

**Lampiran 17. Hasil Validasi Instrumen Penelitian Lembar Observasi  
Keterlaksanaan Pembelajaran**

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN  
LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN CASHIER MATHEMATICS  
(CAMATH) BERBASIS ANDROID**

---

Peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu validator untuk memberikan penilaian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terima kasih.

Lembar validasi ini berisi 4 bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

**A. Identitas Validator**

Pada bagian A ini, bapak/ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi bapak/ibu validator dibawah ini.

Satuan Pendidikan : MTs Roudlotun Nasyiin  
Mata pelajaran : Aritmatika Sosial (Bunga Tunggal dan Pajak)  
Nama validator : Feryanto, M.Pd  
Profesi : Dosen Pendidikan Matematika

**B. Penilaian ditinjau dari aspek**

Pada bagian B, bapak/ibu dimohon untuk memberikan tanda (√) pada setiap bagian pernyataan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian disetiap aspek terdiri dari empat tingkat yaitu

**1 = Sangat Tidak Setuju**  
**2 = Tidak Setuju**  
**3 = Setuju**  
**4 = Sangat Setuju**

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>Format</b>					
1.	Petunjuk pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran sudah dibuat dengan jelas				✓
2.	Petunjuk penilaian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran disajikan dengan benar				✓
3.	Jenis dan ukuran huruf pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran mudah dibaca				✓
<b>Isi</b>					
4.	Aspek-aspek penilaian pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran sudah dibuat dengan benar			✓	
<b>Bahasa</b>					
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan bahasa Indonesia yang baik dan benar)			✓	
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas			✓	
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator			✓	

### C. Penilaian secara umum

Pada bagian C, bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran *Cashier Mathematics* (CAMATH) berbasis android dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut.

- A: dapat digunakan tanpa revisi  
 B: dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C: dapat digunakan dengan banyak revisi  
 D: tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran <i>Cashier Mathematics</i> (CAMATH) berbasis android untuk ahli media secara umum		✓		

#### D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

Lembar keterlaksanaan disesuaikan dengan RPP.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Mojokerto, 28 Mei 2018

Validator

  
 (... Ferryanto ...)

**Lampiran 18. Hasil Analisis Validasi Instrumen Penelitian Lembar**

**Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

**Hasil Analisis Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

<b>Aspek</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Penilaian Validator</b>	<b>Rata-rata per kriteria</b>	<b>Rata-rata per aspek</b>
Format	Petunjuk pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran sudah dibuat dengan jelas	4	4	4
	Petunjuk penilaian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran disajikan dengan benar	4	4	
	Jenis dan ukuran huruf pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran mudah dibaca	4	4	
Isi	Aspek-aspek penilaian pada lembar observasi keterlaksanaan	3	3	3

<b>Aspek</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Penilaian Validator</b>	<b>Rata-rata per kriteria</b>	<b>Rata-rata per aspek</b>
	pembelajaran sudah dibuat dengan benar			
Bahasa	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan bahasa Indonesia yang baik dan benar)	3	3	3
	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas	3	3	
	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator	3	3	
<b>Rata-rata total validitas lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran</b>				<b>3,33</b>
<b>Kevalidan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran</b>				<b>Sangat Valid</b>
<b>Penilaian Secara Umum</b>	<b>Dapat digunakan dengan sedikit revisi</b>			<b>B</b>

Keterangan:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

dengan

$V_a$  = Rata-rata total validitas lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran

$A_i$  = Skor rata-rata aspek ke- $i$

$n$  = Banyaknya aspek

#### Kriteria kevalidan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran

Interval	Kriteria Kevalidan Lembar Observasi
$3,25 \leq RV \leq 4$	Sangat Valid
$2,5 \leq RV < 3,25$	Valid
$1,75 \leq RV < 2,5$	Kurang Valid
$1 \leq RV < 1,75$	Tidak Valid

(diadaptasi dari Putri, 2016)

## Lampiran 19. Hasil Validasi Instrumen Penelitian Angket Respon Peserta

### Didik

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN  
ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MULTIMEDIA  
PEMBELAJARAN CASHIER MATHEMATICS (CAMATH) BERBASIS  
ANDROID PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL**

---

Peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap angket respon peserta didik yang disusun oleh peneliti. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari angket respon peserta didik yang telah disusun peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terima kasih.

**A. Identitas Validator**

Satuan Pendidikan : MTs Roudlotun Nasyiin  
Mata pelajaran : Aritmatika Sosial (Bunga Tunggal dan Pajak)  
Nama validator : Feryanto, M.Pd  
Jabatan/Keahlian : Dosen Pend. Matematika

**B. Petunjuk Pengisian**

Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut.

1 = Tidak Baik  
2 = Kurang Baik  
3 = Cukup Baik  
4 = Baik  
5 = Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Format</b>						
1.	Kejelasan petunjuk pengisian angket				✓	
2.	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca					✓
<b>Isi</b>						
3.	Memuat pernyataan positif					✓
4.	Memuat pernyataan negatif			✓		
5.	Kesesuaian dengan isi multimedia pembelajaran <i>Cashier Mathematics</i> (CAMATH) berbasis <i>android</i>				<del>✓</del>	✓
<b>Bahasa</b>						
6.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan bahasa Indonesia yang baik dan benar)				✓	
7.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓	
8.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh peserta didik				✓	

#### A. Penilaian secara umum

Pada bagian C, bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap lembar angket respon peserta didik multimedia pembelajaran *Cashier Mathematics* (CAMATH) berbasis *android* dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut.

- A: dapat digunakan tanpa revisi
- B: dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C: dapat digunakan dengan banyak revisi
- D: tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian lembar validasi multimedia pembelajaran <i>Cashier Mathematics</i> (CAMATH) berbasis <i>android</i> untuk ahli media secara umum		✓		

#### B. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap angket respon peserta didik multimedia pembelajaran yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

*Ditambah dengan pernyataan negatif & skatikan  
dengan penggunaan multimedia*

.....

.....

.....

.....

.....

Mojokerto, 28 Mei 2018

Validator

*Ferryanto*  
(.....Ferryanto, M.Pd.)

**Lampiran 20. Hasil Analisis Validasi Angket Respon Peserta Didik**

**Hasil Analisis Validasi Angket Respon Peserta Didik**

<b>Aspek</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Penilaian Validator</b>	<b>Rata-rata per kriteria</b>	<b>Rata-rata per aspek</b>
Format	Kejelasan petunjuk pengisian angket	4	4	4,5
	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca	5	5	
Isi	Memuat pernyataan positif	5	5	4,3
	Memuat pernyataan negatif	3	3	
	Kesesuaian dengan isi multimedia pembelajaran Cashier Mathematics (CAMATH) berbasis android	5	5	
Bahasa	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai	4	4	4

	dengan aturan bahasa Indonesia yang baik dan benar)			
	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas	4	4	
	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh peserta didik	4	4	
<b>Rata-rata total validitas angket respon peserta didik</b>				<b>4,26</b>
<b>Kevalidan angket respon peserta didik</b>				<b>Sangat Valid</b>
<b>Penilaian Secara Umum</b>	<b>Dapat digunakan dengan sedikit revisi</b>		<b>B</b>	

Keterangan:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

dengan

$V_a$  = Rata-rata total validitas angket respon peserta didik

$A_i$  = Skor rata-rata aspek ke- $i$

$n$  = Banyaknya aspek

**Kriteria kevalidan angket respon peserta didik**

Interval	Kriteria Kevalidan
$4 \leq RV \leq 5$	Sangat Valid
$3 \leq RV < 4$	Valid
$2 \leq RV < 3$	Kurang Valid
$1 \leq RV < 2$	Tidak Valid

(diadaptasi dari Rahmatin, 2016)

## Lampiran 21. Hasil Validasi Instrumen Penelitian Soal Tes Hasil Belajar

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**  
**SOAL TES HASIL BELAJAR MULTIMEDIA PEMBELAJARAN CASHIER**  
**MATHEMATICS (CAMATH) BERBASIS ANDROID PADA MATERI**  
**ARITMATIKA SOSIAL**

Peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap soal tes hasil belajar yang disusun oleh peneliti. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari soal tes hasil belajar yang telah disusun peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terima kasih.

### A. Identitas Validator

Satuan Pendidikan : MTs Roudlotun Nasyiin  
 Mata pelajaran : Aritmatika Sosial (Bunga Tunggal dan Pajak)  
 Nama validator : *Feryanto, M.Pd*  
 Profesi : *Dosen Pendidikan Pw. Matematika*

### B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut.

- 1 = Tidak Baik
- 2 = Kurang Baik
- 3 = Cukup Baik
- 4 = Baik
- 5 = Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Format</b>						
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal tes hasil belajar					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca					✓

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Materi</b>						
3.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran					✓
4.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran				✓	
5.	Adanya pedoman penskoran				✓	
<b>Bahasa</b>						
6.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
7.	Menggunakan kata yang jelas, sederhana, dan tidak mengandung makna ganda			✓		

#### A. Penilaian secara umum

Pada bagian C, bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap soal tes hasil belajar menggunakan multimedia pembelajaran *Cashier Mathematics* (CAMATH) berbasis android dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut.

- A: dapat digunakan tanpa revisi  
 B: dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C: dapat digunakan dengan banyak revisi  
 D: tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian soal tes hasil belajar menggunakan multimedia pembelajaran <i>Cashier Mathematics</i> (CAMATH) berbasis android secara umum		✓		

**B. Saran Perbaikan**

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap soal tes hasil belajar menggunakan multimedia pembelajaran yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

Kedua... kalimat... di perbaiki... sesuai... catatan!

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Mojokerto, 28 Mei 2018

Validator



(..... Feriyanto, M.Pd.....)

## Lampiran 22. Hasil Analisis Validasi Instrumen Penelitian Soal Tes Hasil

### Belajar

#### Hasil Analisis Validasi Instrumen Penelitian Soal Tes Hasil Belajar

Aspek	Aspek Penilaian	Penilaian Validator	Rata-rata per kriteria	Rata-rata per aspek
Format	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal tes hasil belajar	5	5	5
	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca	5	5	
Materi	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran	5	5	4,3
	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran	4	4	
	Adanya pedoman penskoran	4	4	
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	4	3,5
	Menggunakan kata yang jelas, sederhana, dan tidak mengandung makna ganda	3	3	
<b>Rata-rata Total Soal Tes Hasil Belajar</b>				<b>4,26</b>
<b>Kevalidan Soal Tes Hasil Belajar</b>				<b>Sangat Valid</b>
<b>Penilaian Secara Umum</b>	<b>Dapat digunakan dengan sedikit revisi</b>			<b>B</b>

Keterangan:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

dengan

$V_a$  = Rata-rata total validitas soal tes hasil belajar

$A_i$  = Skor rata-rata aspek ke- $i$

$n$  = Banyaknya aspek

#### Kriteria kevalidan soal tes hasil belajar

Interval	Kriteria Kevalidan
$4 \leq RV \leq 5$	Sangat Valid
$3 \leq RV < 4$	Valid
$2 \leq RV < 3$	Kurang Valid
$1 \leq RV < 2$	Tidak Valid

(diadaptasi dari Rahmatin, 2016)

## Lampiran 23. Hasil Validasi Instrumen Penelitian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MENGGUNAKAN**  
**MULTIMEDIA PEMBELAJARAN CASHIER MATHEMATICS (CAMATH)**  
**BERBASIS ANDROID PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL**

---

Peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan oleh peneliti. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terima kasih.

Lembar validasi ini berisi 4 bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

**A. Identitas Validator**

Pada bagian A ini, bapak/ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi bapak/ibu validator dibawah ini.

Satuan Pendidikan : MTs Roudlotun Nasyiin  
Mata pelajaran : Aritmatika Sosial (Bunga Tunggal dan Pajak)  
Nama validator : Feriyanto, M.Pd  
Profesi/Jabatan : Dosen Peng. Matematika

**B. Penilaian ditinjau dari aspek**

Pada bagian B, bapak/ibu dimohon untuk memberikan tanda (√) pada setiap bagian pernyataan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian disetiap aspek terdiri dari empat tingkat yaitu

**1 = Tidak Baik**  
**2 = Kurang Baik**  
**3 = Cukup Baik**  
**4 = Baik**  
**5 = Sangat Baik**

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Format</b>						
1.	Jenis dan ukuran huruf pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mudah dibaca					✓
<b>Isi</b>						
2.	Kesesuaian Indikator dengan kompetensi dasar					✓
3.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator					✓
4.	Kebenaran materi yang disampaikan					✓
5.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan model dan pendekatan pembelajaran				✓	
<b>Bahasa</b>						
6.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
7.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				✓	
<b>Waktu</b>						
8.	Pembagian waktu disetiap pembelajaran dinyatakan dengan jelas				✓	
9.	Ketepatan penentuan alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan				✓	

### C. Penilaian secara umum

Pada bagian C, bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut.

- A: dapat digunakan tanpa revisi
- B: dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C: dapat digunakan dengan banyak revisi
- D: tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) secara umum		✓		

#### D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

Diperbaiki.....lanjuti di... dan... penulisan...  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Mojokerto, 28 Mei 2018

Validator

  
 (...Ferryamb, M.Pd...)

**Lampiran 24. Hasil Analisis Validasi Instrumen Penelitian Rencana  
Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

**Hasil Analisis Validasi Instrumen Penelitian Rencana Pelaksanaan  
Pembelajaran (RPP)**

<b>Aspek</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Penilaian Validator</b>	<b>Rata-rata per kriteria</b>	<b>Rata-rata per aspek</b>
Format	Jenis dan ukuran huruf pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mudah dibaca	5	5	<b>5</b>
Isi	Kesesuaian Indikator dengan kompetensi dasar	5	5	<b>4,75</b>
	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator	5	5	
	Kebenaran materi yang disampaikan	5	5	
	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan model dan pendekatan pembelajaran	4	4	

Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	4	4
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	4	4	
Waktu	Pembagian waktu disetiap pembelajaran dinyatakan dengan jelas	4	4	4
	Ketepatan penentuan alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan	4	4	
<b>Rata-rata Total Rencana Pelaksanaan Pembelajaran</b>				<b>4,43</b>
<b>Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran</b>				<b>Sangat Valid</b>
<b>Penilaian Secara Umum</b>		<b>Dapat digunakan dengan sedikit revisi</b>		<b>B</b>

Keterangan:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

dengan

$V_a$  = Rata-rata total validitas rencana pelaksanaan pembelajaran

$A_i$  = Skor rata-rata aspek ke- $i$

$n$  = Banyaknya aspek

**Kriteria kevalidan RPP**

Interval	Kriteria Kevalidan
$4 \leq RV \leq 5$	Sangat Valid
$3 \leq RV < 4$	Valid
$2 \leq RV < 3$	Kurang Valid
$1 \leq RV < 2$	Tidak Valid

(diadaptasi dari Rahmatin, 2016)

**Lampiran 25. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan Pertama**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama Sekolah	: MTs Roudlotun Nasyiin
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Aritmatika Sosial (Bunga Tabungan)
Waktu	: 2 JP (2x40 menit)
Pertemuan	: 1

---

---

**A. Standar Kompetensi**

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Mendefinisikan bunga tabungan
2. Mengidentifikasi hal-hal yang diketahui dan ditanya berkaitan dengan bunga tabungan
3. Menjelaskan prinsip bunga tabungan
4. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan bunga tabungan

❖ Karakter peserta didik yang diharapkan :

1. Kerja Sama
2. Aktif
3. Tanggung Jawab

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Peserta didik dapat mendefinisikan bunga tabungan melalui tugas yang diberikan guru pada multimedia pembelajaran CAMATH berbasis android
- b. Melalui masalah yang ada pada multimedia pembelajaran CAMATH berbasis android, peserta didik dapat mengidentifikasi hal-hal yang diketahui dan ditanya berkaitan dengan bunga tabungan
- c. Melalui multimedia pembelajaran CAMATH berbasis android, peserta didik dapat menjelaskan prinsip bunga tabungan
- d. Melalui masalah pada multimedia pembelajaran CAMATH berbasis android, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan bunga tabungan

#### **E. Media**

- a. Papan Tulis
- b. Kapur
- c. Multimedia Pembelajaran CAMATH berbasis android

#### **F. Materi Pembelajaran (*Lampiran 1*)**

- Bunga tabungan (bunga tabungan)

### G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*)

Model : PBI (*Problem Based Instruction*)

Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Diskusi

### H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Keterangan
<b>Pendahuluan (± 15 menit)</b>		
Guru mengucapkan salam ketika akan memulai pembelajaran	Peserta didik menjawab salam	
Guru mengecek kehadiran peserta didik.	Peserta didik mengangkat tangan ketika dipanggil	
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran materi aritmatika sosial subbab bunga tabungan menggunakan multimedia pembelajaran berbasis android CAMATH	Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	<b>Fase 1: Mengorientasikan peserta didik pada masalah</b>

Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Keterangan
<p>Guru mengajukan demonstrasi/ apersepsi untuk memunculkan masalah.</p> <p>Misalnya:</p> <p>Pernahkah kalian mendengar bunga tabungan?</p> <p>Apa itu bunga tabungan?</p> <p>Bunga tabungan adalah tambahan uang yang diberikan oleh bank ketika seorang nasabah menabung. Bunga tabungan ini adalah balas jasa bank karena nasabah menabung uangnya di bank.</p>	<p>Peserta didik memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru dan menanggapi permasalahan yang diajukan guru dalam multimedia</p>	
<p>Guru memberikan motivasi tentang manfaat memahami materi aritmatika sosial subbab bunga tabungan dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>Memperhatikan penjelasan guru dan memberi tanggapan</p>	
<b>Kegiatan Inti (± 40 menit)</b>		

<b>Aktivitas Guru</b>	<b>Aktivitas Peserta Didik</b>	<b>Keterangan</b>
Guru membentuk kelompok, peserta didik dikelompokkan masing-masing kelompok paling banyak 4 peserta didik	Mengikuti perintah guru	<b>Fase 2: mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</b>
Memberikan masalah pada setiap kelompok yang berkaitan dengan materi dan tujuan pembelajaran yang ada pada multimedia pembelajaran CAMATH berbasis android	Peserta didik membuka halaman simulasi 1 dan 2 yang ada pada multimedia pembelajaran CAMATH berbasis android dan bertanya pada guru jika ada permasalahan yang tidak dipahami	
Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang terdapat pada multimedia pembelajaran CAMATH berbasis android	Memahami dan mengidentifikasi apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang terdapat pada pembelajaran CAMATH berbasis android ( <i>Memahami Konteks</i> )	<b>Tahap 1 <i>Realistic Mathematics Education</i> : Memahami konteks</b>
Mendorong peserta didik	Melakukan	<b>Fase 3: membimbing</b>

Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Keterangan
<p>untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan</p>	<p><i>brainstorming</i> dalam kelompok masing-masing, mencermati masalah yang diberikan, mengatur strategi pemecahan masalah, dan melakukan pembagian tugas (<i>memikirkan dan membuat model yang tepat untuk menyelesaikan masalah</i>)</p>	<p><b>penyelidikan individual dan kelompok</b></p> <p><b>Tahap 2 <i>Realistic Mathematics</i> : memikirkan dan membuat model yang tepat untuk menyelesaikan masalah</b></p>
<p>Membimbing peserta didik menyelesaikan masalah</p>	<p>Melakukan kegiatan dalam kelompok sesuai dengan strategi pemecahan masalah yang telah ditetapkan (<i>Menyelesaikan masalah realistik</i>)</p>	<p><b>Tahap 3 <i>Realistic Mathematics Education</i> : Menyelesaikan masalah realistik</b></p>
<p>Membimbing peserta didik dalam mengembangkan karya yang sesuai sebagai</p>	<p>Menyajikan hasil karya kelompok untuk dipresentasikan dalam</p>	<p><b>Fase 4 : mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p>

Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Keterangan
hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan hasil kerja kelompok	suatu forum diskusi kelas ( <i>Membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah</i> )	<p style="text-align: center;"><b>Tahap 4 <i>Realistic Mathematics Education</i> :</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah</b></p>
Guru meminta setiap kelompok untuk menyelesaikan soal latihan sub bab bunga tabungan yang ada pada multimedia pembelajaran CAMATH berbasis android	Peserta didik menyelesaikan soal latihan yang ada pada multimedia CAMATH berbasis android secara berkelompok	
<b>Kegiatan Penutup (± 25 menit)</b>		
Membimbing peserta didik untuk merefleksikan dan mengadakan evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses belajar yang mereka gunakan ( <i>Menegosiasikan penyelesaian masalah</i> )	Peserta didik Merefleksi dan mengevaluasi kegiatan-kegiatan yang telah mereka lakukan dalam proses pembelajaran hari ini.	<p style="text-align: center;"><b>Fase 5 : menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Tahap 5 <i>Realistic Mathematics</i> :</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Menegosiasikan penyelesaian masalah</b></p>
Memberikan kesimpulan dari hasil yang diperoleh dalam pembelajaran.	Memperhatikan penjelasan guru dan mencatat kesimpulan di	

Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Keterangan
	buku tulis	
Guru membagikan soal kuis pada masing-masing peserta didik	Peserta didik mengerjakan kuis	
Guru mengingatkan Peserta didik untuk senantiasa belajar dan mengulang materi yang telah dipelajari, serta memberikan motivasi yang membangun kepada peserta didik.	Peserta didik mengerjakan soal kuis yang dikerjakan secara individu	
Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan hasil presentasi berupa rangkuman dan memberikan soal uraian kepada peserta didik untuk dikerjakan.	Peserta didik mengumpulkan hasil presentase berupa rangkuman dan mengerjakan soal uraian kepada peserta didik	
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	Siswa menjawab salam	

### I. Sumber Belajar

1. Buku paket, yaitu buku Matematika SMP/MTs Erlangga kelas VII
2. Buku BSE Matematika
3. Buku LKS

### J. Instrumen Penilaian

Aspek yang dinilai	Jenis penilaian	Teknik	Waktu	Instrumen yang Digunakan
<b>Kognitif</b>	Kelompok	masalah kelompok	Pada kegiatan inti fase 3	Masalah yang ada pada multimedia pembelajaran CAMATH berbasis android
	Individu	Kuis individu	Kegiatan penutup pembelajaran	Soal Uraian <b>(Lampiran 2)</b>
<b>Sikap</b> 1. Kerja sama 2. Kerjasama 3. Tanggung Jawab	Individu	Pengamatan	Kegiatan pendahuluan sampai penutup	Lembar observasi guru <b>(Lampiran 3)</b>

*Lampiran 1*

*Materi Aritmatika Sosial*

**1. Materi Aritmatika Sosial**

**a. Bunga tabungan**

**a) Bunga tabungan**

Ada dua jenis bunga tabungan yaitu bunga tunggal dan bunga majemuk. Bunga tunggal adalah bunga yang dihitung hanya berdasarkan besarnya modal saja, sedangkan bunga majemuk adalah bunga yang dihitung berdasarkan besarnya modal dan bunga. Bunga tabungan dihitung secara periodik, misalnya sebulan sekali atau setahun sekali

Berikut rumus yang digunakan, jika besarnya bunga dihitung dalam  $t$  tahun.

$$B = \frac{b}{100} \times M \times t$$

Jika besar bunga dihitung dalam  $t$  bulan.

$$B = \frac{t}{12} \times \frac{b}{100} \times M$$

Keterangan :

$B$  = Bunga

$b$  = persentase bunga

$M$  = Besarnya Modal

*jumlah uang seluruhnya = modal + bunga*

*Lampiran 2**Soal Uraian*

Kerjakan soal dibawah ini dengan benar!

1. Jelaskan secara singkat apa yang kamu ketahui tentang bunga tabungan!
2. Pak Budi meminjam uang di Bank sebesar Rp30.000.000,00 dengan bunga 24% pertahun, selama 6 bulan.

Tentukan:

- a. bunga yang ditanggung pak Budi dalam kurun waktu tersebut!
- b. keseluruhan uang yang harus dikembalikan oleh pak Budi dalam kurun waktu tersebut!

#### KUNCI JAWABAN SOAL URAIAN

No.	Soal	Jawaban	Skor
1.	Jelaskan secara singkat apa yang kamu ketahui tentang bunga tabungan?	Bunga dapat diartikan sebagai jasa berupa uang yang diberikan oleh pihak peminjam kepada pihak yang meminjamkan modal atas persetujuan bersama. atau Bunga tabungan adalah tambahan uang yang	5

No.	Soal	Jawaban	Skor
		diberikan oleh bank ketika seorang nasabah menabung.	
Skor Total Soal Nomor 1			5
2.	<p>pak Budi meminjam uang di Bank sebesar sebesar Rp30.000.000,00 dengan bunga 24% pertahun.</p> <p>Tentukan:</p> <p>a. bunga yang ditanggung pak Budi jika pak Budi akan meminjam uang selama 6 bulan?</p> <p>b. keseluruhan uang yang harus dikembalikan oleh pak Budi, jika pak Budi akan</p>	<p>Diketahui:</p> <p>Uang yang dipinjam = 30.000.000</p> <p>Bunga = 24% pertahun</p> <p>Ditanya:</p> <p>a. Bunga yang ditanggung pak Budi selama 6 bulan?</p> <p>b. keseluruhan uang yang harus dikembalikan oleh pak Budi, jika pak Budi akan meminjam uang selama 6 bulan?</p> <p>Jawab:</p> <p>a. Besarnya bunga selama 6 bulan</p> $B = \frac{t}{12} \times \frac{b}{100} \times M$ $B = \frac{6}{12} \times \frac{24}{100} \times 30.000.000$ $B = 3.600.000$	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>

No.	Soal	Jawaban	Skor
	meminjam uang selama 6 bulan?	Jadi besarnya bunga yang ditanggung pak Budi selama 6 bulan adalah Rp3.600.000,00	1
		b. keseluruhan uang yang harus dikembalikan oleh pak Budi jika pak budi meminjam uang selama 6 bulan	2
		Besar uang yang dikembalikan = uang yang dipinjam + Bunga  = 30.000.000 + 3.600.000  = 33.600.000	2
		Jadi uang yang harus dikembalikan oleh pak Budi jika pak budi meminjam uang selama 6 bulan adalah Rp33.600.000,00	1
Skor Total Soal Nomor 2			15
Skor Maksimal			20

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**DAFTAR NILAI SOAL URAIAN (KUIS) PERTEMUAN 1**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Skor</b>	<b>Nilai Akhir</b>	<b>Keterangan</b>
1	Ananda Rizki Amalia	18	90	TUNTAS
2	Anis Faizah	16	80	TUNTAS
3	Atina Usnayataini	18	90	TUNTAS
4	Dian Lely Safitri	16	80	TUNTAS
5	Dina Sa'adatun Nisa'	17	85	TUNTAS
6	Duwi Siska Damayanti	16	80	TUNTAS
7	Ely Nur Kholilah	18	90	TUNTAS
8	Fitriana Nur Laili	12	60	TIDAK TUNTAS
9	Jihan Novianti Umarillah	18	90	TUNTAS
10	Julia Agrevina	13	65	TIDAK TUNTAS
11	Khairani Mufidah	16	80	TUNTAS
12	Kharisma Mega A.	18	90	TUNTAS
13	Laila Dwi Rahmawati	18	90	TUNTAS
14	Muthi'atun Nashihatit T.	18	90	TUNTAS
15	Nadia Fitrah Salsabila	16	80	TUNTAS
16	Najwa Rokhmania	16	80	TUNTAS
17	Nuril Maulidatuz Zahro	16	80	TUNTAS
18	Seftia Suryaningtiyas	16	80	TUNTAS
19	Sheila Aulia Ramadhani	18	90	TUNTAS
20	Siti Ma'rufatul Majidah	16	80	TUNTAS
21	Siti Nikmati Maula	16	80	TUNTAS
22	Siti Nurul Hidayah	16	80	TUNTAS
23	Tessa Amelia Putri	18	90	TUNTAS
24	Tri Puja Wati	18	90	TUNTAS
25	Yuyun Khadirotus S.	18	90	TUNTAS
26	Zahrotul Jannatun Nikmah	9	45	TIDAK TUNTAS

## LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KARAKTER PERTEMUAN KE-1

NO	NAMA	SIKAP												Skor	Nilai	Keterangan
		Kerja Sama				Keaktifan				Tanggung Jawab						
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1	Ananda Rizki Amalia	√					√			√				11	3,67	Sangat Baik
2	Anis Faizah	√					√			√				11	3,67	Sangat Baik
3	Atina Usnayataini	√					√			√				11	3,67	Sangat Baik
4	Dian Lely Safitri		√				√			√				10	3,32	Sangat Baik
5	Dina Sa'adatun Nisa'	√					√			√				11	3,67	Sangat Baik
6	Duwi Siska Damayanti	√					√				√			10	3,32	Sangat Baik
7	Ely Nur Kholillah	√					√				√			10	3,32	Sangat Baik
8	Fitriana Nur Laili	√					√			√				11	3,67	Sangat Baik
9	Jihan Novianti Umarillah	√					√			√				11	3,67	Sangat Baik

NO	NAMA	SIKAP												Skor	Nilai	Keterangan
		Kerja Sama				Keaktifan				Tanggung Jawab						
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
10	Julia Agrevina	√					√			√				11	3,67	Sangat Baik
11	Khairani Mufidah		√				√				√			9	3	Sangat Baik
12	Kharisma Mega A.	√					√				√			10	3,33	Sangat Baik
13	Laila Dwi Rahmawati	√					√				√			9	3	Sangat Baik
14	Muthi'atun Nashihatit T.		√				√			√				9	3	Sangat Baik
15	Nadia Fitrah Salsabila			√			√			√				8	2,67	Baik
16	Najwa Rokhmania	√					√				√			10	3,33	Sangat Baik
17	Nuril Maulidatuz Zahro		√				√			√				9	3	Sangat Baik
18	Seftia Suryaningtiyas		√				√				√			9	3	Sangat Baik
19	Sheila Aulia Ramadhani		√				√			√				9	3	Sangat Baik

NO	NAMA	SIKAP												Skor	Nilai	Keterangan
		Kerja Sama				Keaktifan				Tanggung Jawab						
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
20	Siti Ma'rufatul Majidah	√					√				√			10	3,33	Sangat Baik
21	Siti Nikmati Maula	√					√			√				11	3,67	Sangat Baik
22	Siti Nurul Hidayah	√					√			√				11	3,67	Sangat Baik
23	Tessa Amelia Putri		√				√			√				10	3	Sangat Baik
24	Tri Puja Wati		√				√			√				10	3	Sangat Baik
25	Yuyun Khadirotus S.		√				√			√				10	3	Sangat Baik
26	Zahrotul Jannatun Nikmah		√				√					√		8	2,67	Baik

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor}}{\text{Jumlah skor}} \times 4$$

**Kriteria Penilaian Akhir Karakter Siswa**

**Sangat Baik** : apabila siswa memperoleh nilai  $3 \leq \text{nilai} \leq 4$

**Baik** : apabila siswa memperoleh nilai  $2 \leq \text{nilai} < 3$

**Cukup** : apabila siswa memperoleh nilai  $1 \leq \text{nilai} < 2$

**Kurang Baik** : apabila siswa memperoleh nilai  $0 \leq \text{nilai} < 1$

**Indikator Penilaian Afektif / Sikap :**

1. Indikator sikap kerja sama antara lain :
  - a. Saling membantu sesama anggota dalam kelompok (mau menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum jelas).
  - b. Setiap anggota ikut memecahkan masalah dalam kelompok sehingga mencapai kesepakatan.
  - c. Menghargai kontribusi setiap anggota kelompok.
  - d. Berada dalam kelompok kerja saat kegiatan berlangsung
2. Indikator sikap keaktifan antara lain:
  - a. mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru
  - b. mengajukan pertanyaan kepada guru
  - c. memberikan pendapat ketika diskusi
  - d. berani mempresentasikan hasil diskusi
3. Indikator sikap tanggung jawab antara lain:
  - a. Mengerjakan sesuai petunjuk
  - b. Menyerahkan tugas tepat waktu
  - c. Mengerjakan tugas kelompok secara bersama-sama
  - d. Peran secara aktif dalam kegiatan pembelajaran

**Rubrik Penskoran untuk setiap sikap :**

No	Sikap yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Kerja sama	Jika siswa melakukan 4 indikator	Jika siswa melakukan 3 indikator	Jika siswa melakukan 2 indikator	Jika siswa melakukan 1 indikator
2	Kerja sama	Jika siswa melakukan 4 indikator	Jika siswa melakukan 3 indikator	Jika siswa melakukan 2 indikator	Jika siswa melakukan 1 indikator
3.	Tanggung Jawab	Jika siswa melakukan 4 indikator	Jika siswa melakukan 3 indikator	Jika siswa melakukan 2 indikator	Jika siswa melakukan 1 indikator