



Shofiyyah Rohmah Sabatini 228620600022-1

ID : e7406cb0c77d7f460ed9377ede8acf056c0ba9df



19%

Suspicious texts

File name : Shofiyyah Rohmah Sabatini  
 228620600022-1.txt  
 Original file size : 394.02 KB  
 Number of words : 5,250  
 Number of characters : 38647

Submitter : UMSIDA Perpustakaan  
 Submission date : April 1, 2026  
 Upload type : interface  
 analysis end date : April 1, 2026

### Summary (section 1/3)

Location of suspect texts in the document :



Included in the suspicious text score :

### Similarities

13%

Syntactics 13%

Semantics Not measured

Passages with similarities to sources found in different collections.



### AI detection

2%

Texts with stylistically similar formulations to AI-generated text.

This rate is an indicator, not proof. Check with the author that he/she has mastered the knowledge mentioned in the document.



### Unrecognized languages

4%

Passages in which some of the vocabulary used is not part of the language dictionary. This may be an attempt by the author to modify the text to make detection impossible.



## Not included in the percentage of suspicious texts :

### ” Texts between quotes

**11%**

Passages between quotation marks, often revealing a quotation.

## ☰ Sources of similarities (section 2/3)






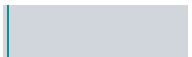
### Similarities

13%



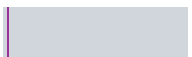
Passages with similarities to sources found in different collections.



### Main source detected

No.	Description	Similarities	Locations
1	 <a href="https://archive.umsida.ac.id">archive.umsida.ac.id</a> archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/... <a href="#">↗</a>	12%	
2	 <a href="https://archive.umsida.ac.id">archive.umsida.ac.id</a> archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/... <a href="#">↗</a>	11%	
3	 Analisis Kesalahan Siswa Dalam... ejournal.unikama.ac.id/index.php/jtst/article/do... <a href="#">↗</a>	10%	
4	 AMELIORATION DE COMPETENCE DE LA... dx.doi.org/10.24114/hxg.v2i2.1199 <a href="#">↗</a>	<1%	
5	 11271... 📌 Comes from my group	#4953d8 <1%	

### Source with incidental similarities

No.	Description	Similarities	Locations
6	 Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa... 📌 Comes from my group	#d1fbf9 <1%	
7	 Efektifitas Senam Si Buyung Dalam Bentuk... dx.doi.org/10.26486/jsh.v4i1.2911 <a href="#">↗</a>	<1%	
8	 IMPLEMENTASI PERMAINAN ENKLEK... repository.upi.edu/115521/1/S_PGSD_2005800_Ti... <a href="#">↗</a>	<1%	

No.	Description	Similarities	Locations
9	 <b>IMPLEMENTASI METODE HYPNOTEACHING...</b> <a href="https://dx.doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1276">dx.doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1276</a> 	<1%	
10	 <b>Pengaruh Bermain Drum Band Dari Bahan...</b> <a href="https://repository.uinsu.ac.id/8923/1/Raudhah%2C%20V...">repository.uinsu.ac.id/8923/1/Raudhah%2C%20V...</a> 	<1%	



1

Page | 1

Copyright © Author. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Pengembangan (METAPBU) Media Tanah Liat Berbasis Pasar Buah

melalui Materi Penjumlahan Siswa Kelas II Sekolah Dasar

Development of (METAPBU) Clay-Based Media Using Fruit Market

Materials Through Addition Exercises for Second-Grade Elementary

School Students

Shofiyah Rohmah Sabatini<sup>1)</sup>, Mahardika Darmawan Kusuma Wardana<sup>\*,2)</sup>

1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

2) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [mahardikadarmawan@umsida.ac.id](mailto:mahardikadarmawan@umsida.ac.id)

Abstract. This study aims to develop a fruit market-based clay learning medium (METAPBU) as a tool to support addition

learning. The medium was developed using the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model,

involving 23 second-grade students at SDN Tambakrejo 1 Krembung. The results of the study indicate that the

2,3,  
5



METAPBU medium meets the criteria for validity, practicality, and effectiveness. Validity was assessed by two

validator lecturers, with the medium scoring 84.17% and the content 83.04%, both falling into the "highly valid"

category. Practicality received a score of 91.12% from the student response questionnaire, placing it in the "highly

practical" category. Effectiveness was analyzed using the Wilcoxon test with a significance value of  $0.000 < 0.05$ ,

indicating an improvement in learning outcomes after the use of the media. Thus, the learning media is deemed valid,

practical, and effective for second-grade elementary school mathematics instruction.

Keywords – Learning Media, Addition, Clay

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran tanah liat berbasis pasar buah (METAPBU)

sebagai sarana pendukung belajar penjumlahan. Media dikembangkan menggunakan metode Research and

Development (R&D) dengan model ADDIE yang melibatkan siswa 23 kelas II SDN Tambakrejo 1 Krembung. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa media METAPBU memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

Kevalidan dinilai oleh dua dosen validator dengan presentase media 84,17% dan materi 83,04% dalam kategori

sangat valid. Kepraktisan memperoleh 91,12% dari angket respon siswa dalam kategori sangat praktis. Keefektifan

dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang menunjukkan adanya peningkatan

hasil belajar setelah penggunaan media. Dengan ini, media pembelajaran dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk

pembelajaran matematika kelas II SD.

Kata Kunci – Media Pembelajaran, Penjumlahan, Tanah Liat

## I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan pembelajaran yang memberikan cara berpikir untuk siswa secara jelas, tepat, dan teliti

kepada siswa [1]. Dalam Pendidikan dasar, matematika perlu dirancang melalui pengalaman belajar yang bermakna

dengan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Siswa jenjang sekolah dasar

berada pada tahap operasional konkret berada pada usia 7-12 tahun, ketika tahap transisi dimulai yang dimana anak

sudah dapat diajak untuk berfikir dengan menggunakan logika, tetapi masih dengan bantuan benda-benda konkret [2].

Memanfaatkan media pembelajaran menjadi salah satu komponen dalam proses pembelajaran yang berfungsi sebagai

sarana pendukung untuk memfasilitasi penyampaian materi pembelajaran lebih terarah kepada siswa. Penggunaan

media pembelajaran dapat mengubah persepsi siswa terhadap matematika menjadikan pembelajaran lebih

menyenangkan dan meningkatkan minat belajar [3].

Media pembelajaran dalam Pendidikan dapat meningkatkan kualitas pemahaman kepada siswa terhadap materi

yang disampaikan dengan mendorong tumbuhnya minat dan motivasi belajar. Media pembelajaran ini menggunakan

jenis media 3D (tiga dimensi), media yang dapat diraba, tampilannya dapat diamati dari arah pandang dan bentuknya

secara keseluruhan [4]. Penerapan media 3D pada pembelajaran dapat direalisasikan melalui penggunaan bahan tanah

liat karena memiliki sifat elastis mudah dibentuk sesuai kebutuhan belajar.  
Implementasi penggunaan tanah liat dalam

pembelajaran memberikan pengalaman yang sangat bermakna bagi siswa,  
kegiatan membentuk tanah liat dilakukan

secara terstruktur dan berulang sehingga mampu menstimulasi perkembangan  
motorik halus, kreativitas, perhatian,

serta kemampuan memecahkan masalah [5]. Tanah liat sebagai media  
pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai

alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana pengalaman belajar langsung.  
Tanah liat merupakan bahan plastis yang

dapat berubah menjadi keras dan tahan terhadap air setelah mengalami proses  
pengeringan dan pembakaran [6].

Kesulitan belajar dapat diartikan sebagai ketidakmampuan anak dalam  
menyelesaikan tugas yang diberikan oleh

guru. Secara umum siswa menganggap bahwa matematika ilmu yang sulit dan  
menakutkan, memiliki kesan negatif

terhadap pelajaran matematika, tentu hal ini akan berpengaruh dalam proses  
dan hasil belajar siswa [7]. Kesulitan

belajar berhitung pada materi penjumlahan masih banyak ditemukan pada  
siswa sekolah dasar. Kondisi ini disebabkan

karena belajar cenderung kurang penerapan alat bantu pembelajaran yang  
memungkinkan siswa berinteraksi secara

<mailto:mahardikadarmawan@umsida.ac.id>

2 | Page

Copyright © Author. This is an open-access article distributed under the terms  
of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or

reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and  
the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this

journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use,

distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

langsung. Pada dasarnya materi penjumlahan termasuk salah satu operasi dasar dalam matematika yang

memperkenalkan konsep penggabungan atau penambahan suatu jumlah [8].

Tanah liat sangat efektif untuk menstimulasi aspek sensorik, motorik, dan imajinatif anak melalui kegiatan sebagai

permainan yang mengeksplorasi langsung pada pembentukan bahan [9]. Namun, penggunaan media tanah liat dalam

bentuk buah untuk pembelajaran penjumlahan masih belum dikembangkan dan diteliti dari penelitian sebelumnya,

melalui media ini siswa dapat membentuk, mengolah dan mewarnai tanah liat sebagai pembelajaran. Media ini

dirancang sebagai media pembelajaran yang tidak hanya berfungsi sebagai kerajinan, tetapi sebagai alat bantu belajar

melalui konteks nyata dengan pengalaman langsung dan bermakna. Penggunaan media, dalam meningkatkan motivasi

belajar siswa dalam pembelajaran, keterampilan komunikasi verbal dan nonverbal bertujuan untuk menyampaikan pesan

yang lebih kaya dan mendalam [10].

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media tanah liat berbasis pasar buah yang layak dan efektif

dalam meningkatkan pemahaman konsep belajar penjumlahan pada siswa kelas II. Penggunaan media tanah liat pada

pembelajaran dapat melatih mata dan tangan karena siswa fokus pada kreativitas dan keterampilan motorik halus.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, seperti

merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar yang efektif



untuk menambah informasi baru pada diri siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik [11]. Dalam

konteks pembelajaran, penggunaan media tanah liat berperan sebagai sarana untuk merepresentasikan konsep

matematika materi penjumlahan yang bersifat abstrak yang melalui aktivitas manipulatif tentang konsep penjumlahan

dengan menggabungkan sejumlah objek secara langsung. Pembelajaran yang memanfaatkan media permainan

bertujuan memberikan peluang bagi siswa untuk menerapkan keterampilan yang telah mereka pelajari [12].

## II. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Metode penelitian dan

pengembangan (Research and Development) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk

dan menguji keefektifan produk. [13]. Penelitian ini menggunakan, model ADDIE merupakan salah satu model desain

system pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari [14]. Proses pengembangan media pembelajaran

matematika menggunakan model ADDIE yang terdiri lima tahap yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap

pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi. Adapun Langkah-langkah dibawah ini:

### Gambar 1. ADDIE [15]

Analysis pada tahap ini, mengidentifikasi kebutuhan belajar dan permasalahan yang terjadi di lapangan. Peneliti

menganalisis karakteristik siswa kelas II, kebutuhan belajar matematika penjumlahan yang diajarkan. Analisis

dilakukan terhadap media pembelajaran yang diterapkan oleh guru untuk siswa, dari hasil analisis tersebut dapat

berpengaruh dari hasil kognitif siswa belajar. Tahap analisis menjadi dasar dalam menentukan pengembangan media

pembelajaran yang diterapkan di siswa kelas II.

Design pada tahap perancangan, Peneliti merancang media pembelajaran yang dikembangkan. Media yang

dikembangkan berupa tanah liat yang berbentuk buah-buahan. Langkah pertama menentukan jenis buah yang bisa

dibuat oleh siswa, seperti bentuk dan ukuran buah. Kedua, membuat lapak pasar buah sebagai tempat meletakkan

buah dan menyusun hasil buah yang dijumlahkan.

Development pada tahap pengembangan, peneliti mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan analisis dan

desain yang telah ditentukan. Setelah dikembangkan kemudian dilakukan uji validasi yang disertai instrumen validasi

media pembelajaran dan instrumen materi. Hasil dari validasi para ahli akan memperoleh masukan berupa kekurangan

dari media yang telah dikembangkan kemudian diperbaiki agar media pembelajaran layak digunakan.

Implementation pada tahap implementasi, media yang nyatakan valid oleh para ahli selanjutnya dapat diuji

cobakan kepada siswa kelas II yang berjumlah 23 siswa. Media diimplementasikan sebagai alat bantu pembelajaran

dalam situasi nyata di kelas yang dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan siswa.

Evaluation pada tahap evaluasi, dilakukan analisis terhadap data penelitian mengenai efektivitas dan respons siswa

terhadap media yang diimplementasikan pada tahap sebelumnya. Data yang diperoleh melalui hasil pretest-posttest



Copyright © Author. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

dan angket respon siswa dianalisis untuk mengetahui tentang keberhasilan media dalam meningkatkan kemampuan

penjumlahan.

Subjek penelitian seluruh siswa kelas II SDN Tambakrejo 1 Krembung terdiri 23 siswa sebagai pengguna media

pembelajaran. Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri wawancara, dokumentasi, angket respon siswa dan hasil

belajar penggunaan media. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang terbagi menjadi tiga, yaitu uji

validitas media pembelajaran, uji kepraktisan dan uji keefektifan. Analisis data dalam penelitian ini data kuantitatif

dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari skor hasil penilaian pada uji kevalidan media dengan menggunakan

rumus yang sesuai. Sumber data kuantitatif meliputi lembar validasi ahli, angket respon siswa dan perhitungan data

nilai pretest dan posttest untuk mengetahui hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran. sedangkan data

kualitatif dilakukan untuk menganalisis saran yang diberikan oleh ahli media sebagai bahan perbaikan produk.

Analisis data dari hasil presentase pada tiap komponen dihitung menggunakan rumus:

$$PV = \frac{f}{n} \times 100\%$$

PV = Persentase Validitas

f = Skor yang diperoleh

n = Skor Maksimal

Hasil perhitungan persentase dikonversikan dalam kategori penilaian untuk menentukan tingkat kelayakan media

pembelajaran sesuai dengan hasil penilaian, sedangkan kepraktisan dianalisis melalui angket respon siswa setelah

penggunaan media pembelajaran. keefektifan media diukur melalui perbandingan hasil pretest dan posttest untuk

mengetahui peningkatan materi penjumlahan dengan kelayakan media secara menyeluruh berdasarkan hasil analisis.

Tabel 1. Kriteria tingkat validitas media [16]

No Kriteria Klasifikasi Interval (100%)

1 Sangat Valid Sangat Tinggi 81-100

2 Valid Tinggi 61-80

3 Cukup Valid Sedang 41-60

4 Kurang Valid Rendah 21-40

5 Tidak Valid Sangat Rendah 1-20

Tabel 2. Kriteria tingkat kepraktisan media [16]

No Kriteria Klasifikasi Interval (100%)

1 Sangat Praktis Sangat Tinggi 81-100

2 Praktis Tinggi 61-80

3 Cukup Praktis Sedang 41-60

4 Kurang Praktis Rendah 21-40

Tidak Praktis Sangat Rendah 1-20

Cara mengukur keefektifan media dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 27 yang dikembangkan dengan

menggunakan desain one-group pretest-posttest meliputi perbandingan skor sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

dengan menggunakan media tanah liat berbasis pasar buah, untuk mengetahui apakah nilai siswa meningkat atau tidak

dalam menggunakan media tersebut. Pengukuran ini yang memiliki rumus analisis sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria keefektifan [17]

No Rentang Skor Sig. (2-tailed) Kategori

1 Sig. (2-tailed) < 0,05 Efektif

2 Sig. (2-tailed) > 0,05 Tidak Efektif

III. HASIL DAN PEMBAHASAN



Hasil pengembangan dalam penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran tiga dimensi berbahan

tanah liat dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan. Media ini sudah melewati tahap validasi

dua ahli media dan materi, uji coba media dan uji respon siswa kelas II SDN Tambakrejo 1. Pengembangan

dilaksanakan secara sistematis mengacu pada model ADDIE yang meliputi sebagai berikut:

#### A. Tahap Analisis Analysis

Pada tahap analisis, identifikasi kebutuhan dilakukan melalui kegiatan observasi dalam proses pembelajaran

matematika secara langsung di kelas. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa mempunyai minat yang cukup

4 | Page

Copyright © Author. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or

reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this

journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

baik ketika guru mengajukan pertanyaan. Namun demikian, pembelajaran masih menggunakan buku teks sebagai

sumber belajar, sehingga aktivitas belajar cenderung kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif.

Tanpa pemahaman yang baik, siswa akan kesulitan dalam menghadapi soal-soal yang kompleks perlu menerapkan

media pembelajaran yang efektif agar siswa dapat memahami konsep matematika dengan lebih baik [18]. Oleh karena



itu diperlukan media pembelajaran yang mampu menghadirkan pengalaman nyata, menarik dan mendorong keterlibatan aktif siswa. Selanjutnya analisis karakteristik siswa dilakukan melalui observasi terhadap perilaku dan respon belajar di kelas. Hasil penelitian ditemukan bahwa siswa lebih antusias melakukan aktivitas berhitung dengan menunjukkan ketertarikan pada penggunaan benda-benda konkret. Meskipun demikian, masih ditemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan. Hal ini perlunya media yang dapat membantu tentang pengalaman langsung dengan benda konkret. Berdasarkan pertimbangan tersebut, dikembangkan media pembelajaran tiga dimensi berbahan tanah liat yang memungkinkan siswa memanipulasi objek secara langsung dalam proses menggabungkan bilangan.

Analisis lingkungan belajar dilakukan untuk menyesuaikan pengembangan media dengan kondisi kelas dan sarana yang tersedia. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran belum memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Melalui benda konkret, siswa dapat membangun sendiri konsep matematika berdasarkan pengalaman langsung yang mereka peroleh saat menerapkan dan memanipulasi objek tersebut [19]. Dengan demikian, pengembangan media tanah liat sebagai representasi objek hitung yang mampu menciptakan pembelajaran interaktif, kontekstual dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

#### Tabel 4. Hasil Wawancara

Hasil Wawancara Tahap Desain



Guru belum menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika, belajar berpusat pada buku teks dan penjelasan lisan

Dikembangkan media pembelajaran yang dirancang secara sistematis agar mudah digunakan oleh siswa.

Media dibuat dalam bentuk miniature lapak pasar dan buah-buahan dari tanah liat untuk membantu siswa memahami konsep penjumlahan dengan bentuk nyata.

Guru belum pernah menggunakan alat peraga, selama ini pembelajaran hanya menggunakan buku teks saja.

Sebagai inovasi baru dalam pembelajaran, media tanah liat dapat digunakan guru sebagai alat bantu pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar mandiri melalui aktivitas belajar langsung dengan arahan guru

Tanpa adanya media pembelajaran, siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal penjumlahan pada soal cerita

Disusun media pembelajaran yang memuat kemampuan siswa berhitung selama proses pengerjaan soal

Guru harus menjelaskan berulang kali untuk memahami masalah dalam penjumlahan agar siswa dapat menyelesaikan soal tersebut dengan benar

Dirancang media tanah liat yang dapat membantu siswa belajar untuk memahami proses penjumlahan, sehingga mengurangi kebutuhan penjelasan berulang dari guru dan meningkatkan keterlibatan aktif siswa.

## B. Tahap Perancangan (Design)

Pada tahap perancangan, dalam penelitian dilaksanakan melalui dua kegiatan yaitu, pengembangan media

berdasarkan desain yang telah dirancang serta validasi oleh ahli. Produk dikembangkan mencakup komponen media

berupa miniatur lapak pasar, bentuk buah-buahan dari tanah liat dan perangkat pendukung pembelajaran seperti

petunjuk penggunaan dan lembar aktivitas siswa pada materi penjumlahan. Media dikembangkan dengan kesesuaian

isi materi, penyajian konsep penjumlahan dan keterpaduan tujuan pembelajaran. Penyusunan materi disesuaikan

dengan karakteristik siswa kelas II yang berada pada tahap operasional konkret, mampu mendorong anak untuk

membentuk konsep yang tepat dengan memanfaatkan media pembelajaran [20]. Pada tahap perancangan dilakukan

validasi untuk menilai media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian. Hasil validasi menjadi dasar

dalam melakukan revisi produk agar diperoleh media layak untuk diuji cobakan. Dengan adanya media pembelajaran

ini sebagai sarana pembelajaran yang memungkinkan siswa memahami konsep penjumlahan melalui pengalaman

langsung. Berikut tampilan media pembelajaran yang dibuat menggunakan kayu dan tanah liat:

Gambar 2. Media Pembelajaran  
Pembelajaran

Gambar 3. Media

Page | 5

Copyright © Author. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

### C. Tahap Pengembangan (Development)

Tahap pengembangan dalam penelitian dilaksanakan melalui dua langkah yaitu pengembangan media berdasarkan

rancangan pada tahap desain dan divalidasi oleh 2 dosen validator. Pengembangan media dilakukan dengan produk

yang ditetapkan, perancangan bentuk, ketahanan, keamanan media dan kesesuaian media dengan pembelajaran.

Pembelajaran yang menarik dapat diciptakan dengan menggunakan media pembelajaran yang memerlukan alat

bantu yang mempengaruhi kondisi atau proses pembelajaran [21]. Dengan adanya media pembelajaran ini dapat

menjadi sumber belajar yang bermanfaat dan memudahkan siswa dalam

memahami materi penjumlahan Media

pembelajaran tanah liat, membantu anak berimajinasi membentuk suatu pola atau bentuk dalam mengembangkan

kreativitas sekaligus kognitif mereka [22].

#### Table 5. Hasil Validasi Media

##### Aspek Presentase Kriteria

1. Bentuk dan fungsi media 81,25% Sangat Valid

2. Ketahanan dan daya pakai 87,5% Sangat Valid

3. Keamanan media 84,38% Sangat Valid

4. Kesesuaian media dengan

pembelajaran

84,38% Sangat Valid

Total Peresentase 84,17% Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi oleh dua validator diperoleh presentase dengan total pencapaian 84,17% dengan kategori

sangat valid. Hasil dari media pembelajaran memenuhi kriteria layak dari segi tampilan, fungsi penggunaan, kekuatan

bahan dan keamanan bagi siswa. Media pembelajaran ini kuat dan dapat digunakan berulang kali dalam pembelajaran.

komentar dan saran dari ahli media untuk menambahkan hasil angka pada setiap buah yang dipakai disesuaikan

dengan capaian pembelajaran siswa kelas II.

## Table 6. Hasil Validasi Materi

### Aspek Presentase Kriteria

1. Kelayakan isi 87,5% Sangat Valid
  2. Kebahasaan 81,25% Sangat Valid
  3. Penyajian 81,25% Sangat Valid
  4. Belajar mandiri 81,25% Sangat Valid
- Total Peresentase 83,04% Sangat Valid

Hasil validasi oleh dua validator diperoleh presentase 79,46% dengan kategori valid. Hasil ini menunjukkan bahwa

materi penjumlahan dapat disajikan dalam media yang sesuai dengan capaian pembelajaran kelas 2. Dari segi materi

mampu mendukung pemahaman siswa tentang konsep penjumlahan dengan benda konkret, validasi materi

menunjukkan bahwa isi media dalam pembelajaran layak digunakan untuk mendukung proses pembelajaran

penjumlahan pada siswa kelas II.

6 | Page

Copyright © Author. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or

reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this

journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

D. Tahap Implementasi (Implementation)

Pada tahap implementasi, media pembelajaran diterapkan kepada siswa kelas II SDN Tambakrejo 1 melalui uji

coba skala kecil yang melibatkan 10 siswa yang dipilih secara acak. Tahap ini bertujuan untuk menguji kepraktisan

media yang dikembangkan untuk mendapatkan umpan balik dari siswa. Sebelum siswa menggunakan media ini, maka

diberikan langkah-langkah dalam penggunaan media, siswa menggunakan media secara individu dan belajar mandiri

dengan mengisi angket respon untuk menilai kemudahan penggunaan media pembelajaran yang diberikan Berikut

disajikan presentase respons siswa pada pelaksanaan uji coba skala kecil:

#### Tabel 7. Hasil Angket Respon Siswa

##### Aspek Presentase Kriteria

1. Daya tarik media 78,5% Praktis
2. Pengalaman belajar 81% Sangat praktis
3. Kemudahan penggunaan media 78% Praktis
4. Kebermanfaatan media 82% Sangat praktis

Total Peresentase 79,87% Praktis

Hasil penerapan kepada 10 siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan media dapat menghasilkan data

kepraktisan 79,87%. Data diatas menunjukkan hasil skor rata-rata dari hasil kepraktisan uji coba skala kecil termasuk

dalam kategori praktis mencapai respon setelah penggunaan media, sehingga siswa dapat memahami media tanah liat

berbentuk buah dalam konteks kehidupan sehari-hari.

#### E. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Pada tahap evaluasi dilakukan terhadap 23 siswa kelas II dengan menggunakan media pembelajaran yang telah

melewati beberapa tahap sebelumnya. Media diimplementasikan dalam pembelajaran terlebih dahulu yang diberi soal

pretest berkaitan dengan materi penjumlahan. Pemberian soal pretest bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal

sebelum menggunakan media. Setelah itu, media pembelajaran digunakan dalam kegiatan belajar untuk memahami

materi penjumlahan. Media ini bertujuan bahwa penjumlahan bukan hanya berupa angka, tetapi bisa berupa benda

konkret yang ada disekitar. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan evaluasi melalui tingkat keefektifan media.

Pada tahap ini siswa diberi soal posttest untuk mengukur hasil belajar setelah menggunakan media. Data hasil pretest

dan posttest dianalisis untuk mengetahui keefektifan penggunaan media dengan uji normalitas. Uji normalitas untuk

menilai distribusi kenormalan data [23]. Dari data dengan hasil lebih dari  $< 0,05$  maka hasil pretest dan posttest efektif

dalam pembelajaran, jika tidak normal menggunakan uji Wilcoxon untuk menilai perkembangan belajar siswa pada

penggunaan media pembelajaran berikut hasil dari data shapiro wilk:

#### Tabel 8. Tests of Normality

#### Kolmogorov-Smirnova Shapiro-Wilk

Statistic df Sig. Statistic df Sig.



Hasil pretest .169 23 .088 .906 23 .034

Hasil Posttest .310 23 .000 .786 23 .000

a. Lilliefors Significance Correction

Pada hasil uji Shapiro wilk menghasilkan sig. sebesar 0,034 pada hasil soal pretest dan 0,000 pada hasil posttest.

Dengan demikian nilai sig. pada pretest dan posttest kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data pada sampel

penelitian tidak berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji Wilcoxon merupakan penyempurnaan dari uji tanda

(Sign test) besarnya selisih nilai angka antara positif dan negatif total diperhitungkan, namun dalam uji Wilcoxon

selisih angka positif dan negative diperhitungkan [24], berikut perhitungan menggunakan SPSS:

Tabel 9. Ranks

N Mean Rank Sum of Ranks

Pretest

posttest

Negative Ranks 0a .00 .00

Positive Ranks 23b 12.00 276.00

Ties 0c

Total 23

Page | 7

of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

- a. Hasil Posttest < Hasil pretest
- b. Hasil Posttest > Hasil pretest
- c. Hasil Posttest = Hasil pretest

#### Tabel 10. Test Statisticsa

Hasil Posttest - Hasil pretest

Z -4.231b

Asymp. Sig. (2-tailed) .000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

Hasil uji Wilcoxon melalui nilai signifikan 0,05 pada tabel 8 tertulis .000 yang dimana nilai tersebut kurang dari

0,05 dalam menggunakan media pembelajaran. Data menunjukkan bahwa seluruh siswa mengalami peningkatan hasil

belajar setelah menggunakan media positive ranks terdapat 23 siswa nilai posttest lebih tinggi daripada posttest, dari

hasil negative ranks bahwa tidak ada siswa yang nilainya turun setelah menggunakan media pembelajaran. Dapat

disimpulkan bahwa media pembelajaran efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Setelah media pembelajaran diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas pada uji coba skala besar.

Tahap selanjutnya evaluasi untuk mengetahui persepsi siswa terhadap kepraktisan media pembelajaran yang telah

digunakan dalam proses pembelajaran. Diakhir pembelajaran, siswa diberi angket kepraktisan untuk mengetahui

persepsi siswa tentang kemudahan dan pemahaman siswa mengenai media pembelajaran. Pengumpulan data

dilakukan melalui angket respons siswa yang diberikan setelah pembelajaran untuk mengetahui tanggapan siswa

terhadap media yang digunakan [25].

Tabel 11. Hasil Angket Respon Siswa

Aspek Presentase Kriteria

1. Daya tarik media 88,75% Sangat praktis

2. Pengalaman belajar 91% Sangat praktis

3. Kemudahan penggunaan media 91,5% Sangat praktis

4. Kebermanfaatan media 93,25% Sangat praktis

Total Presentase 91,12% Sangat praktis

Hasil kepraktisan melalui angket respon siswa pada uji skala besar seluruh siswa kelas II menunjukkan bahwa

media pembelajaran sangat praktis dengan total persentase 91,12% yang menunjukkan bahwa siswa mampu belajar

secara mandiri melalui media pembelajaran ini. Dengan pengembangan media pembelajaran dapat memecahkan

masalah memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika.

Media pembelajaran tanah liat berbasis pasar buah dapat dikembangkan dalam penelitian mampu memfasilitasi

pemahaman konsep penjumlahan melalui benda konkret dan terstruktur dengan pemahaman konsep melalui aktivitas

manipulative secara langsung. Penggunaan media manipulatif merupakan suatu bahan atau objek nyata untuk

menggali pemahaman konsep matematika [26]. Penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sesuai

dengan karakteristik siswa kelas II melalui aktivitas manipulatif secara langsung. Keterlibatan siswa dalam

penggunaan media menjadi alternative penting untuk membantu siswa memahami hubungan antara bilangan, kualitas

dan operasi hitung [27]. Penggunaan media tanah liat berbentuk buah menunjukkan bahwa membantu siswa

membangun pemahaman konsep penjumlahan secara bermakna dengan pengalaman belajar yang menghubungkan

konsep penjumlahan dengan representasi nyata.

Hasil penelitian ini dengan pengembangan media berbasis pasar buah dapat menjadi solusi terhadap permasalahan

belajar matematika yang efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa berhitung. Alat pembelajaran yang sangat

penting dalam meningkatkan kemandirian dan pemahaman di kalangan siswa [28]. Dengan ini, dapat disimpulkan

bahwa media pembelajaran dapat diterima dan mudah digunakan yang bermanfaat untuk siswa.

of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

#### IV. KESIMPULAN

Media pembelajaran tanah liat berbasis pasar buah yang dikembangkan dengan model ADDIE secara keseluruhan

dinyatakan valid, praktis dan efektif dalam pembelajaran matematika kelas II. Media dirancang dalam bentuk tiga

dimensi dengan representasi buah dari tanah liat dan minatur pasar sehingga menarik perhatian siswa sesuai dengan

tahap operasional konkret. Penggunaan media membantu siswa belajar melalui aktivitas manipulatif secara langsung,

sehingga membantu siswa memahami konsep penjumlahan dengan menggabungkan benda konkret dalam

pembelajaran. kepraktisan media menunjukkan respon positif dari siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Keefektifan media diperoleh dari hasil pretest dan posttest setelah penggunaan media yang menunjukkan peningkatan

hasil belajar.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT sehingga artikel ini dapat selesai dengan baik. Penulis

ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua Bapak Rohali, S.H. dan Ibu Muslimah S.E. atas do`a dan dukungannya.

Penulis ucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang memberi arahan dan bimbingan selama proses

pengerjaan artikel. Kepada pihak SDN Tambakrejo 1 telah memberikan izin untuk pelaksanaan penelitian dan kepada

siswa kelas 2 yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Penulis menyampaikan apresiasi kepada diri sendiri yang telah

berusaha dengan penuh tanggung jawab dalam artikel ini, meskipun dalam kondisi kesehatan kurang baik.

#### REFERENSI

[1] M. Siswa and K. V Sekolah, "3) 1)2)3)," vol. 6, no. 1, pp. 45–54, 2022.

[2] I. Rizqiyati, A. Wardani, and Z. Rizqi, "Penelitian Teori Perkembangan Piaget Tahap Operasional Konkret

Pada Usia 11-12 Tahun Terhadap Hukum Kekekalan Volume," vol. 6, pp. 634–638, 2023.

[3] C. V. Kamswara, F. Chasanatun, and M. Sumeni, "Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Media

Pembelajaran Wordwall pada Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas II SDN 02 Tawangrejo Madiun

Tahun Ajaran 2023 / 2024," pp. 1495–1502, 2024.

[4] H. Al Habsyih, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI 3 DIMENSI UNTUK

PENINGKATAN KETERAMPILAN SHOLAT DI SDN PESANGGRAHAN 01 KOTA BATU," vol. 2, no.

4, pp. 2106–2129, 2023.

[5] E. Septiarsih, A. Mudiono, and A. Samawi, "Eksplorasi Tanah Liat dan Budaya Lokal Sebagai Media

Pembelajaran Kreatif dengan Pendekatan Saintifik," vol. 10, no. 1, pp. 214–223, 2026.

[6] P. T. Liat, "Kelas XI Semester I".

[7] Z. A. Mz and R. Vebrianto, "Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day

School," vol. 4, no. 1, pp. 95–105, 2021.

” [8] M. I. N. S. Selatan, “Penerapan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Dan

Pengurangan Siswa Kelas II di MIN 3 Solok Selatan,” vol. 02, no. 02, pp. 408–415, 2025.

” [9] M. Permainan, T. Liat, D. Sdn, and C. Kota, “Membangun Kreativitas dan Kecerdasan Motorik Anak Generasi

Alpha,” vol. 1, no. 4, pp. 120–126, 2025.

” [10] S. Halawa, M. K. P. Hasibuan, N. Dahyanti, and K. A. W. Maulida, “Keterampilan Komunikasi Verbal dan

Non Verbal Dalam Pembelajaran,” vol. 5, no. 1, 2025, doi: 10.59818/jpi.v5i1.1108.

” [11] A. Daniyati, I. B. Saputri, R. Wijaya, S. A. Septiyani, and U. Setiawan, “Konsep Dasar Media Pembelajaran,”

vol. 1, no. 1, pp. 282–294, 2023.

” [12] K. Nurroin and M. Jamhuri, “Penerapan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan

Belajar Aqidah Akhlaq Di MI Darut Taqwa Pasuruan,” no. 1, 2025.

[13] Sugiyono, Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. 2020.

[14] Desain pembelajaran.

” [15] D. Sebagai and S. Satu, “LITERASI SAINS MODEL ADDIE PADA POKOK BAHASAN EKOSISTEM

KELAS X DI SMAN 1 PLUMBON KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA JURUSAN

TADRIS IPA BIOLOGI – FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ( IAIN ) 2013

M / 1434 H,” 2013.

[16] Fayrus and A. Slamet, Model Penelitian Pengembangan (R n D). 2022.

”

[17] A. Widyatama, F. W. Pratama, J. D. No, and J. Tengah, “Pengembangan Mobile Learning PINTHIR Berbasis

Android sebagai Sumber Belajar dan Sarana Mengerjakan Soal Trigonometri SMA Mosharafa: Jurnal

Pendidikan Matematika penggabungan antara mobile serta e- Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika,”

vol. 11, pp. 25–36, 2022.

”

[18] M. Asgustira and U. N. Padang, “Rendahnya Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SDN 33

Page | 9

-

Copyright © Author. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or

reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this

journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Kalumbuk Matematika sebagai salah satu tujuan utama pembelajaran ( Jelatu dkk ., 2018 ). Namun , di

Kalumbuk No Kelas Jumlah Siswa Ketuntasan (%),” no. 20, 2025.

”

[19] J. Pendidikan et al., “Pemanfaatan Benda Konkret dalam Pembelajaran Volume Bangun Ruang untuk

Meningkatkan Pemahaman Siswa SD,” vol. 02, no. 02, pp. 126–130, 2025.

”

[20] R. Imanulhaq, “ANALISIS TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF PIAGET PADA TAHAP ANAK USIA



OPERASIONAL KONKRET 7-12 TAHUN," vol. 3, no. 2, pp. 126-134, 2022.

”

[21] N. Kadek, M. Meilandari, and N. M. Asril, "Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Scribe Pada

Penjumlahan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar," vol. 10, no. 3, pp. 508-515, 2022.

”

[22] P. Wulandari, F. M. Indhra, and U. Adilla, "GEOMETRI MELALUI MEDIA TANAH LIAT DI PAUD

AYESHA KABUPATEN BUNGO Submit: 20 / 12 / 2023 Putri Wulandari , Feerlie Moonthana Indhra , Ulfa

Adilla PENDAHULUAN Pendidikan Anak Usia Dini merupakan pendidikan yang paling mendasar dan

menempati kedudukan sebagai Age " dan sangat strategis dalam pengembangan sumber daya manusia .

Tentang anak usia dini dari lahir sampai usia 6 tahun adalah usia kritis sekaligus strategis dalam proses

pendidikan dan dapat mempengaruhi proses serta hasil pendidikan seseorang selanjutnya artinya pada periode

ini merupakan periode kondusif untuk menumbuh kembangkan berbagai kemampuan . 1 Di dalam ajaran

islam juga dijelaskan bahwa manusia pada saat dilahirkan tidak mengetahui apapun , tetapi Allah

membekalinya dengan kemampuan mendengar , melihat , meraba , merasa dan hati untuk mendapatkan

pengetahuan . سلامك لعج و - يشن وم لع ت م ك ت م م ك ر خ اهلا و ه . م ان و ط ب ن و ر ك م ك ع ل ة د - ف ا و ر ا ص ب ا و ع م

, Artinya: " Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun ن

dan Dia memberimu pendengaran , penglihatan , dan hati nurani , Menurut Tafsir Ibnu Katsir , ketika manusia

dilahirkan tidak mengetahui apa-apa kemudian Allah memberikan panca indra untuk dapat dimanfaatkan

guna,” vol. 4, no. 1, pp. 1–20, 2024.

[23] A. Spss and W. H. O. Antro, MANAJEMEN DAN.

[24] A. Muhid, No Title.

[25] M. Azidah, Z. R. Rini, and P. Masalah, “Keefektifan Model Pembelajaran Problem Solving Berbantuan Media

Komik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas II SDN Wonoyoso,” vol.

10, no. 1, pp. 91–100, 2024.

[26] N. Siswa, K. Iii, D. I. Sd, and N. Palembang, “1 , 2\* , 3 1,” vol. 10, no. September, 2025.

[27] K. Sd and M. Persada, “1 , 2 1,” vol. 10, 2025.

[28] N. Muflihah, W. Y. Devi, M. I. N. K. Solok, and M. I. N. Solok, “Problem-Based Learning Berbantuan Media

Manipulatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas I Madrasah

Ibtidaiyah,” vol. 3, no. 2, pp. 346–350, 2025, doi: 10.35445/jodel.v1i1.1.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial

relationships that could be construed as a potential conflict of interest.