

## Pengembangan Bahan Ajar Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Di SDI Mauloo

**Kanisius Goreti Sangi**

IKIP Muhammadiyah Maumere

E-mail : [kannissangi@gmail.com](mailto:kannissangi@gmail.com)

**Tanti Diyah Rahmawati**

IKIP Muhammadiyah Maumere

E-mail : [t4nt1dr@gmail.com](mailto:t4nt1dr@gmail.com)

**Adi Jufriansah**

IKIP Muhammadiyah Maumere

E-mail : [saompu@gmail.com](mailto:saompu@gmail.com)

Address : Jl. Jendral Sudirman Kelurahan Waioti, Kecamatan Alok Timur, Maumere

Corresponding author : [kannissangi@gmail.com](mailto:kannissangi@gmail.com)

**Abstract:** *The main purpose of this research is to determine the development and validity of the development of teaching materials based on local wisdom learning media at SDI Mauloo. development of local wisdom-based learning media teaching materials at SDI Mauloo. (2) To determine the validity of the development of local wisdom-based learning media teaching materials at SDI Mauloo. This research was conducted at SDI Mauloo. This research was conducted in the even semester, starting from March 1 to April 1, 2022. This type of research is Research and Development(R&D) and the data collection tool is a questionnaire. The data sources for this research are 5th grade students and mathematics teachers at SDI Mauloo. Based on the results of these calculations, obtained for V the combined = 87.5% . Furthermore, the results of these calculations are interpreted with criteria. Based on the validity criteria, the assessment of the validator, namely for V combined = 87.5%, included in the valid criteria, so that this learning media module can be used without revision and is feasible to use during the learning process. The revisions and suggestions for improving the module are taken from the suggestions and input of the validators. So, the results of this study concluded that the mathematics learning device was a valid local wisdom-based learning media module.*

**Keywords:** *Module Development, Local Wisdom, Teaching Materials*

**Abstrak:** Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan dan validitas pengembangan bahan ajar media pembelajaran berbasis kearifan lokal di SDI Mauloo Tujuan utama penelitian ini kemudian dapat dijabarkan menjadi 2 (dua) tujuan penelitian masalah, sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui pengembangan bahan ajar media pembelajaran berbasis kearifan lokal di SDI Mauloo. (2) Untuk mengetahui validitas pengembangan bahan ajar media pembelajaran berbasis kearifan lokal di SDI Mauloo. Penelitian ini dilaksanakan di SDI Mauloo. Penelitian ini dilakukan di semester genap, terhitung dari tanggal 1 Maret sampai tanggal 1 April 2022. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development(R&D)* dan yang menjadi alat pengumpulan data adalah angket. Yang menjadi sumber data penelitian ini yaitu siswa-siswi kelas 5 dan guru matematika di SDI Mauloo. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapatkan untuk *Vgabungan* = 87,5% Selanjutnya hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan dengan kriteria. Berdasarkan kriteria validitas tersebut, bahwa penilaian dari validator yaitu untuk

*Vgabungan* = 87,5% termasuk dalam kriteria valid, sehingga modul media pembelajaran ini dapat digunakan tanpa di revisi dan layak untuk digunakan pada saat proses pembelajaran. Adapun revisi dan saran guna perbaikan modul diambil dari saran dan masukan para validator. Maka , hasil penelitian ini disimpulkan perangkat pembelajaran matematika berupa modul media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang valid.

**Kata kunci:** *Pengembangan Modul, Kearifan Lokal, Bahan Ajar*

## **LATAR BELAKANG**

Kondisi pendidikan di Indonesia saat ini belum sesuai dengan apa yang diharapkan, meskipun telah beberapa kali mengalami pergantian kurikulum, akan tetapi kualitas pendidikan di Indonesia masih jauh tertinggal dengan negara lain (Sofyan, 2019; Kadi dan Awwaliyah, 2017). Kusuma (2020), mengemukakan hasil survei dari PISA (program for internasional student assessment) tahun 2018 yang setiap tiga tahun selalu menempatkan kualitas pendidikan Indonesia di peringkat ke 6 dari bawah dari 79 negara di kategori membaca lalu untuk kategori matematika di peringkat ke 7 dari bawah dari 79 negara yang dimuat (news.detik.com) dirilis pada Selasa (3/12/2019).

Kualitas pendidikan di Indonesia yang rendah salah satunya disebabkan oleh sarana fisik yang kurang memadai dan kualitas pengajaran guru yang masih rendah berdasarkan data yang diambil dari sumber Kompasiana. Kualitas sarana fisik seperti kepemilikan dan penggunaan bahan ajar dinilai masih kurang dalam kegiatan belajar mengajar (Janan, 2020). Padahal, penggunaan bahan ajar yang tepat menumbuhkan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran tersebut. Bahan ajar merupakan salah satu komponen dalam sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu siswa untuk mencapai indikator yang telah ditetapkan dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar (Ferdianto & Setiyani, 2018; Fonna, 2019).

Pendidikan di sekolah terdapat beberapa mata pelajaran yang mana mengikuti kurikulum yang berlaku. Salah satu mata pelajaran tersebut yaitu matematika. Pembelajaran matematika menggunakan konteks kearifan lokal atau budaya lokal sangatlah tepat dan relevan terutama dalam pembentukan karakter siswa. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan bahan ajar media pembelajaran berbasis kearifan lokal agar siswa dapat belajar matematika melalui pembelajaran yang berbasis kearifan lokal (Astuti, R., 2018). Matematika merupakan mata pelajaran yang bertujuan mempelajari dan menganalisis suatu proses perhitungan serta penerapannya sehingga dalam pelaksanaan pembelajarannya dibutuhkan media yang representatif. Pembelajaran matematika akan lebih bermakna jika terdapat kesenambungan antara materi pembelajaran dengan aktivitas kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar siswa, dengan demikian diperlukan suatu bahan ajar yang mendukung dan mampu menuntun siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Pada kenyataan bahan ajar yang telah beredar saat ini yang berupa buku paket matematika masih memiliki banyak kelemahan (Yuliani, 2015; Rokhayah, 2020), yaitu: (1) tidak disusun berdasarkan tujuan sekolah; (2) tidak disusun berdasarkan karakteristik dan kemampuan awal peserta didik; (3) tidak dikembangkan berdasarkan sejumlah teori pembelajaran; (4) lebih bersifat teoritis; (5)

cenderung disusun menurut pemikiran penulis; (6) cenderung didominasi oleh aspek pengetahuan; (7) cenderung disajikan dengan hanya berbasis pokok bahasan, kurang berbasis pada nilai-nilai budaya setempat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti termotivasi untuk melakukan upaya pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal. Secara umum, kearifan lokal dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat (lokal) yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya (Bakhtiar, 2016). Kearifan lokal berbentuk sebagai keunggulan budaya masyarakat setempat maupun kondisi geografis dalam arti luas.

Kearifan lokal berkaitan dengan peranan lingkungan dalam pembelajaran, didasari bahwa lingkungan fisik dan lingkungan sosial budaya yang dimiliki masyarakat memiliki berbagai potensi yang dapat digali dan dikembangkan sebagai suplemen bahan ajar pembelajaran matematika di sekolah. Sehingga diperlukan adanya bahan ajar matematika yang mampu mempermudah pemahaman siswa, selain itu dapat juga membentuk karakter siswa yang berfikir kritis dan tanggap dalam lingkungan dan budaya Indonesia. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI SDI MAULOO.**

## **KAJIAN TEORITIS**

### **1. Bahan Ajar**

#### **a. Pengertian Bahan Ajar**

Bahan ajar adalah bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran (Pannen, 1995). Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya (Budiawati & Kantun, 2016). Pengertian ini menjelaskan bahwa suatu bahan ajar haruslah dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran. Bahan atau materi pembelajaran pada dasarnya adalah isi dari kurikulum, yakni berupa mata pelajaran atau bidang studi dengan topik/subtopik dan rincian (Pinahayu dkk, 2018).

Melihat penjelasan di atas, dapat kita ketahui bahwa peran seorang guru dalam merancang ataupun menyusun bahan ajar sangatlah menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran melalui sebuah bahan ajar. Bahan ajar dapat juga diartikan sebagai segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis yang memungkinkan siswa dapat belajar secara mandiri dan dirancang sesuai kurikulum yang berlaku. Dengan adanya bahan ajar, guru akan lebih runut dalam mengajarkan materi kepada siswa dan tercapai semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya.

b. Unsur-unsur Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan sebuah susunan atas bahan-bahan yang berhasil dikumpulkan dan berasal dari berbagai sumber belajar yang dibuat secara sistematis. Maka dari itu, bahan ajar mengandung beberapa unsure.

Terdapat enam komponen yang berkaitan dengan unsur-unsur tersebut.

- 1) Petunjuk belajar, komponen ini meliputi petunjuk bagi pendidik maupun peserta didik. Didalamnya dijelaskan tentang berbagai pendidik sebaiknya mempelajari materi kepada peserta didik dan bagaimana pula peserta didik sebaiknya mempelajari materi yang ada dalam bahan ajar tersebut.
- 2) Kompetensi yang akan dicapai, dalam bahan ajar seharusnya dicantumkan standar kompetensi, kompetensi dasar, maupun indikator pencapaian hasil belajar yang harus dikuasai oleh peserta didik. Dengan demikian, jelaslah tujuan yang harus dicapai oleh peserta didik.
- 3) Informasi pendukung, merupakan sebagai informasi tambahan yang dapat melengkapi suatu bahan ajar. Diharapkan peserta didik akan semakin mudah menguasai pengetahuan yang akan mereka peroleh.
- 4) Latihan-latihan, merupakan bentuk tugas yang diberikan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan mereka setelah mempelajari bahan ajar.
- 5) Petunjuk kerja atau lembar kerja, merupakan lembaran yang berisi sejumlah langkah prosedural secara pelaksanaan kegiatan tertentu yang dilakukan oleh peserta didik yang dikaitkan dengan praktek atau yang lainnya.
- 6) Evaluasi, merupakan salah satu dari bagian proses penilaian. Sebab, dalam komponen evaluasi terdapat sejumlah pertanyaan yang ditujukan kepada peserta didik untuk mengukur seberapa jauh penguasaan kompetensi yang berhasil mereka kuasai setelah mengikuti proses pembelajaran.

c. jenis-jenis Bahan Ajar

Menurut Koesnandar, bahan ajar berdasarkan subjeknya diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu:

- 1) Bahan ajar sengaja dirancang untuk belajar. Bentuk bahan ajar ini antara lain buku, handouts, lembar kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan modul. Bahan ajar yang dirancang umumnya digunakan sebagai bahan presentasi, bahan referensi, dan bahan belajar mandiri.
- 2) Bahan ajar yang tidak dirancang namun dapat dimanfaatkan untuk belajar, misalnya keliping, Koran, film, iklan dan berita.

Berdasarkan teknologi yang digunakan, bahan ajar dapat diklasifikasikan menjadi 4 (empat) yaitu :

1. Bahan ajar cetak (printed): seperti handout, buku, modul, lembar kegiatansiswa, brosur, leaflet, foto/gambar, dan model/maket.
2. Bahan ajar audio: seperti radio, piringan hitam, dan compact disk (CD) audio.
3. Bahan ajar audio visual: seperti video compact disk (VCD) dan film.
4. Bahan ajar multimedia interaktif: seperti computer assisted instruction (CAI), CD multi interatif, bahan ajar berbasis web.

d. Bahan ajar dalam bentuk buku

Sebagaimana telah dijelaskan di atas, dalam jenis bahan ajar cetak terdapat bentuk buku. Bahan ajar berbentuk buku merupakan bahan pengajaran yang paling banyak digunakan di antara semua bahan pengajaran yang lain.

Buku mengandung informasi yang dapat dimanfaatkan untuk mengetahui apa yang terjadi pada masa yang lalu, masa sekarang, dan kemungkinan masa yang akan datang sehingga memperluas wawasan pembacanya serta dapat menjadi sumber inspirasi untuk memperoleh gagasan baru.

2. Kearifan Lokal

a. Pengertian Kearifan Lokal

Kearifan lokal berasal dari dalam masyarakat itu sendiri, disebarluaskan secara non-formal, yang dimiliki secara kolektif oleh masyarakat yang bersangkutan, dikembangkan dan diadaptasi, serta tertanam dalam cara hidup masyarakat sebagai sarana untuk bertahan hidup selama beberapa generasi dan sangat mudah di adaptasi, serta tertanam di dalam cara hidup masyarakat sebagai sarana untuk bertahan hidup (Parwati: 2016). Nilai-nilai luhur yang ada di dalam kearifan lokal (local wisdom) dapat memperkuat jati diri bangsa dan menanamkan kecintaan terhadap bangsa serta negara.

Hal itu disebabkan kearifan lokal diambil dari nilai-nilai luhur yang ada di dalam masyarakat itu sendiri.

Kearifan lokal adalah dasar untuk mengambil kebijakan pada level lokal di bidang kesehatan, pertanian, pendidikan, pengolahan sumber daya alam dan kegiatan masyarakat. Referensi lain mengatakan bahwa kearifan lokal ataupun yang bisa disebut keunggulan lokal memiliki arti suatu kebiasaan yang terjadi secara terus-menerus dalam jangka waktu yang cukup lama. Kearifan lokal menurut Magdalia Alfian diartikan sebagai pandangan hidup dan pengetahuan serta sebagai strategi kehidupan yang berwujud aktifitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam memenuhi kebutuhan mereka.

Kesimpulan dari pengertian kearifan lokal yaitu merupakan gagasan yang timbul yang berkembang secara terus-menerus di dalam sebuah masyarakat berupa adat istiadat, tata aturan/norma, nilai, kepercayaan, dan kebiasaan sehari-hari.

#### b. Ciri-ciri Kearifan Lokal

Wujud kearifan lokal dapat berupa tradisi, yang tercermin dalam nilai-nilai yang berlaku dalam kelompok masyarakat tertentu. Kearifan lokal lebih menggambarkan fenomena spesifik yang biasanya menjadi ciri dari komunitas masyarakat tertentu. Kearifan lokal bukan hanya berupa pesan-pesan moral saja, tetapi juga terkait dengan fisik. Misalnya, membuat bangunan tahan gempa, menggunakan sumber daya energy alternative, menggunakan bahan alam sebagai pewarna alami, menggunakan tanaman tertentu untuk obat ataupun pembersih, menyikapi bencana, dan lain-lain. lingkungan hidup ataupun suatu kebiasaan masyarakat dalam kearifan lokal yang ada pada setiap daerah di Indonesia merupakan suatu asset atau harta terpendam bagi bangsa Indonesia yang harus digali dan terus dilaksanakan sebagai satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dalam hidup dan kehidupan semua masyarakat Indonesia

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah Research and Development (R&D) yang bersifat procedural untuk mengembangkan produk dengan menjelaskan langkah-langkah berupa tahap analisis potensi dan masalah, mengumpulkan data untuk merencanakan, membuat desain, pengembangan berdasarkan desain, penilai atau validasi oleh ahli, revisi berdasarkan penilaian ahli, uji coba terbatas dan penilaian produk oleh peserta didik, revisi hasil, uji coba kelompok besar dan penilaian oleh peserta didik, serta finalisasi produk dikemas dalam bentuk modul (Pradipta & Andajani, 2017; sugiyono, 2012).

Tahap dan uji coba produk dalam penelitian ini dilakukan dua kali atau lebih dengan melibatkan dua orang ahli media dan dua orang ahli materi. Setelah produk dinilai dan direvisi oleh ahli, dilanjutkan dengan uji coba produk oleh peserta didik yang merupakan subjek dari penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik di SDI Mauloo.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahapan pengembangan modul yang telah dikembangkan melalui serangkaian tahap sebagai berikut.

### **a. Tahap Pendefinisian**

Tahap ini bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah analisis awal-akhir, analisis mahasiswa, analisis materi, analisis tugas, dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Kegiatan analisis awal akhir meliputi menganalisis kurikulum yang berlaku pada tahun akademik 2021/2022. Pada tahap analisis mahasiswa, peneliti melakukan wawancara tentang asal daerah, ciri khas setiap daerah dan kegiatan pembelajaran mata kuliah media pembelajaran yang dilakukan. Mahasiswa masih belum mampu mengkaitkan matematika dengan kearifan lokal dan pembelajaran yang dilakukan selama ini masih belum memanfaatkan modul sebagai bahan ajar. Media pembelajaran yang dibuat pun hanya media biasa, masih belum bernuansa kearifan lokal. Pada tahap analisis materi dan tugas, peneliti membuat Rencana Kegiatan Perkuliahan Semester (RKPS) dan menentukan aturan *project* media yang akan dibuat oleh mahasiswa. Peneliti juga membuat spesifikasi tujuan pembelajaran yaitu mahasiswa mampu membuat dan mengaplikasikan media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal.

### **b. Tahap Perancangan**

Tahap perancangan merupakan tahap yang kedua pada pengembangan bahan ajar media pembelajaran. Kegiatan dalam tahap perancangan ini yaitu perencanaan pembuatan bahan ajar media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang kegiatannya berupa mengumpulkan referensi materi, penyusunan teks, pemilihan media dan desain media. Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perancangan ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

#### **1. Mengumpulkan Referensi Materi**

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap ini yaitu mengumpulkan referensi yang akan dijadikan sumber pembuatan bahan ajar media, selain itu peneliti

memilih beberapa contoh media berbasis kearifan lokal yang akan dimuat pada bahan ajar yang akan dikembangkan. Pada kegiatan ini peneliti menggunakan beberapa buku rujukan tentang media dan sumber dari internet mengenai media berbasis kearifan lokal yang telah dikembangkan.

## 2. Penyusunan Teks

Pada kegiatan ini peneliti menyusun teks sesuai dengan KBBI. Sedangkan untuk penyusunan kalimat, peneliti menyusun kalimat tidak baku agar bahan ajar ini tidak kaku ketika dibaca namun peneliti tetap memperhatikan kaidah bahasa yang harus digunakan untuk tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan didalamnya.

## 3. Pemilihan Bahan Ajar

Pemilihan bahan ajar berupa modul pada mata kuliah media pembelajaran didasarkan pada hasil tahap analisis bahwa belum ada modul yang gunakan oleh dosen media sebelumnya. Mahasiswa juga perlu dibekali keterampilan dalam membuat media pembelajaran yang berbasis kearifan lokal. Keterampilan tersebut dapat berguna ketika mahasiswa sudah menjadi pengajar, sebagai upaya dalam melestarikan budaya di Indonesia.

## 4. Desain Bahan Ajar

Pada tahap mendesain modul ini peneliti menggunakan software Corel Draw dan Microsoft Word. Tahap awal desain modul terdiri dari halaman judul, daftar isi, kata pengantar, dan deskripsi mata kuliah. Tampilan pelengkap awal modul ini dapat disajikan oleh peneliti sebagai berikut:



**Gambar 1.** (a) Tampilan Halaman Judul, (b) Tampilan Kata Pengantar



**DAFTAR ISI**

JALAMAN BUDUK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
KUBUS .....	7
1. Sifat kubus .....	2
2. Rumus kubus .....	4
BALOK .....	5
1. Sifat balok .....	5
2. Rumus balok .....	9
LATIHAN SOAL .....	10
ULANGAN .....	11
DAFTAR PUSTAKA .....	13

(c)

**PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU**

**Pendahuluan**  
Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh enam sisi yang berupa bidang datar yang kongruen. Kubus sebenarnya merupakan balok khusus dan dalam hal ini kubus memiliki enam bidang datar.

**Pembahasan**  
Kita mempelajari bangun ruang yang memiliki tiga pasang sisi yang sama. Dengan melihat gambar, kita dapat memahami bahwa ada enam sisi yang memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Perhatikan gambar kubus yang akan kita pelajari. Perhatikan gambar kubus yang akan kita pelajari. Perhatikan gambar kubus yang akan kita pelajari.

**Contoh Soal**  
Balok yang panjangnya 10 cm, lebarnya 8 cm, dan tingginya 6 cm. Berapakah luas permukaan balok tersebut? (Balok:  $10 \times 8 \times 6$ )

(d)

**Gambar 2.** (c). Tampilan Daftar Isi, (d). Tampilan Deskripsi Mata Pelajaran

Pada tahap isi dan penutup modul, peneliti memaparkan matematika, penjabaran tentang media, alat peraga matematika, dan daftar pustaka. Selain itu diberikan pula beberapa contoh media yang berbasis kearifan lokal yang dapat menjadi referensi bagi mahasiswa dalam membuat media. Tampilan halaman isi modul ini dapat disajikan oleh peneliti sebagai berikut:

**1. Kubus**

**Pengertian**  
Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh enam sisi yang berupa bidang datar. Dikawat juga dengan sebutan bidang enam beraturan. Kubus sebenarnya merupakan bentuk khusus dari prisma segi empat karena tingginya sama dengan sisi alas.

**Ada beberapa sifat bangun ruang kubus, antara lain:**

1. Bangun ruang kubus memiliki enam bidang sisi yang sama ukurannya. Sisi-sisi kubus selalu dari bangun datar persegi atau segi empat.
2. Bangun ruang kubus memiliki 12 rusuk yang sama panjang. Rusuk bangun ruang adalah perantara dari dua sisi yang menyambung.
3. Bangun ruang kubus memiliki 8 titik sudut. Tiik sudut adalah titik perpotongan dari beberapa rusuk.

Contoh bangun ruang kubus di sekitar kita ada kotak kue, dadu, balok kawat, mesin cuci, kotak tisu, dan permainan catur, dan contoh gambar bangun ruang kubus adalah sebagai berikut dari barang lokal yaitu bambu.

Alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan kubus dari bambu yaitu:

1. Bambu
2. Palang bambu
3. Lem epoxy
4. Parang
5. Gergaji

(e)

**Cara penggunaannya:**

Simak dapat menggunakan alat peraga kubus dari bambu dengan bertahap. Kita akan alat peraga kubus dari bambu tersebut dari bambu dan menggunakan lem. Siswa dapat menggunakan alat peraga kubus tersebut pada saat ini untuk memahami tentang materi bangun ruang kubus dan balok.

Kelengkapan alat peraga kubus dari bambu: Mudah di buat karena alat dan bahannya menggunakan barang lokal, menggunakan teknik – teknik untuk mengajali tentang kubus, Aman buat anak – anak karena tidak tajam. Kekurangannya : mudah rusak jika tidak di jaga dengan baik.

(f)

**Gambar 3.** (e) Tampilan Pendahuluan Media, (f) Tampilan Contoh Media



**Gambar 4.** Tampilan daftar Pustaka

c. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan ini merupakan tahapan terakhir pada pengembangan modul media pembelajaran matematika ini. Pada tahap ini merupakan tahap untuk mewujudkan desain modul yang telah direncanakan pada tahap perancangan menjadi sebuah produk bahan ajar. Perancangan modul ini berupa foto dalam bentuk JPEG yang kemudian dimasukkan ke dalam microsoft word untuk kemudian dicetak dalam bentuk booklet. Langkah selanjutnya yaitu modul media pembelajaran matematika di validasi oleh para ahli. Dalam tahap validasi bahan ajar disebarkan ke para ahli yang terdiri dari 2 orang dosen.

Validasi bahan ajar media pembelajaran merupakan suatu proses penilaian yang dilakukan pada sebuah produk/media untuk mengetahui produk/media tersebut valid atau tidak, sehingga dapat diketahui kelayakan media pembelajaran tersebut untuk digunakan pada proses pembelajaran atau tidak. Validasi ini merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi dan menyempurnakan hasil pengembangan modul media pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Untuk penilaian validasi peneliti telah memilih 2 orang dosen, yaitu: Ibu Wahyuningsih,S.Si,M.Pd. dan Ibu Magdalena Dhema,M.Pd. Aspek yang divalidasi meliputi materi, kebahasaan, penyajian dan tampilan menyeluruh. Berikut peneliti sajikan rekapitulasi data penilaian hasil validasi dari para ahli pada Tabel 1

**Tabel 1.**  
Rekapitulasi Validasi

Validator	Skor yg dicapai	Skor Maksimal yg diharapkan	Kriteria validasi secara keseluruhan (%)
V-1	60		100
V-2	45	100	75
	Rata-rata		87,5

Selanjutnya dilakukan perhitungan analisis secara keseluruhan untuk mengetahui bahwa modul media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal ini valid atau tidak. Perhitungannya dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$V_{gabungan} = \frac{\sum V_i}{n}$$

Keterangan

$V_{gabungan}$  : hasil validasi

$\sum V_i$  : jumlah skor dari setiap validator

$n$  : jumlah validator

sehingga dapat dihitung sebagai berikut :

$V_i$

$$V_{gabungan} = \frac{\sum V_i}{n}$$

$$= (100\% + 75\%) / 2$$

$$= 87,5\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapatkan untuk  $V_{gabungan} = 87,5\%$  Selanjutnya hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan dengan kriteria pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 2.**  
Kriteria Validitas

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	$85,01\% < V \leq 100\%$	Sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi
2	$70,01\% < V \leq 85,00\%$	Valid atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
3	$50,01\% < V \leq 70,00\%$	Kurang valid atau disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	$01,00\% < V \leq 50,00\%$	Tidak valid atau tidak boleh dipergunakan

Berdasarkan kriteria validitas tersebut, bahwa penilaian dari validator yaitu untuk  $V_{gabungan} = 87,5\%$  termasuk dalam kriteria valid, sehingga modul media pembelajaran ini dapat digunakan tanpa di revisi dan layak untuk digunakan pada saat proses pembelajaran. Adapun revisi dan saran guna perbaikan modul diambil dari saran dan masukan para validator.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan proses dan hasil penelitian pengembangan diperoleh simpulan sebagai berikut : Melalui proses penelitian pengembangan perangkat dengan menggunakan model pengembangan yang tahapannya meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan hingga penyebaran terbatas telah dirancang suatu perangkat pembelajaran matematika yang kemudian dimintakan pertimbangan dan penilaian oleh dosen ahli materi dan ahli media hasilnya diperoleh perangkat pembelajaran matematika berupa modul media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang valid.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran dalam rangka perbaikan proses pembelajaran selanjutnya, yakni sebagai berikut. Modul ini hanya memuat dua contoh media yang berbasis kearifan lokal yaitu kubus dan balok, untuk penelitian selanjutnya dapat ditambah jumlah medianya lebih menambah kekhasan budaya mahasiswa

## DAFTAR REFERENSI

- Alfabeta. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung:Alfabeta.<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324>.
- Assessment) ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Astiti, R. (2018). Karakter Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Belajar Matematika Berbasis Kearifan Lokal. *Euclid*, 5(2), 116-122.
- Bakhtiar, D. (2016). Bahan Ajar berbasis Kearifan Lokal Terintegrasi Stm (Sains, Teknologi, Dan Masyarakat) Pada Mata Pelajaran Fisika. *JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA*, 4(5), 650-660.
- Budiawati, Y. S. R., & Kantun, S. (2016). Analisis tingkat kelayakan bahan ajar ekonomi yang digunakan oleh guru di SMA Negeri 4 Jember. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 9(1).
- Ferdianto, F., & Setiyani, S. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Mahasiswa Pendidikan Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 37-47.
- Fonna, N. (2019). Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam Berbagai Bidang. *Guepedia*.<https://www-kompasina-com>.

- Janan, M. (2020). Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di SMA Swasta Kota Langsa. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 6(1), 70-77.
- Kadi, T., & Awwaliyah, R. (2017). Inovasi Pendidikan: Upaya Penyelesaian Problematika Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Islam Nusantara*, 1(2).
- Kusuma, H. J. (2020). Analisis penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berstandar PISA (Programme for International Student
- Pannen, B. H., & Robotham, J. L. (1995). The acute-phase response. *New horizons (Baltimore, Md.)*, 3(2), 183-197.
- Pinahayu, E. A. R., Auliya, R. N., & Adnyani, L. P. W. (2018). Implementasi aplikasi Wingeom untuk pengembangan bahan ajar di SMP. *Jurnal PkM Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(02), 112-121.
- Pradipta, R. F., & Andajani, S. J. (2017). Motion Development Program for Parents of Child with Cerebral Palsy. *Jurnal penelitian dan pengembangan pendidikan luar biasa*, 4(2),160-164.
- Purwanto, D. (2013). Pengembangan media komik IPA terpadu tema pencemaran air sebagai media pembelajaran untuk siswa SMP kelas VII. *PENSA E- JURNAL: PENDIDIKANSAINS*, 1(01).
- Rakhmawati, I. A., & Alifia, N.N. (2018). Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Matematika Sebagai Penguat Karakter Siswa. *Jurnal pembelajaran matematika*,5(2).
- Rokhayah, L. (2020). Desain Instruksi Dan Soal Dengan Matematika Sesuai Variasi Individu Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Setyawati, H. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Bioedukasi*, 15(1), 32-42.
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi HOTS pada kurikulum 2013. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 1-9.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung:
- Yuliani, F. (2015). Pengembangan buku saku materi pemanasan global untuk SMP(Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG).