

---

## **Development of Module Teaching Materials with the Theme of the Bangkalan Cakraningrat Museum at IPAS Class IV SDN Banyuwajuh 02**

**Siti Aisyah<sup>1\*</sup>, Agung Setyawan<sup>2</sup>, Mu'ammarr<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo, Madura, Bangkalan, Jawa Timur, Indonesia

<sup>3</sup> IKIP PGRI Kalimantan Timur, Jl. H. Suwandi, Gn. Kelua, Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75243, Indonesia

[aiisyah@gmail.com](mailto:aiisyah@gmail.com)<sup>1</sup> [agung.setyawan@trunojoyo.ac.id](mailto:agung.setyawan@trunojoyo.ac.id)<sup>2</sup>, [muammarmaulida1@gmail.com](mailto:muammarmaulida1@gmail.com)<sup>3</sup>

### **Abstract**

*The purpose of this development research is to determine the validity, practicality and effectiveness of the Cakraningrat Bangkalan Museum module teaching materials for grade IV of SDN Banyuwajuh 2. This research was conducted in grade IV of SDN Banyuwajuh 2. This development research uses data collection techniques such as observation, interviews and questionnaires. This research and development uses the ADDIE model with the stages of Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The validity of the teaching materials of the Cakraningrat Museum Bangkalan module was obtained from the validation of teaching materials experts 77.3% with a valid category, material and language experts 84% with a very valid category and learning design experts 94.6% with a very valid category. The practicality of the teaching materials of the Cakraningrat Museum Bangkalan module was measured using the results of the teacher response questionnaire and the student response questionnaire. The teacher response questionnaire obtained a percentage of 98% and the student response questionnaire obtained a percentage of 91.9% with a very practical category. The effectiveness of the teaching materials of the Cakraningrat Museum Bangkalan module was measured from teacher activity obtaining a percentage of 100% and student activity obtaining a percentage of 98.3% and student learning completeness obtaining a percentage of 90% with a complete category. Based on the results of the study, the teaching materials of the Cakraningrat Museum Bangkalan module were declared valid, practical, and effective so that they are suitable for use in learning science for Class IV SDN Banyuwajuh 2*

**Keywords:** Teaching Materials; Cakraningrat Museum; Science Learning

---

### **Riwayat artikel:**

Dikirim:  
12 Desember 2024

Revisi  
09 Januari 2025

Diterima  
20 Januari 2025



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution ShareAlike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan kegiatan setiap individu dalam mengembangkan kemampuan, pengetahuan, pengalaman serta keterampilan yang bertujuan untuk kehidupan yang akan datang (Kurniawan, 2017:26). Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 pada bab 1 pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dalam kegiatan pembelajaran ada berbagai komponen yang berperan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Salah satu komponen yang penting dalam sistem pembelajaran adalah keberadaan perangkat pembelajaran bagi siswa. Menurut Hotmaidah (2016: 115) dalam meningkatkan kompetensinya, guru memerlukan bantuan berbagai macam perangkat pembelajaran yang sangat mendukung untuk memberikan solusi, menyediakan, dan melaksanakan pemecahan masalah dalam keberhasilan belajar. Hal yang dilakukan guru sebelum mengajar di depan kelas yaitu tentunya guru harus menyusun perangkat pembelajaran terlebih dahulu agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

Dalam dunia pendidikan, bahan ajar sangat mendukung untuk memberikan kontribusi dalam menyediakan dan melaksanakan pemecahan masalah guna keberhasilan kegiatan pembelajaran. Menurut Kosasih (2021: 1) didalam bahan ajar terdapat materi berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dicapai siswa terkait kompetensi dasar tertentu. Bahan ajar digunakan oleh guru atau siswa untuk memudahkan proses pembelajaran yang bentuknya bisa berupa buku bacaan buku kerja (LKS) dan tayangan. Bahan ajar itu sendiri dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak. Bahan ajar cetak dapat berupa, handout, buku, modul, brosur, dan Lembar Kerja Siswa (LKPD). Bahan ajar noncetak dapat berupa E-modul, E-LKD dan lain sebagainya yang tidak melibatkan media cetak.

---

Berdasarkan hasil pengambilan data awal yang dilakukan dengan kegiatan observasi pada hari Jum'at, 25 Agustus 2023 di SDN Banyuajuh 02 Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan diketahui bahwa dalam kegiatan pembelajaran guru tidak menggunakan media pembelajaran, guru hanya berpatokan pada buku pegangan guru dan buku siswa sebagai sumber belajar. Hal tersebut membuat siswa terlihat kurang tertarik dan kurang antusias dalam pembelajaran, selama proses pembelajaran banyak siswa yang fokusnya terpecah, tidak memperhatikan guru, serta sibuk dengan kegiatan masing-masing. Diperkuat dengan hasil observasi melalui wawancara dengan guru kelas IV A yaitu Bapak Fredy, S.Pd. SD pada hari Kamis, bahwa: (1) Fasilitas sekolah menyediakan Wifi, LCD proyektor, laptop yang digunakan guru dalam menjelaskan materi dan beliau memang tidak selalu menggunakan media saat proses pembelajaran. (2) Media dan bahan ajar yang pernah digunakan hanya memanfaatkan video yang diambil dari youtube, dan buku pinjaman dari sekolah. (3) Minimnya sumber belajar yang digunakan menyebabkan siswa sulit untuk diajak mengeksplor pengetahuan karena kurangnya wawasan siswa. (4) Dalam mata pelajaran IPAS materi ragam budaya, beliau menyampaikan bahwa siswa terkait budaya nya sendiri masih bingung, apalagi budaya yang dicontohkan pada buku siswa yang menjelaskan ragam budaya secara umum, padahal budaya mereka terkait Madura saja mereka masih belum mengetahui, (4) siswa tidak pernah berkunjung ke tempat-tempat bersejarah yang ada di Madura tepatnya Kabupaten Bangkalan dikarenakan belum terealisasi oleh guru kelas.

Pengambilan data awal diperkuat kembali dengan analisis kebutuhan siswa melalui penyebaran angket kebutuhan siswa pada hari Senin, 4 Desember 2023 yang disebar kepada 20 siswa di kelas IV dengan hasil yang diperoleh, (1) 100% siswa ingin menambah pengetahuan yang lebih dalam mengenai keberagaman budaya Madura, (2) 80% siswa membutuhkan buku pendukung yang menarik untuk menambah pengetahuan, (3) 100% siswa tidak memiliki buku pegangan lain selain buku paket, (4) 100% siswa senang belajar dengan melihat gambar, (5) 100% siswa menyukai pembelajaran yang lebih menyenangkan. Berdasarkan persentase di atas dapat disimpulkan bahwa siswa ingin menambah pengetahuan yang lebih mengenai keberagaman budaya Madura, dan siswa membutuhkan buku pendukung yang

menarik untuk menambah pengetahuan. Hal ini menjadi penghubung antara hasil observasi dan wawancara dengan kebutuhan siswa untuk mengembangkan sebuah bahan ajar yang nantinya bisa menjadi salah satu bahan ajar yang efektif yang dapat menambah wawasan dan minat siswa untuk belajar tentang keragaman budaya Madura yang belum mereka ketahui dan pelajari.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka perlu dikembangkannya sumber belajar lain yang digunakan siswa, sumber belajar lain yaitu terkait modul yang bertemakan Museum Cakraningrat Bangkalan. Alasan memilih Museum Cakraningrat dikarenakan berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV ditemukan bahwa siswa belum mengetahui tentang ragam budaya di Madura tepatnya di Bangkalan serta siswa juga belum pernah berkunjung ke tempat-tempat bersejarah dikarenakan belum terealisasinya guru kelas untuk mengajak siswanya, sehingga kunjungan siswa dari SDN Banyuwajuh 02 ke tempat-tempat bersejarah menjadi hambatan. Isi dalam Museum Cakraningrat lengkap, mulai dari koleksi yang dimiliki, sejarah, konteks budaya, serta aspek lain yang relevan yang ada di kabupaten Bangkalan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, guru menyampaikan bahwa siswa kesulitan pada muatan IPAS terkait ragam budaya, karena terkait budaya di Madura sendiri masih bingung, apalagi budaya yang dicontohkan pada buku siswa yang menjelaskan secara umum, padahal budaya mereka terkait Madura mereka masih belum mengetahui. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi pada bahan ajar yang digunakan salah satunya yaitu modul. Peneliti ingin mengembangkan modul karena modul merupakan sumber belajar yang membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya modul ini, siswa dapat mengetahui mengenai Museum Cakraningrat melalui modul untuk memvisualkan isi dari Museum Cakraningrat berupa bahan ajar cetak yang membahas tentang keragaman budaya kepada siswa.

Selaras dengan pendapat Kosasih (2021:18) bahwa bahan ajar berupa modul cocok digunakan siswa karena dirancang untuk memudahkan kegiatan belajar dimana saja dan kapan saja, serta dapat dipelajari secara mandiri dan dapat memberikan pengalaman belajar untuk membantu siswa mencapai tujuan belajar. Siswa nantinya dapat melakukan pembelajaran dengan aktif, tidak sekedar membaca dan mendengar, tetapi modul juga memberikan kesempatan untuk bermain peran,

simulasi, dan berdiskusi sehingga kegiatan pembelajaran menjadi menarik. Bahan ajar modul ini nantinya akan berisi tentang Museum Cakraningrat Bangkalan dan disertai gambar-gambar yang menarik di dalam modulnya untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Menggunakan modul dengan sisi konten keragaman budaya Madura akan menjadi bahan ajar yang menarik bagi siswa kelas IV sekolah dasar. Modul ini akan berisi konten keragaman budaya Madura Museum Cakraningrat Bangkalan. Materi ini diambil karena ketidaktahuan siswa terhadap ragam budaya lokal khususnya di Madura, dan belum terealisasinya guru kelas mengajak siswa keluar mengenal dan mempelajari tempat bersejarah salah satunya yaitu Museum Cakraningrat. Adanya penelitian ini diharapkan menjadi salah satu bahan ajar yang efektif untuk mengenalkan dan memberi pemahaman mengenai keragaman budaya tepatnya di Madura.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan Ernaidi (2022) dengan judul "Pengembangan Modul Tematik Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Sumber Belajar IPS" berdasarkan hasil yang telah didapatkan bahwa pengembangan bahan ajar berupa modul tematik kearifan lokal tentang keunikan daerah Kabupaten Gunungkidul yang layak untuk siswa di kelas IV sekolah dasar termasuk dalam kategori sangat valid, sangat praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Haerunnisa (2020) dengan Mengembangkan bahan ajar berbasis kearifan lokal kampung Nambangan sebagai sumber pendidikan karakter siswa pada pembelajaran IPS di SD menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis kearifan lokal Kampung Nambangan sebagai sumber pendidikan karakter yang telah dikembangkan oleh peneliti dinyatakan layak digunakan, praktis diterapkan dalam pembelajaran, dan efektif meningkatkan karakter siswa kelas IV. Dengan mempertimbangkan subjek dan objek penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, diperlukan pengembangan suatu bahan ajar dalam bentuk modul yang membahas keragaman budaya Madura. Adanya modul pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

## **B. Metode**

Metode penelitian pengembangan yang digunakan oleh peneliti menggunakan penelitian Research and Development (R&D). Menurut (Sugiyono, 2019:396) Research and Development (R&D) adalah cara sistematis tentang mengkaji metode dalam merancang suatu produk, mengembangkan atau menghasilkan suatu produk, serta mengevaluasi suatu produk, dengan tujuan memperoleh data empiris sebagai dasar untuk membuat produk dan model yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Model yang akan digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar modul yaitu model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Peneliti menggunakan model ADDIE karena setiap tahapan prosedur pengembangan dijelaskan secara detail dan sistematis dalam mengembangkan suatu produk berupa bahan ajar, serta memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Model ADDIE diimplementasikan untuk mengembangkan produk pengembangan seperti bahan ajar (Tegeh, 2014:42). Mengembangkan bahan ajar modul bertemakan museum cakraningrat menggunakan model ADDIE terdiri atas lima langkah, yaitu; (1) analisis (analyze), (2) perancangan (design), (3) pengembangan (development), (4) implementasi (implementation), dan (5) evaluasi (evaluation).

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan di SDN Banyuwajuh 02. Subjek uji coba terdiri dari subjek uji coba ahli dan subjek uji coba sasaran. Pada uji coba ahli terdapat tiga ahli yang menjadi penilai. Diantaranya yaitu: 1) Ahli Materi 2) Ahli Desain Modul 3) Ahli Desain Pembelajaran. Dalam uji coba kelompok kecil sebanyak 5 siswa yang merupakan kelas IV-B SDN Banyuwajuh 02 dengan kriteria 5 siswa yang diambil secara acak. Pada uji coba kelompok besar atau uji lapangan dilakukan setelah uji kelompok kecil dilaksanakan. Uji coba kelompok besar dilakukan dengan jumlah siswa lebih banyak. Menurut (Arikunto, 2020:254) menjelaskan bahwa pada uji coba kelompok besar berkisar antara 15 sampai 50 responden. Dengan demikian peneliti menggunakan 20 siswa di kelas IV-A SDN Banyuwajuh 02 dengan ketentuan siswa tidak mengikuti pada uji coba kelompok kecil. Siswa pada kelompok besar ini berjumlah 20 siswa memiliki Tingkat pemahaman mulai dari pemahaman rendah, sedang, dan tinggi. Uji coba kelompok besar bertujuan untuk memperoleh informasi

mengenai pencapaian tujuan pembelajaran saat penilaian terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti (Nana, 2020:29).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan yaitu observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi dengan instrumen penelitian lembar wawancara, lembar observasi pra penelitian, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar angket kebutuhan, lembar angket respon siswa, lembar angket respon guru, lembar angket validasi ahli materi materi pembelajaran, lembar angket validasi ahli dengan modul lembar angket validasi ahli desain pembelajaran serta lembar evaluasi hasil belajar siswa.

Menurut (Sugiyono, 2019:206) Teknik analisis data merupakan kegiatan setelah seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data bertujuan untuk mengukur dan mengetahui dari Tingkat kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan dari modul. Teknik analisis data menggunakan analisis data kuantitatif yang diubah menjadi deskriptif kualitatif yang digunakan untuk mengelola dari review ahli dan siswa. Teknik ini dilaksanakan dengan cara mengelompokkan informasi-informasi yang berupa saran perbaikan yang terdapat pada angket. Pada analisis data kualitatif analisis data hasil prapenelitian wawancara dengan guru, observasi prapenelitian, hasil angket kebutuhan siswa dijadikan sebagai acuan dalam memilih bahan ajar atau pendekatan yang tepat diterapkan untuk siswa sesuai dengan karakteristik siswa. Analisis dari tanggapan, saran, dan kritik yang diperoleh dari validasi ahli bahan ajar, ahli materi, dan ahli desain pembelajaran digunakan untuk perbaikan dan revisi bahan ajar modul. Sedangkan Analisis data kuantitatif terdiri dari skor dan angka yang diperoleh dari hasil angket uji validasi produk, lembar keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar dan angket respon siswa. Data tersebut kemudian akan diolah peneliti dengan teknik analisis kuantitatif.

### **1. Analisis kevalidan**

Analisis uji kevalidan pada bahan ajar modul dilakukan untuk mengetahui kevalidan yang didapat dari beberapa ahli pada produk modul yang dikembangkan. data kuantitatif juga diperoleh melalui perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$vah = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

**Keterangan :**

vah : Validator ahli

TSe : Total skor empirik

TSh : Total skor maksimal

Setelah melakukan perhitungan dengan rumus tersebut. Kemudian, peneliti menentukan tingkat validitas dari setiap validator dengan kriteria berikut :

**Tabel 1.** Kriteria Penentuan Tingkat Validitas

No.	Persentase Pencapaian Nilai	Kriteria Validitas
1.	$81,25\% \leq Vah \leq 100\%$	Sangat valid
2.	$62,50\% \leq Vah < 81,25\%$	Valid
3.	$43,75\% \leq Vah < 62,50\%$	Kurang valid
4.	$25\% \leq Vah < 43,75\%$	Tidak valid

**2. Analisis Keefektifan**

Uji keefektifan dilakukan agar tujuan bahan ajar dapat tersampaikan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Analisis keefektifan bahan ajar dapat diketahui melalui hasil belajar kognitif siswa dan hasil ketuntasan klasikal siswa dengan menggunakan tes kepada subjek penelitian yaitu siswa. Pada observasi aktivitas guru ini peneliti menggunakan skala guttman. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai persentase aktivitas guru adalah sebagai berikut :

$$Hog = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

**Keterangan :**

Hog : Hasil observasi guru

TSe : Total skor empirik yang diperoleh

TSh : Total skor maksimal

**Tabel 3.** Kriteria Aktivitas Guru

No.	Pencapaian Nilai	Kriteria
1.	$20\% < Hog \leq 40\%$	Tidak Aktif
2.	$40\% < Hog \leq 60\%$	Kurang Aktif
3.	$60\% < Hog \leq 80\%$	Aktif
4.	$80\% < Hog \leq 100\%$	Sangat Aktif

Berikut merupakan rumus menghitung hasil observasi aktivitas siswa :

$$Hos = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

**Keterangan :**

- Hos : Hasil observasi siswa
- TSe : Total skor empirik yang diperoleh
- TSh : Total skor maksimal

**Tabel 4. Kriteria Aktivitas Siswa**

No.	Pencapaian Nilai	Kriteria
1.	20% < Hos ≤ 40%	Tidak Aktif
2.	40% < Hos ≤ 60%	Kurang Aktif
3.	60% < Hos ≤ 80%	Aktif
4.	80% < Hos ≤ 100%	Sangat Aktif

Tes hasil belajar siswa yang telah dilaksanakan menjadi data pendukung untuk peneliti, guna melihat hasil ketuntasan klasikal belajar siswa sesudah mengikuti pembelajaran yang menerapkan bahan ajar modul. Siswa dinyatakan tuntas apabila diperoleh sekurang-kurangnya ≥ 75, disesuaikan dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) dari sekolah. Hasil dari ketuntasan siswa kemudian dihitung secara klasikal untuk memperoleh persentase ketuntasan klasikal untuk memperoleh persentase ketuntasan klasikal. Menurut DEPDIKBUD dalam Trianto (2012:241) pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai ≥85%. ketuntasan klasikal ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus seperti dibawah ini:

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

**Keterangan :**

- P : persentase ketuntasan belajar

Produk yang dikembangkan peneliti berupa bahan ajar modul bertemakan Museum Cakraningrat dapat dikatakan efektif apabila hasil belajar siswa memiliki ketuntasan klasikal ≥85%. Apabila jumlah ketuntasan klasikal ≤85% maka modul ajar yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan tidak efektif.

**3. Analisis Kepraktisan**

Sebagai mana penjelasan dari Trianto (2009:242) untuk mengukur pendapat siswa terkait ketertarikan, perasaan senang, keterkinian, dan kemudahan dalam

memahami komponen pembelajaran adalah menggunakan angket respon. Dalam menguji kepraktisan modul ajar, peneliti membagikan angket respon guru dan angket respon siswa pada akhir kegiatan yang diukur menggunakan skala likert 5 kriteria. Skor yang diperoleh dari angket kepraktisan diolah dengan perhitungan rumus. Adapun rumus perhitungan skor beserta kriteria yang dijadikan pedoman yaitu:

$$Pg = \frac{\sum TSe}{\sum TSh} \times 100\%$$

**Keterangan:**

Pg : Persentase Kepraktisan Guru

TSe : Total skor yang diperoleh

TSh : Total skor maksimal

**Tabel 5.** Kriteria Kepraktisan Bahan Ajar Modul

No	Persentase Pencapaian Nilai	Kategori Validitas
1	$81,25\% < Pg \leq 100\%$	Sangat Praktis
2	$62,5\% < Pg \leq 81,25\%$	Praktis
3	$43,75\% < Pg \leq 62,5\%$	Kurang Praktis
4	$25,00\% \leq Pg \leq 43,75\%$	Tidak Praktis

Produk pengembangan dinyatakan praktis apabila validator memberikan skor kriteria tingkat kepraktisan minimal mendapatkan kategori praktis

$$Ps = \frac{\sum TSe}{\sum TSh} \times 100\%$$

**Keterangan :**

Ps : Persentase Kepraktisan Siswa

TSe : Total skor yang diperoleh

TSh : Total skor maksimal

Setelah menentukan hasil angket kepraktisan siswa, kemudian peneliti menetapkan kriteria kepraktisan berdasarkan tabel dibawah ini:

**Tabel 6.** Kriteria Kepraktisan Bahan Ajar Modul

No	Persentase Pencapaian Nilai	Kategori Validitas
1	$81,25\% < Ps \leq 100\%$	Sangat Praktis
2	$62,5\% < Ps \leq 81,25\%$	Praktis
3	$43,75\% < Ps \leq 62,5\%$	Kurang Praktis
4	$25,00\% \leq Ps \leq 43,75\%$	Tidak Praktis

Produk pengembangan dinyatakan praktis apabila validator memberikan skor kriteria tingkat kepraktisan minimal mendapatkan kategori praktis.

### **C. Hasil dan Pembahasan**

Pada penelitian ini dilakukan penelitian pengembangan bahan ajar modul menggunakan model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari 5 tahap yaitu (analyze, design, development, implementation, dan evaluate). Peneliti melakukan pengembangan terhadap bahan ajar modul bertemakan Museum Cakraningrat Bangkalan pada pembelajaran IPAS kelas IV SDN Banyuwajuh 2. Salah satu tujuan utama penggunaan model ADDIE adalah untuk menguji produk bahan ajar modul dengan menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Sehingga produk dapat diketahui layak atau tidak untuk digunakan dalam kegiatan pendidikan.

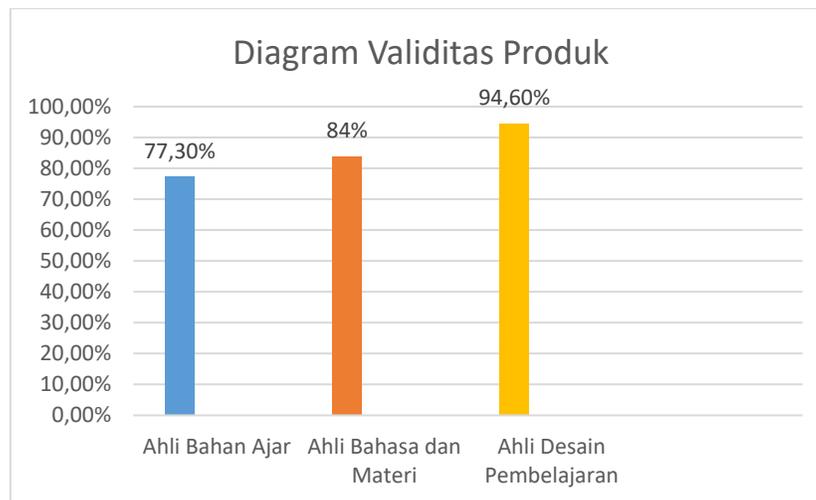
#### **1. Kevalidan Produk**

Produk yang telah dikembangkan akan diuji kevalidannya dengan melibatkan para ahli untuk menilai produk tersebut menggunakan angket validasi. Produk yang diuji harus memenuhi kriteria validitas, karena validitas merupakan salah satu indikator kelayakan suatu produk (Slamet, 2022:9). Kevalidan produk dianalisis menggunakan hasil angket validasi dari para ahli. Hasil kevalidan bahan ajar modul bertemakan Museum Cakraningrat Bangkalan memperoleh persentase sebagai berikut.

**Tabel 7.** Perhitungan Kevalidan Bahan Ajar Modul Museum Cakraningrat

<b>Validasi Ahli Desain Pembelajaran</b>	<b>Validasi Ahli Materi dan Bahasa</b>
$\begin{aligned} \text{Vah} &= \frac{\text{TSe}}{\text{TSh}} \times 100\% \\ &= \frac{71}{75} \times 100\% \\ &= 94,6\% \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{Vah} &= \frac{\text{TSe}}{\text{TSh}} \times 100\% \\ &= \frac{63}{75} \times 100\% \\ &= 84\% \end{aligned}$
<b>Validasi Ahli Bahan Ajar</b>	
$\begin{aligned} \text{Vah} &= \frac{\text{TSe}}{\text{TSh}} \times 100\% \\ &= \frac{58}{75} \times 100\% \\ &= 77,3\% \end{aligned}$	

Berdasarkan tabel perhitungan diatas diperoleh hasil ahli desain pembelajaran sebanyak 94,6%. Hasil dari validasi ahli materi dan bahasa diperoleh nilai sebanyak 84 %. Dan hasil dari validasi ahli bahan ajar diperoleh nilai sebanyak 77,3%. Dari ketiga validasi tersebut termasuk pada kategori valid dan sangat valid. Sehingga dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran.



**Gambar 1.** Diagram Kevalidan Produk

Bahan ajar modul dikatakan valid jika memenuhi kriteria kevalidan dan memperoleh nilai dalam rentang 62,51%-81,26%. Dalam hal ini, bahan ajar modul dikategorikan sebagai produk yang "dapat digunakan." Validitas bahan ajar telah memenuhi kriteria kejelasan desain, kesesuaian warna, serta penggunaan font yang mendukung kenyamanan membaca. Penilaian terhadap validasi bahan ajar memperoleh persentase 77,30% dengan kriteria "valid". Modul ini dibuat dengan konsep yang sangat menarik, mulai dari bentuk yang unik, desain yang dipenuhi ilustrasi dan warna, hingga fitur barcode yang terhubung dengan YouTube, sehingga mampu meningkatkan minat peserta didik.

Validasi ahli materi dan bahasa berada pada kategori "sangat valid" memperoleh nilai dengan persentase sebesar 84%. Bahan ajar modul ini menyajikan materi tentang keragaman budaya di Museum Cakraningrat yang dikemas dengan konteks yang relevan dengan kehidupan siswa. Materi tersebut disesuaikan dengan capaian pembelajaran, yaitu peserta didik diharapkan mengenal keragaman budaya, kearifan

lokal, serta sejarah (termasuk tokoh dan periodisasinya) di provinsi tempat tinggal mereka, dan mampu menghubungkannya dengan konteks kehidupan saat ini. Bahan ajar modul yang dibuat ini didukung oleh Arsyad (2011:75), yang menyatakan bahwa bahan ajar harus dirancang agar isi materi selaras dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kesesuaian ini sangat penting untuk memastikan proses pembelajaran berlangsung efektif dan mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal.

Sementara itu, Validasi dari ahli desain pembelajaran menunjukkan persentase sebesar 94,60%. Desain pembelajaran harus disesuaikan dengan bahan ajar yang digunakan. Bahan ajar modul ini berbasis aktivitas, dirancang untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran dengan memperhatikan keterlibatan siswa, relevansi materi, dan efisiensi proses belajar. Dengan demikian, pembelajaran dapat diterapkan menggunakan berbagai model, seperti dalam penelitian ini, yang menggunakan model pembelajaran berkelompok untuk menciptakan pembelajaran yang aktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Najuah et al. (2020:6), yang menyatakan bahwa bahan ajar modul berbasis aktivitas efektif dalam melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, desain pembelajaran dalam modul ini dinilai "sangat valid" dan mendukung proses pembelajaran secara optimal.

## 2. Keefektifan Produk

Keefektifan produk ini diukur berdasarkan kemampuan bahan ajar modul dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Pengukuran dilakukan melalui observasi aktivitas guru dan siswa serta tingkat ketuntasan hasil belajar siswa.

**Tabel 8.** Hasil Perhitungan Observasi Aktivitas Guru

<b>Pembelajaran</b>	<b>Perhitungan</b>	<b>Kritik dan saran</b>
Observasi aktivitas guru P1	$Hog = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$ $Hog = \frac{15}{15} \times 100\%$ $Hog = 100\%$	Saat pembelajaran sudah bagus
Observasi aktivitas guru P2	$Hog = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$ $Hog = \frac{15}{15} \times 100\%$ $Hog = 100\%$	Sudah bagus
<b>Rata-rata persentase keseluruhan</b>		<b>100%</b>

**Tabel 9.** Hasil Perhitungan Observasi Aktivitas Siswa

Pembelajaran	Perhitungan
Pembelajaran 1	$Hos = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$ $Hos = \frac{294}{300} \times 100\%$ $Hos = 98\%$
Pembelajaran 2	$Hos = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$ $Hos = \frac{296}{300} \times 100\%$ $Hos = 98,6\%$
<b>Rata-rata persentase keseluruhan</b>	<b>98,3%</b>

Berdasarkan hasil observasi, aktivitas guru dan siswa dalam penelitian ini termasuk dalam kategori "aktif," dengan persentase observasi kegiatan guru mencapai 100% dan kegiatan siswa sebesar 98,60%. Persentase tersebut memenuhi indikator penilaian yang mencakup keaktifan siswa serta minat belajar mereka selama proses pembelajaran.

Selain meninjau lembar observasi aktivitas guru dan siswa, analisis keefektifan produk juga dilakukan melalui hasil belajar kognitif siswa pada pertemuan pertama dan kedua. Setelah mengetahui rata-rata hasil belajar siswa, peneliti melakukan analisis kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) dengan menggunakan interval nilai berdasarkan Panduan Pembelajaran dan Asessmen Kemendikbudristek (2022). Setelah diperoleh ketuntasan setiap siswa, selanjutnya menghitung persentase ketuntasan siswa secara klasikal. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

$$p = \frac{18}{20} \times 100\%$$

$$p = 90\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal memperoleh persentase 90%, yang berarti telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran yang dikemukakan oleh Trianto (2014), bahwa ketuntasan belajar dicapai apabila hasil belajar klasikal siswa berada dalam rentang  $\geq 85\%$  hingga  $\leq 100\%$ , sehingga termasuk dalam kategori memenuhi ketuntasan belajar. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar

modul bertemakan Museum Cakraningrat pada pembelajaran IPAS kelas IV dinyatakan “efektif” karena mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang keragaman budaya Madura. Hal ini karena bahan ajar tersebut telah memenuhi kriteria yang ditetapkan, yaitu hasil observasi aktivitas guru dan siswa berada pada kategori “sangat aktif”, serta ketuntasan belajar berada dalam kategori memenuhi ketuntasan belajar.

### **3. Kepraktisan Produk**

Setelah mengetahui kevalidan dan keefektifan produk yang dikembangkan, peneliti juga mengetahui kepraktisan produk bahan ajar yang dikembangkan melalui angket respon guru dan angket respon siswa.

#### 1) Angket repon siswa

$$\begin{aligned} P_s &= \frac{\sum TSe}{\sum TSh} \times 100\% \\ &= \frac{918}{1000} \times 100\% \\ &= 91,7\% \end{aligned}$$

Kepraktisan bahan ajar ini berkaitan dengan desain dan elemen-elemen yang terdapat di dalamnya. Berdasarkan teori Akbar (2022:82) bahan ajar modul dapat dikatakan praktis jika hasil dari angket respon siswa berada diantara rentang nilai 62,5%-81,25%. Hasil dari uji coba memperoleh hasil sebanyak 91,7% dari angket respon siswa dengan kategori “sangat praktis”.

#### 2) Angket respon guru

$$\begin{aligned} P_g &= \frac{\sum TSe}{\sum TSh} \times 100\% \\ &= \frac{49}{50} \times 100\% \\ &= 98\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan angket respon guru diperoleh sebesar 98% dengan kategori “sangat praktis”. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh hasil nilai diantara 81,25%-100% dan termasuk dalam kategori “sangat praktis”, sehingga sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan Pendidikan. Penelitian yang serupa dilakukan oleh Ernaidi (2022) dengan judul “Pengembangan Modul Tematik Berbasis

Kearifan Lokal Tentang Keunikan Daerah Tempat Tinggalku Kabupaten Gunung Kidul untuk kelas IV SD” memperoleh persentase 95% dengan kategori praktis.

#### **D. Simpulan**

Berdasarkan hasil pengembangan bahan ajar modul Museum Cakraningrat materi keragaman budaya yang disesuaikan dengan tujuan penelitian, dapat disimpulkan telah memenuhi kriteria valid, memenuhi kriteria kepraktisan keefektifan sebagai suatu bahan ajar sehingga kriteria bahan ajar dapat dinyatakan layak untuk digunakan. Dengan rincian hasil analisis data sebagai berikut.

1. Kevalidan bahan ajar modul bertemakan Museum Cakraningrat Bangkalan berdasarkan penilaian oleh tiga ahli validator memperoleh hasil persentase 77,3% pada kevalidan bahan ajar dengan kriteria valid, memperoleh hasil persentase 84% pada kevalidan materi dan bahasa dengan kriteria sangat valid, dan memperoleh hasil persentase 94,6% pada kevalidan desain pembelajaran dengan kriteia sangat valid.
2. Keefektifan bahan ajar modul bertemakan Museum Cakraningrat Bangkalan diperoleh dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa, serta hasil belajar siswa pada tahap uji coba implementasi. Hasil observasi aktivitas guru memperoleh hasil persentase 100% dengan kategori aktif dan hasil observasi aktivitas siswa memperoleh hasil presentase 98,3% dengan kategori kriteria aktif. Sedangkan pada ketuntasan hasil belajar kognitif siswa memperoleh hasil persentase 90 % dengan kategori kriteria siswa memenuhi ketuntasan belajar.
3. Kepraktisan bahan ajar modul Museum Cakraningrat diperoleh dari hasil angket respon guru dan siswa setelah melaksanakan seluruh tahapan atau sebagai respon akhir kepraktisan. Hasil respon kepraktisan guru memperoleh persentase sebesar 100% dengan kriteria sangat praktis. Hasil akhir kepraktisan produk oleh siswa memperoleh persentase 91,7% dengan kategori “sangat praktis”.

Saran bagi peneliti selanjutnya produk bahan ajar modul bertemakan Museum Cakraningrat Bangkalan materi keragaman budaya lebih disesuaikan kisi-kisi dengan tujuan dan tahapan-tahapan pembelajaran, serta melengkapi semua keterangan dari gambar berdasarkan berbagai sumber yang relevan.

## E. Daftar Pustaka

- Andi, A. 2019. "Pengembangan Minat Belajar Dalam Pembelajaran." *Idaarah; Jurnal Manajemen Pendidikan* 3(2):205. <https://doi.org/10.24252/idaarah.v3i2.10012>
- Dellia, P., Mutiatun, S., & Amil, A. J. U. (2022). Pengembangan Augmented Reality museum cakraningrat bangkalan berbasis QR-Code. *Jurnal Teknoinfo*, 16(2), 354-363. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1915>
- Direktori Museum Indonesia. (2012). *Museum Cakraningrat*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hlm. 437-439. <https://repositori.kemdikbud.go.id/10914/1/direktori%20museum%20indonesia.pdf>
- Ernaidi, Ahimsa Tunggul, Rusmawan Rusmawan, and Puji Purnomo. 2022. "Pengembangan Modul Tematik Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Sumber Belajar IPS." *PAKIS (Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial)* 2(2):1-11. <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/pakis/article/view/6538>
- Ghaniem, A.F. et.al. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan. [https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPAS\\_BS\\_KLS\\_IV\\_Rev.pdf](https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPAS_BS_KLS_IV_Rev.pdf)
- Haerunnisa, Nining, Ari, W., and Universitas Negeri Surabaya. 2020. "Volume 4 Nomor 2 Agustus 2020 ELSE (Elementary School Education Journal) Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Kampung Nambangan Sebagai Sumber Pendidikan Karakter Siswa Pada Pembelajaran IPS di SD." 4:19-40. <https://journal.um-surabaya.ac.id/pgsd/article/view/4771>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (n.d.). *Museum Cakraningrat*. Diakses pada 18 Januari 2025, dari <https://museum.kemdikbud.go.id/museum/profile/museum+cakraningrat>
- Kosasih. 2021. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara [https://www.google.co.id/books/edition/Pengembangan Bahan Ajar/UZ9OEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Pengembangan_Bahan_Ajar/UZ9OEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)
- Kurniawan, S., & S Th I, M. S. I. (2017). *Pendidikan Karakter di Sekolah: Revitalisasi Peran Sekolah dalam Menyiapkan Generasi Bangsa Berkarakter*. Samudra Biru. [https://www.google.co.id/books/edition/Pendidikan Karakter di Sekolah Revitalis/aoGHEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Pendidikan_Karakter_di_Sekolah_Revitalis/aoGHEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)
- Mustakim, S. S. (2023). *BANGKALAN DALAM LINTASAN ENAM ZAMAN: Dari Prasejarah Sampai Kemerdekaan*. Inspirasi Pustaka Media. [https://www.google.co.id/books/edition/BANGKALAN\\_DALAM\\_LINTASA](https://www.google.co.id/books/edition/BANGKALAN_DALAM_LINTASA)

[N ENAM ZAMAN/ZC7AEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Mustakim%2C%20S.%20S.%20\(2023\).%20BANGKALAN%20DALAM%20LINTASAN%20ENAM%20ZAMAN%3A%20Dari%20Prasejarah%20Sampai%20Kemerdekaan.%20Inspirasi%20Pustaka%20Media.&pg=PR2&printsec=frontcover](https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/49006/1/Book.pdf)

Najuah, N., P. S. Lukitoyo, W. Wiranti, and J. Simarmata. 2020. *Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya*. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/49006/1/Book.pdf>

Nana, M. P. 2022. *Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Fisika Berbasis Model Pembelajaran Poe2we*. 2022nd ed. Edited by M. P. Dr. Nana. Klaten: Penerbit Lakeisha. [https://opac.unri.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=65934&keywords=](https://opac.unri.ac.id/index.php?p=show_detail&id=65934&keywords=)

Panggabean, N. H., A. Danis, and J. Simarmata. 2020. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*. Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis. <https://kitamenulis.id/2020/12/30/desain-pengembangan-bahan-ajar-berbasis-sains/>

Purnomo, H., Irfan, S., & Gunawan, B. A. A. (2021). Pengembangan Modul Ajar Kelistrikan Kapal Program Diploma IV Teknologi Rekayasa Permesinan Kapal Politeknik Pelayaran Surabaya. *Jurnal 7 Samudra*, 6(1). <https://doi.org/10.54992/7samudra.v6i1.78>

Ramadhani, Y. R., Masrul, Rahmi, R., Rani, R., Andi, F. T., Juliana, S. D., Anita, P. T., Arsen, N. P., Muhammad, A. AB., Tuti, A., Cahyo, P., Janner, S. 2020. *Metode Dan Teknik Pembelajaran Inovatif*. Medan:Yayasan Kita Menulis. <https://repository.unifa.ac.id/id/eprint/1010>

Sarumaha, M. n.d. 2021. *Biologi Sel: Modul Singkat Sel Dalam Perkembangannya*. Banyumas: Penerbit Lutfi Gilang. [https://books.google.co.id/books/about/Biologi\\_Sel\\_Modul\\_Singkat\\_Sel\\_dalam\\_Perk.html?id=SBE6EAAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Biologi_Sel_Modul_Singkat_Sel_dalam_Perk.html?id=SBE6EAAAQBAJ&redir_esc=y)

Sugiarni. 2022. *Bahan Ajar, Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Tangerang Selatan: Pascal Books. [https://books.google.co.id/books/about/BAHAN\\_AJAR\\_MEDIA\\_DAN\\_TEKNOLOGI\\_PEMBELAJA.html?id=VkJzEAAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/BAHAN_AJAR_MEDIA_DAN_TEKNOLOGI_PEMBELAJA.html?id=VkJzEAAAQBAJ&redir_esc=y)