

## **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA SD BERNUANSA RUMAH ADAT MELAYU**

**Oleh:**

Sukmawarti <sup>1)</sup>

Aprileni Julina Pulungan <sup>2)</sup>

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah Medan<sup>1)</sup>

SD N 064961 Medan<sup>2)</sup>

[sukmawarti@umnaw.ac.id](mailto:sukmawarti@umnaw.ac.id)

### ***Abstrak***

*Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar matematika berbasis rumah adat melayu pada materi geometri dan untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar matematika dengan berbasis rumah adat melayu pada materi geometri untuk siswa kelas IV SD Negeri 064961. Masalah dalam penelitian ini antara lain adalah siswa masih mengalami kesulitan baik konsep atau perhitungannya dalam pembelajaran matematika, belum ada bahan ajar matematika yang menarik dan interaktif untuk mendapatkan respon positif siswa, hasil belajar siswa rendah pada materi matriks, dan buku paket dan LKS hanya menyajikan materi yang berisi teks dengan tampilan yang kurang menarik. Model penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Hasil penelitian menunjukkan Pengembangan bahan ajar pada materi geometri untuk siswa kelas IV SD dilakukan dengan mengadopsi prosedur pengembangan ADDIE yang terdiri atas tahap analisis (analysis), tahap desain (design), tahap pengembangan (development), tahap implementasi (implementation), dan tahap evaluasi (evaluation). Prosedur pengembangan ini disesuaikan dengan pedoman pengembangan bahan ajar sehingga pada setiap tahapan terdiri atas beberapa proses. Proses pada tahap analisis meliputi: a) analisis kebutuhan siswa dan b) analisis kurikulum. Proses pada tahap desain meliputi: a) penyusunan peta kebutuhan bahan ajar; b) penetapan struktur bahan ajar; c) pembuatan instrumen penelitian; dan d) validasi instrumen penelitian. Kualitas bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan konsistensi, format, daya tarik, organisasi, spasi kosong, dan isi materi menunjukkan kriteria baik*

***Kata Kunci: Bahan Ajar, Rumah Adat Melayu, Matematika***

### ***Abstrac***

This study aims to develop mathematics teaching materials based on Malay traditional houses on geometry material and to determine students' responses to mathematics teaching materials based on Malay traditional houses based on geometry material for grade IV students of SD Negeri 064961. Problems in this study include students still having difficulties both concepts or calculations in learning mathematics, there are no interesting and interactive mathematics teaching materials to get positive student responses, student learning outcomes are low on matrix material, and textbooks and worksheets only present material which contains text with a less attractive appearance. The development research model used in this study is the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model. The results showed the development of teaching materials on geometry material for grade IV elementary school students was carried

out by adopting ADDIE development procedures which consisted of the analysis phase, the design phase, the development phase, the implementation phase, and the evaluation phase (evaluation). This development procedure is adjusted to the guidelines for the development of teaching materials so that at each stage consists of several processes. The process at the analysis stage includes: a) analysis of student needs and b) curriculum analysis. The process at the design stage includes: a) preparing maps of teaching material requirements; b) determination of the structure of teaching materials; c) manufacturing research instruments; and d) validation of research instruments. The quality of teaching materials developed based on consistency, format, attractiveness, organization, blank spaces, and content of the material shows good criteria

**Keywords:** *Teaching Material, Malay Traditional House, Mathematics*

## **1. PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika sekolah dasar di Indonesia dapat dikatakan masih kurang terbukti dari hasil penelitian tim Programme of International Student Assessment (PISA) tahun 2018 yang menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke 72 dari 78 negara dan hal itu menunjukkan terjadinya penurunan. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh PISA, menunjukkan bahwa Indonesia berada pada kategori yang masih banyak perlu perbaikan dalam pembelajaran matematika. Faktor input, proses, dan output dalam pendidikan matematika perlu mendapat perhatian lebih demi tujuan meningkatnya pendidikan matematika di Indonesia. Lemahnya penguasaan konsep matematika di SD disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kesulitan siswa dalam pemahaman konsep-konsep, tidak tersedianya alat peraga, dan tidak adanya media yang mendukung pembelajaran. Keterbatasan atau ruang gerak gurupun terbatas dikarenakan beberapa hal, diantaranya, beban mengajar yang tidak hanya satu mata pelajaran melainkan hampir semua mata pelajaran. Guru

### **1.1. Latar Belakang**

yang mengampu lebih dari satu mata pelajaran konsekuensinya harus menyiapkan kelengkapan administrasi yang lebih dari satu/rangkap yaitu program tahunan, program semester, silabus, pemetaan dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Dari hasil wawancara dan studi dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas di SD, beliau mengemukakan bahwa masalah yang paling sering muncul selama pembelajaran di tingkat sekolah dasar adalah pada pembelajaran mengenai konsep-konsep matematika. Pembelajaran yang sudah dilakukan masih belum mendorong siswa untuk menguasai suatu konsep matematika tertentu, khususnya konsep perkalian dan pembagian. Lemahnya konsep perkalian dan pembagian masih sering ditemui ketika siswa sudah melanjutkan ke jenjang kelas berikutnya maupun jenjang sekolah menengah. Pembelajaran yang dilakukan didominasi dengan metode pembelajaran diskusi, pemberian latihanlatihan dan tanya jawab. Melalui metode pembelajaran tersebut, siswa cenderung menghafal konsep-konsep

tersebut tanpa mempelajari pemahaman makna dibalik konsep perkalian dan pembagian, sehingga konsep yang dipelajari tidak memberi makna lebih pada pengalaman belajar siswa. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek kajian yang abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika.

### 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Siswa masih mengalami kesulitan baik konsep atau perhitungannya dalam pembelajaran matematika.
2. Belum ada bahan ajar matematika yang menarik dan interaktif untuk mendapatkan respon positif siswa.
3. Hasil belajar siswa rendah pada materi matriks.
4. Buku paket dan LKS hanya menyajikan materi yang berisi teks dengan tampilan yang kurang menarik.

### 1.3. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah diuraikan, peneliti membatasi penelitian ini pada pengembangan bahan ajar berupa bernuansa Rumah Adat Melayu pada mata pelajaran matematika materi geometri di kelas IV SD.

### 1.4 Rumusan Masalah

Masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar matematika berbasis rumah adat melayu pada materi geometri untuk siswa kelas IV SD Negeri 064961?

2. Bagaimana respon siswa terhadap bahan ajar matematika berbasis rumah adat melayu pada materi geometri untuk siswa kelas IV SD Negeri 064961?

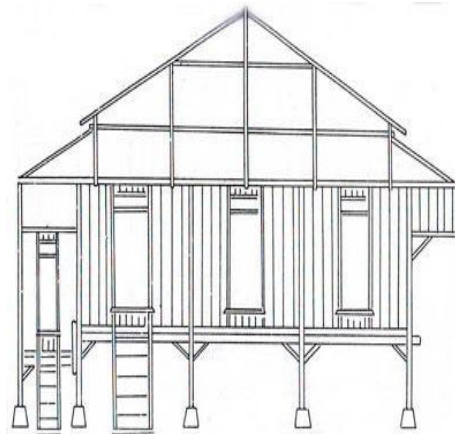
### 1.5 Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan di dasarkan pada rumusan masalah yang dikemukakan sebelumnya, antara lain:

1. Untuk mengembangkan bahan ajar matematika berbasis rumah adat melayu pada materi geometri untuk siswa kelas IV SD Negeri 064961.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar matematika dengan berbasis rumah adat melayu pada materi geometri untuk siswa kelas IV SD Negeri 064961.

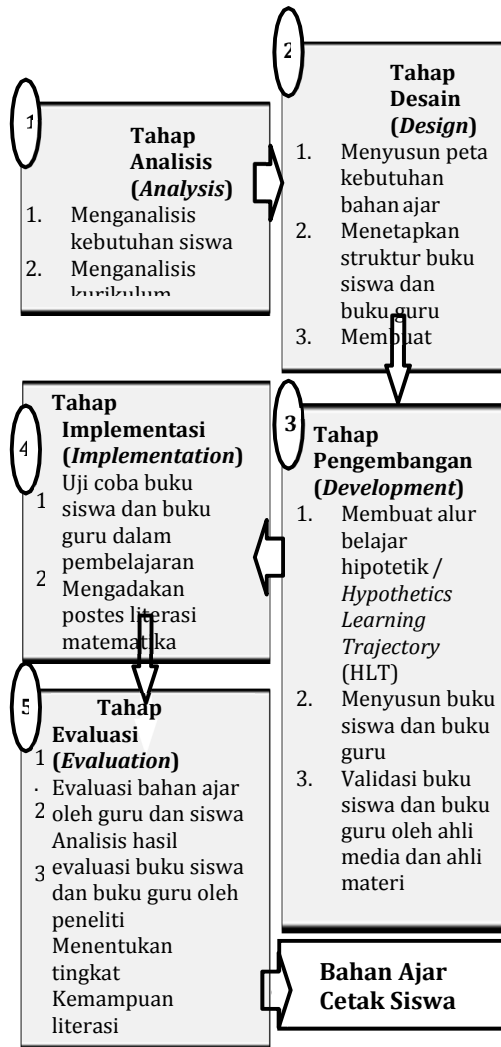
### 1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan mengambil materi tentang bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga untuk siswa kelas IV SD Negeri 064961 berbasis rumah adat. Pengembangan awal spesifikasi produk adalah sebagai berikut:



## 2 METODE PENELITIAN

Prosedur pengembangan bahan ajar lebih jelasnya disajikan pada Gambar 5 berikut ini :



## 3 Hasil dan Pembahasan

### Hasil Observasi 1 Bahan Ajar Cetak oleh validator

No	Kriteria Evaluasi	SS	S	T S	ST S
<b>KONSISTENSI</b>					
1	Menggunakan kata, istilah dan kalimat yang konsisten		√		
2	Menggunakan bentuk dan ukuran huruf yang konsisten		√		
3	Menggunakan pola pengetikan dan tata letak yang konsisten			√	
<b>FORMAT</b>					
4	Format halaman			√	
5	Kolom pada halamn proporsional			√	
6	Lebar kolom memudahkan Pembaca		√		
7	Tata letak dan pengetikan yang mudah diikuti		√		
<b>DAYA TARIK</b>					
8	Huruf dan kalimat judul menarik perhatian			√	
9	Warna kertas, gambar, dan ilustrasi			√	
10	Huruf menarik perhatian			√	
<b>ORGANISASI</b>					
11	Penyajian Sistematis		√		
<b>SPASI KOSONG</b>					
12	Terdapat spasi kosong untuk menuliskan informasi singkat/penting	√			
13	Spasi kosong sebagai tanda jeda	√			


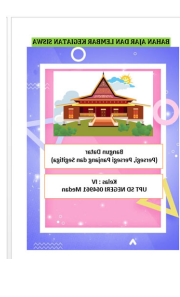
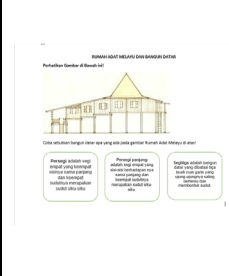

No	Kriteria Evaluasi	SS	S	T S	ST S
<b>ISI MATERI</b>					
14	Terdapat rumusan tujuan kompetensi yang jelas			√	
15	Menekankan pada pencapaian kompetensi sesuai dengan kebutuhan siswa			√	
16	Memuat pengetahuan dan keterampilan		√		
17	Materi yang sesuai dengan pembelajaran		√		
18	Tugas dan latihan sesuai dengan unit kompetensi		√		
19	Materi diorganisasikan secara sistematis		√		
20	Istruksi pada bahan ajar mudah dimengerti		√		

Berdasarkan tabel di atas dapat dikalkulasi bahwa rata-rata skor observasi adalah 2,3 sehingga masih dalam kategori kurang baik. Maka, bahan ajar yang telah dibuat perlu dilakukan revisi.

Saran atau komentar mengenai bahan ajar matematika cetak yang dilihat dari perolehan hasil validasi. Saran atau komentar tersebut digunakan peneliti sebagai penunjuk untuk merevisi bahan ajar yang dikembangkan. Berdasarkan instrumen validasi yang diserahkan peneliti terhadap validator didapat hasil agar dilakukan revisi terhadap bagian

“Kegiatan Belajar 1” agar di perbaiki tentang isi materi dan perhatikan struktur kalimatnya. Salah satu contoh perbaikan dari sampul halaman depan sebagai berikut.

**Tabel 4.3**  
**Revisi Produk**

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	
	

#### 4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Pengembangan bahan ajar pada materi geometri untuk siswa kelas IV SD dilakukan dengan mengadopsi prosedur pengembangan *ADDIE* yang terdiri atas tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi

(*evaluation*). Prosedur pengembangan ini disesuaikan dengan pedoman pengembangan bahan ajar sehingga pada setiap tahapan terdiri atas beberapa proses. Proses pada tahap analisis meliputi: a) analisis kebutuhan siswa dan b) analisis kurikulum. Proses pada tahap desain meliputi: a) penyusunan peta kebutuhan bahan ajar; b) penetapan struktur bahan ajar; c) pembuatan instrumen penelitian; dan d) validasi instrumen penelitian.

2. Kualitas bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan konsistensi, format, daya tarik, organisasi, spasi kosong, dan isi materi menunjukkan kriteria baik.

## 5 Daftar Pustaka

Abdul Majid. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015.

Adi Kusrianto, dan Yuwono Marta Dinata. *Microsoft Word untuk buku ajar*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.

Agus Dwi Kurniawan. "Pengembangan Buku Siswa Untuk Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Kompetensi Dasar Cornflake Cookies Pada Siswa Tunagrahita SMA-LB Negeri Gedangan, Sidoarjo." *E-journal Boga 2* (2013): 6–17.

Ali Mudlofir. *Apikasi Pengembangan*

*Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar Dalam Pendidikan Agama*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011.

Arief S Sadiman. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta: Raja Pers, 2012.

Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo, 2013.

Budhi WS. *Standar Mutu Buku Teks Pelajaran Matematika*. Buletin Pusat Perbukuan Depdiknas, 2006.

S.Widodo dan Jasmadi. *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Alex Media Komputindo, 2008.

Daryanto, Aris Dwicahyo. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, Rpp, Phb, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Gava Media, 2014.

Dimiyati, dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015. Endah Wulantina. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika yang terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Tingkat Madrasah Tsanawiyah kelas VII pada Materi Garis dan Sudut." *Jurnal Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung*, 2013

Hamdani Hamid. *Pengembangan Sistem Pendidikan Indonesia*. Bandung: Pustaka Setia, 2013.