangan Modul Konstruktivisme Dan Website Pada Materi Lingkaran Dan Bola. *Lemma: Letters of Mathematics Education*, 2(1).
- Nurhidayah, N., Firdaus, F., Amaliah, N., & Atirah, N. (2021). Pengembangan *E-Modul* berbantuan *QR code* pada pembelajaran daring mata pelajaran biologi materi sel kelas XI MIA. *Saintifik: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 7, 105-111.
- Salsabila, S. P., & Syaban, M. B. A. (2022). Pengembangan *E-Modul* Interaktif Materi Penampakan Alam Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 7896-7905.
- Sugiyono, M. P. P., & Kuantitatif, P. (2009). *Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta. Cet. VII.
- Wardani, M. A., Faiz, A., & Yuningsih, D. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis *E-Book* Melalui Pendekatan SAVI Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 230-239.