

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN/PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat MTSN 10 Hulu Sungai Selatan**

MTsN 10 Hulu Sungai Selatan, yang terletak di Desa Tambak Bitin, Kecamatan Daha Utara, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, memiliki sejarah panjang dalam dunia pendidikan Islam di Kalimantan Selatan.

- a. Awal berdiri (1953-1967): Madrasah ini bermula sebagai Sekolah Menengah Islam Pertama (SMIP) yang didirikan pada 10 Oktober 1953 dengan status swasta. Setahun kemudian, pada 10 Oktober 1954, SMIP berubah menjadi Pendidikan Guru Agama Pertama (PGAP) partikular, masih dengan status swasta. Kemudian, pada 1 Januari 1968, statusnya ditingkatkan menjadi Pendidikan Guru Agama Negeri (PGAN) 6 tahun.
- b. Transformasi menjadi MTsN dan MAN (1978): pada tahun 1978, berdasarkan keputusan menteri Agama RI No. 17 tanggal 12 Juni 1978, PGAN 6 tahun dipecah menjadi dua pendidikan: Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) dan Madrasah Aliyah Negeri (MAN), masing-masing dengan jenjang kelas I hingga III. Namun, tingginya minat masyarakat terhadap pendidikan agama menyebabkan kedua lembaga ini kesulitan menampung jumlah peserta didik yang terus meningkat.

- c. Pendirian MTsN Negara (1979): untuk mengatasi keterbatasan tersebut, pada 1 Juni 1979, didirikanlah MTsN Negara (sekarang dikenal sebagai MTsN 10 Hulu Sungai Selatan) di Desa Tambak Bitin, sekitar 800 meter dari lokasi sebelumnya. Madrasah ini berstatus negeri dan menjadi bagian dari upaya pemerintah dalam memperluas akses pendidikan agama di daerah tersebut.

## **2. Identitas MTSN 10 Hulu Sungai Selatan**

- a. Nama Madrasah: Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 10 Hulu Sungai Selatan
- b. NPSN: 30315345
- c. NSS: 311 6310 041
- d. Status: Negeri
- e. Akreditasi: A (Unggul)
- f. Alamat: Desa Tambak Bitin RT. 01 RW. 01, Kecamatan Daha Utara, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan
- g. Kode Pos: 71254
- h. Telepon: 0817 51192
- i. Email: [mtsnnegara@yahoo.com](mailto:mtsnnegara@yahoo.com)
- j. Website Resmi: <https://www.mtsn10hss.sch.id>
- k. Kepala Madrasah: Drs. H. Saifuddin, MM.
- l. Didirikan Tahun: 12 Juni 1978
- m. Akta Pendirian: Keputusan Menteri Agama RI No.17 12 Juni 1978

### **3. Visi, Misi, dan Nilai yang dikembangkan**

#### **a. Visi**

Mewujudkan Warga Madrasah yang Religius, Berkebangsaan, Cerdas, Unggul, Terampil, dan Peduli Lingkungan.

#### **b. Misi**

Untuk mencapai visi tersebut, MTsN 10 Hulu Sungai Selatan menetapkan misi sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga peserta didik dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- 2) Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran Islam, dan budaya bangsa sehingga menjadi sumber kearifan dalam berfikir dan bertindak.
- 3) Melaksanakan pembelajaran secara efektif sesuai bakat dan minat sehingga peserta didik memiliki keunggulan dalam bidang sains, keagamaan, olahraga dan seni.
- 4) Membudayakan sikap religius, cerdas dan terampil dalam setiap aktifitas di lingkungan madrasah
- 5) Membudayakan “5S-1P”, Salam, Salim, Senyum, Safa, Santun, dan Peduli Lingkungan.

#### **c. Nilai yang dikembangkan**

MTsN 10 Hulu Sungai Selatan Menanamkan nilai-nilai berikut dalam proses pendidikan:

- 1) Religiusitas: Menanamkan nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari
- 2) Nasionalisme: Meningkatkan rasa cinta tanah air dan semangat kebangsaan

- 3) Kecerdasan dan Keunggulan: Mendorong peserta didik untuk berprestasi dalam bidang akademik dan non-akademik
- 4) Keterampilan: Mengembangkan keterampilan praktis yang berguna dalam kehidupan
- 5) Kepedulian terhadap Lingkungan: membudayakan sikap peduli terhadap lingkungan sekitar.

## **B. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini difokuskan pada proses pengembangan dan efektivitas media pembelajaran video animasi pada materi aritmatika sosial kelas VII yang dikembangkan untuk mendukung pembelajaran. Proses ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahap utama.

### **1. Tahap Analisis (*analysis*)**

Tahap analisis merupakan langkah awal dalam model pengembangan ADDIE yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta materi yang akan dikembangkan menjadi media pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti melakukan beberapa kegiatan sebagai berikut:

#### **a. Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui urgensi pengembangan media video animasi pada materi aritmatika sosial untuk peserta didik kelas VII di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan. Data diperoleh melalui observasi dan wawancara kepada pendidik.

- 1) Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Norhasanah, S.Pd, pendidik Matematika kelas VII, diketahui bahwa materi aritmatika sosial sering dianggap sulit oleh peserta didik karena mengandung konsep abstrak seperti persentase, diskon, keuntungan, kerugian, dan bunga bank yang kurang mudah dipahami tanpa adanya visualisasi atau penerapan dalam konteks nyata. Media pembelajaran berupa video animasi belum pernah digunakan sebelumnya dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi aritmatika sosial. Oleh karena itu, sangat diperlukan pengembangan media pembelajaran video animasi yang dapat menyajikan materi secara visual dan kontekstual. Diharapkan media ini memudahkan pemahaman konsep abstrak, meningkatkan motivasi, dan membuat pembelajaran lebih menarik serta efektif.
- 2) Berdasarkan wawancara dengan beberapa peserta didik kelas VII, materi aritmatika sosial dianggap membingungkan karena banyak istilah dan perhitungan yang belum familiar, seperti bunga, diskon, dan persentase. Peserta didik kesulitan memahami materi jika hanya disampaikan secara lisan atau lewat buku teks. Mereka merasa media visual seperti video animasi dapat memudahkan pemahaman dan membuat belajar lebih menyenangkan. Selain itu, mereka belum pernah menggunakan video animasi dalam pembelajaran matematika sebelumnya.
- 3) Berdasarkan hasil observasi yang menunjukkan sebagian peserta didik kurang fokus saat penjelasan konvensional dan mengalami kesulitan memahami soal kontekstual karena keterbatasan imajinasi terhadap situasi nyata, diperlukan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian dan mempermudah

pemahaman. Media yang menyajikan visualisasi jelas dan relevan dengan kehidupan sehari-hari sangat penting agar peserta didik dapat lebih mudah membayangkan dan mengerti materi. Oleh karena itu, video animasi menjadi solusi tepat untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan membantu peserta didik mengatasi kesulitan tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, dapat disimpulkan bahwa terdapat kebutuhan yang tinggi akan media pembelajaran berbasis video animasi interaktif untuk mendukung proses pembelajaran aritmatika sosial di kelas VII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan. Media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik.

#### **b. Analisis Karakteristik Peserta Didik**

Analisis karakteristik peserta didik dilakukan untuk mengetahui kondisi peserta didik secara umum, yang bertujuan agar media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, peserta didik, dan observasi pembelajaran di kelas VII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan, diperoleh informasi mengenai karakteristik peserta didik yang berkaitan langsung dengan pembelajaran Matematika, khususnya pada materi aritmetika sosial. Analisis ini menjadi dasar dalam pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Berikut adalah poin-poin karakteristik peserta didik yang berhasil diidentifikasi:

- 1) Peserta didik kesulitan memahami konsep seperti persen, untung, rugi, diskon, dan bunga. Mereka sering bingung saat ketemu soal cerita atau pakai rumus yang melibatkan perhitungan.

- 2) Pembelajaran masih dominan pakai cara lama, kayak ceramah, nulis rumus di papan tulis, dan ngerjain soal dari buku teks. Belum banyak aktivitas yang bikin peserta didik aktif.
- 3) Kalau materi disampaikan tanpa bantuan gambar atau ilustrasi, peserta didik cenderung cepat bosan dan susah fokus. Penjelasan lisan aja dirasa kurang membantu.
- 4) Banyak peserta didik lebih suka belajar lewat video atau animasi karena bisa diulang-ulang, lebih menarik, dan lebih gampang dipahami dari *Pada* sekadar baca buku atau dengar ceramah.
- 5) Media pembelajaran berbasis video animasi belum pernah digunakan dalam pelajaran Matematika di kelas, walaupun beberapa peserta didik pernah cari video sendiri di *YouTube*.
- 6) Mayoritas peserta didik tertarik buat belajar pakai video animasi karena dinilai lebih seru, jelas, dan nggak membosankan.
- 7) Peserta didik suka pembelajaran yang interaktif, nggak monoton, dan melibatkan tontonan visual atau praktik langsung biar lebih semangat dan nggak ngantuk.

Dengan kondisi ini, maka pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi diperkirakan dapat menjadi stimulus baru yang efektif untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Melalui penyajian materi yang menarik, kontekstual, dan disampaikan secara visual, peserta didik diharapkan lebih mudah memahami konsep sekaligus merasa lebih termotivasi dalam belajar matematika.

### **c. Akses Teknologi**

Media video animasi digunakan sebagai salah satu sarana pendukung pembelajaran Matematika di kelas. Video ini akan ditayangkan melalui *LCD proyektor* yang tersedia di sekolah, sehingga seluruh peserta didik dapat mengikuti pembelajaran secara bersama-sama dengan tampilan yang menarik dan penjelasan yang mudah dipahami. Dengan bantuan visual dan audio yang jelas, materi yang sebelumnya dianggap sulit dapat disampaikan dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah dimengerti. Penggunaan media ini juga membuat suasana kelas menjadi lebih hidup dan tidak monoton, sehingga peserta didik lebih tertarik untuk memperhatikan materi yang disampaikan.

Selain ditayangkan di kelas, video animasi juga akan diunggah ke platform *YouTube* agar dapat diakses kembali oleh peserta didik di luar jam pelajaran, seperti saat berada di rumah. Dengan demikian, peserta didik memiliki kesempatan untuk mengulang materi secara mandiri kapan pun diperlukan. Hal ini mendukung pemahaman yang lebih dalam dan memberi keleluasaan bagi peserta didik untuk belajar sesuai kecepatan masing-masing. Pemanfaatan *LCD proyektor* di kelas dan platform digital di luar kelas menjadikan media ini sebagai sarana pembelajaran yang fleksibel, efektif, dan sesuai dengan kondisi sekolah serta kebiasaan peserta didik dalam mengakses teknologi.

### **d. Analisis Tujuan Pembelajaran**

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan selaras dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran pada Kurikulum Merdeka untuk kelas VII. Kurikulum

Merdeka menekankan pembelajaran yang kontekstual, berorientasi pada kompetensi, serta ruang bagi penguatan karakter dan kemampuan berpikir kritis.

### **1) Capaian Pembelajaran (CP) Kelas VII (Fase D) Matematika**

Dalam Kurikulum Merdeka, materi Aritmatika Sosial termasuk dalam elemen Bilangan, dengan capaian pembelajaran berikut:

*Peserta didik mampu memahami dan menerapkan konsep perhitungan keuangan yang meliputi diskon, pajak, untung, rugi, bunga dan transaksi jual beli dalam kehidupan sehari-hari.*

Peserta didik mampu memahami dan menerapkan konsep perhitungan keuntungan, kerugian, diskon, dan bunga tunggal dalam penyelesaian masalah sehari-hari secara tepat dan benar. Video animasi dalam penelitian ini berperan sebagai media pembelajaran yang mendukung pencapaian Capaian Pembelajaran (CP).

### **2) Tujuan Pembelajaran**

Dari CP tersebut dan hasil wawancara dengan ibu Norhasanah, S.Pd selaku pendidik matematika di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan, maka tujuan pembelajaran pada materi aritmatika sosial untuk kelas VII adalah sebagai berikut:

- a) Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan mengenai keuntungan dan persentasenya
- b) Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan mengenai kerugian dan persentasenya
- c) Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan mengenai diskon (potongan harga)
- d) Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan mengenai bunga tunggal

Dengan visualisasi yang menarik dan mudah dipahami, video animasi membantu peserta didik memahami konsep perhitungan keuntungan, kerugian, diskon, dan bunga tunggal secara lebih jelas dibandingkan dengan metode konvensional. Selain itu, media ini menyajikan materi dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik lebih mudah mengaplikasikan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah nyata. Penggunaan video animasi juga meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik, membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.

Selain itu, ketersediaan video yang dapat diakses kembali secara mandiri memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengulang materi sesuai kebutuhan, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih mendalam dan bertahan lama. Dengan demikian, video animasi menjadi alat bantu strategis yang efektif dalam membantu peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan dalam materi aritmatika sosial.

### **3) Kesesuaian dengan Media Video Animasi**

Materi aritmatika sosial sangat cocok untuk disajikan dalam bentuk media visual yang kontekstual, seperti video animasi, karena:

- a) Peserta didik dapat melihat contoh langsung situasi jual beli yang melibatkan keuntungan, kerugian dan diskon.
- b) Visualisasi dapat memudahkan pemahaman terhadap perhitungan bunga tunggal secara bertahap.

- c) Penyampaian konsep melalui narasi dan ilustrasi bergerak akan lebih menarik dan mudah dipahami, terutama bagi peserta didik dengan gaya belajar visual dan auditori.
- d) Video dapat ditampilkan melalui *LCD proyektor* di kelas, dan juga diunggah ke *YouTube* agar dapat diakses kembali oleh peserta didik saat belajar di rumah.

Tujuan pembelajaran materi aritmatika sosial kelas VII dalam kurikulum Merdeka mencakup kemampuan menyelesaikan permasalahan sehari-hari terkait transaksi keuangan. Untuk mendukung tercapainya tujuan ini, media pembelajaran berupa video animasi interaktif dan kontekstual menjadi alat yang efektif, karena dapat memvisualisasikan konsep secara nyata dan mudah diakses melalui penayangan di kelas maupun di *YouTube*.

#### **e. Analisis Materi**

Analisis materi dilakukan untuk mengidentifikasi pokok bahasan, cakupan isi, tingkat kompleksitas, dan keterkaitannya dengan kehidupan nyata, agar media pembelajaran yang dikembangkan benar-benar relevan dan tepat sasaran. Pada materi aritmatika sosial untuk kelas VII, submateri yang dianalisis meliputi keuntungan dan kerugian beserta persentasenya, diskon serta bunga tunggal.

Materi aritmatika sosial yang mencakup keuntungan, kerugian, diskon dan bunga tunggal adalah materi kontekstual yang sangat dekat dengan kehidupan peserta didik sehari-hari. Oleh karena itu, media pembelajaran yang bersifat visual, naratif, dan kontekstual seperti video animasi sangat tepat digunakan untuk menyampaikan materi ini. Dengan visualisasi yang menarik, peserta didik dapat

lebih mudah memahami alur perhitungan, mengaitkan materi dengan kehidupan nyata, serta meningkatkan hasil belajar.

## **2. Tahap Perancangan (*Design*)**

Pada tahap perencanaan, peneliti mulai merancang produk media pembelajaran berupa video animasi yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Dalam perencanaan ini, peneliti mengacu pada prinsip-prinsip kurikulum merdeka, yang menekankan pembelajaran yang berdiferensiasi dan berpusat pada peserta didik. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini meliputi penentuan capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), pemilihan materi, perancangan alur cerita (*storyboard*), serta penentuan media dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam proses produksi video animasi.

### **a. Perancangan Penyajian Materi**

Perancangan dilakukan berdasarkan Kurikulum Merdeka, yang menekankan pada pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran matematika di kelas VII berada pada Fase D, dengan Capaian Pembelajaran (CP) yang mengarahkan peserta didik untuk memahami dan menggunakan konsep bilangan dan operasinya dalam kehidupan nyata, termasuk konteks sosial dan keuangan. Oleh karena itu, materi aritmatika sosial dipilih sebagai topik dalam pengembangan media video animasi karena relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Adapun Capaian Pembelajaran (CP) yang menjadi dasar penyajian materi adalah sebagai berikut:

*Peserta didik mampu menggunakan pemahaman tentang operasi bilangan untuk menyelesaikan masalah keuangan sederhana dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung keuntungan dan kerugian, diskon, pajak, dan bunga.*

Berdasarkan CP tersebut, Tujuan Pembelajaran (TP) yang dirancang meliputi:

- 1) Menjelaskan konsep harga beli, harga jual, untung, rugi, diskon, pajak, dan bunga secara kontekstual.
- 2) Menggunakan rumus-rumus aritmatika sosial dalam menyelesaikan soal-soal kehidupan nyata.
- 3) Menerapkan konsep aritmatika sosial dalam situasi yang sesuai dengan pengalaman peserta didik.
- 4) Menunjukkan sikap jujur dan teliti dalam menyelesaikan permasalahan terkait keuangan sederhana.

Materi yang digunakan dalam media video animasi ini difokuskan pada empat submateri dari aritmatika sosial, yaitu: keuntungan, kerugian, diskon dan bunga tunggal. Keempat submateri yang dipilih karena memiliki kedekatan langsung dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar.

Berdasarkan submateri yang dipilih maka Tujuan Pembelajaran (TP) yang dirancang dalam pengembangan media video animasi adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan mengenai keuntungan dan persentasenya.
- 2) Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan mengenai kerugian dan persentasenya.

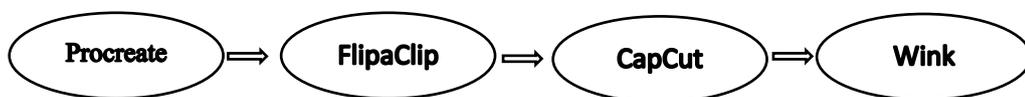
- 3) Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan mengenai diskon (potongan harga).
- 4) Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan mengenai bunga tunggal.

Tujuan-tujuan ini akan digunakan dalam desain media video animasi yang mencakup penjelasan materi, contoh soal kontekstual, visualisasi rumus, serta latihan soal. Dengan perancangan yang terstruktur dan media yang menarik secara visual, diharapkan peserta didik dapat memahami materi aritmatika sosial dengan mudah, efektif, dan menyenangkan.

#### **b. Perancangan Teknis Media Video Animasi**

Tahap perencanaan teknis dilakukan setelah perencanaan materi dan penyusunan tujuan pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka. Media yang dikembangkan berupa video animasi dan mengacu pada submateri aritmatika sosial, yaitu: keuntungan, kerugian, diskon dan bunga tunggal.

Media ini dirancang dengan memanfaatkan aplikasi digital yang saling terintegrasi dalam proses pembuatan karakter, animasi, serta penggabungan audio-visual. Berikut adalah sketsa proses pembuatan video animasi:



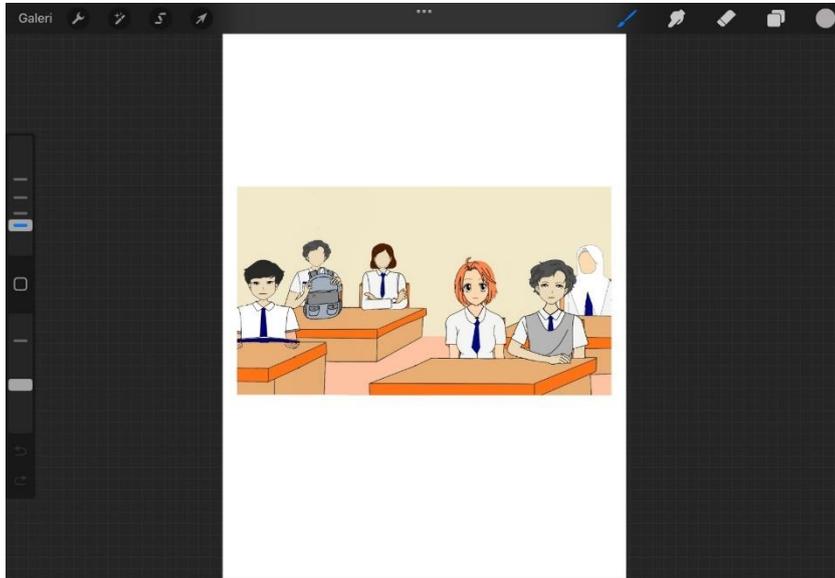
Gambar 4.1 Sketsa proses pembuatan video animasi

Berikut adalah uraian perancangan teknisnya:

##### **1) Pembuatan karakter dan ilustrasi**

Karakter dan ilustrasi visual dibuat menggunakan aplikasi *Procreate* pada *iPad*. Karakter yang dibuat mencerminkan dunia peserta didik madrasah, seperti

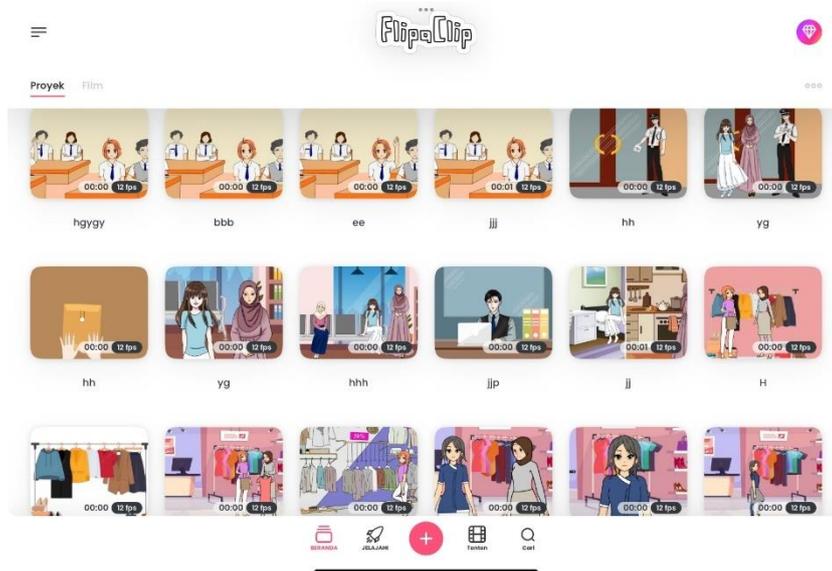
kelas, toko, pedagang dan elemen sehari-hari. Ilustrasi didesain dengan gaya kartun 2D yang sederhana dan berwarna cerah.



Gambar 4.2 Pembuatan karakter dan ilustrasi dalam cerita

## 2) Pengolahan Animasi

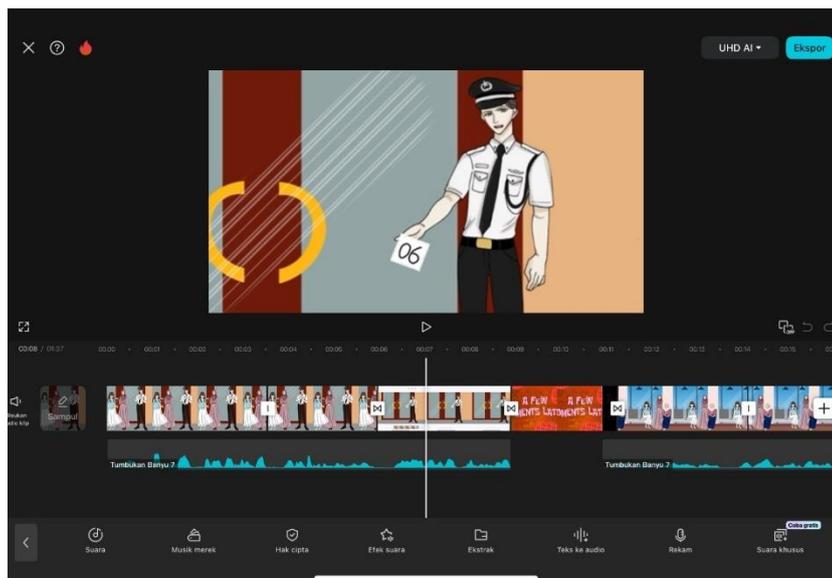
Gambar-gambar yang telah dibuat diimpor ke aplikasi *Flipaclip* untuk proses menjadi animasi. Proses dilakukan dengan teknik *frame-by-frame* sederhana, menyesuaikan gerakan dengan narasi pembelajaran. Animasi disusun berdasarkan *storyboard* yang telah dirancang, menyesuaikan dengan alur penjabaran materi dari awal hingga penutup.



Gambar 4.3 Penggabungan gambar jadi video

### 3) Penyuntingan Video dan Audio

Setelah proses animasi selesai dari *Flipaclip* kemudian diedit dan disusun menggunakan aplikasi *Capcut*. Dalam tahap ini, dilakukan penggabungan antar *scene*, penambahan suara narasi (*voice over*) dan musik latar serta teks penjelasan materi sesuai kebutuhan.



Gambar 4.4 Menggabungkan video dan menambahkan audio

#### 4) Hasil Awal Media Video Animasi

Pada hasil awal, video animasi ini sudah mencakup *scene* pembukaan yang memperlihatkan guru animasi, serta *scene* yang menjelaskan keuntungan, kerugian, diskon dan bunga tunggal. Video ini bertujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami. Video animasi ini berdurasi sekitar 19 menit dan terdiri dari beberapa *scene* yang menjelaskan materi secara bertahap dengan menggunakan cerita sehari-hari yang relevan dengan kehidupan peserta didik.

Berikut ini adalah cuplikan gambar dari beberapa *scene* yang telah dibuat pada video animasi yang memberikan gambaran visual dan *scene storyboard* yang menggambarkan alur cerita dari video animasi. *Storyboard* ini menunjukkan bagaimana visualisasi dan narasi digunakan untuk menyampaikan materi kepada peserta didik.



Gambar 4.5 pembukaan video yang menampilkan karakter pendidik animasi yang menyapa peserta didik di depan papan tulis.



Gambar 4.6 pembukaan video yang menampilkan karakter peserta didik animasi di kelas

**Scene 1:** pembukaan

Audio: Narasi, efek suara, dan music latar ceria

Durasi: 1 menit

Tabel 4.1 *Storyboard* pada scene 1

Deskripsi visual	Teks/Narasi
1. Karakter guru animasi muncul di depan papan tulis dengan latar belakang kelas. Guru menyapa peserta didik dengan senyum. 2. Teks "Aritmatika Sosial" muncul di papan tulis. 3. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari hari ini.	Guru: "Selamat pagi anak-anak, apa kabar kalian?" Peserta didik: "Pagi Pak, kami semua baik pak." Guru: "Hari ini kita akan mempelajari Matematika. Dalam kehidupan sehari-hari kita sering mengalami yang namanya keuntungan maupun kerugian dalam jual beli, dan juga kita sering menemukan barang dengan potongan harga atau yang biasanya kita sebut dengan diskon, dan juga kalian pasti pernah mendengar tentang pinjaman uang di bank dengan suatu bunga tunggal. Yaps hari ini kita akan mempelajari tentang Aritmatika sosial pada materi keuntungan dan persentase keuntungan, kerugian dan persentase kerugian, diskon, dan bunga tunggal.

1. Persentase keuntungan  
digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.  
misal : PU = persentasi keuntungan  
HB = harga beli (modal)  
HJ = harga jual (total pemasukan)

Persentase keuntungan dapat ditentukan dengan rumus:

$$PU = \frac{HB - HJ}{HB} \times 100\%$$

diketahui : HJ = 4.200.000    HB = 4.000.000  
dit : PU.....?  
peny : U = HJ - HB = 4.200.000 - 4.000.000 = 200.000

$$PU = \frac{U}{HB} \times 100\%$$

$$= \frac{200.000}{4.000.000} \times 100\% = 5\%$$

Gambar 4.7 penjelasan materi keuntungan di papan tulis



Gambar 4.8 peserta didik yang menceritakan pengalamannya mendapatkan keuntungan

**Scene 2** penjelasan tentang materi keuntungan dan contoh permasalahan dari peserta didik yang menceritakan pengalamannya.

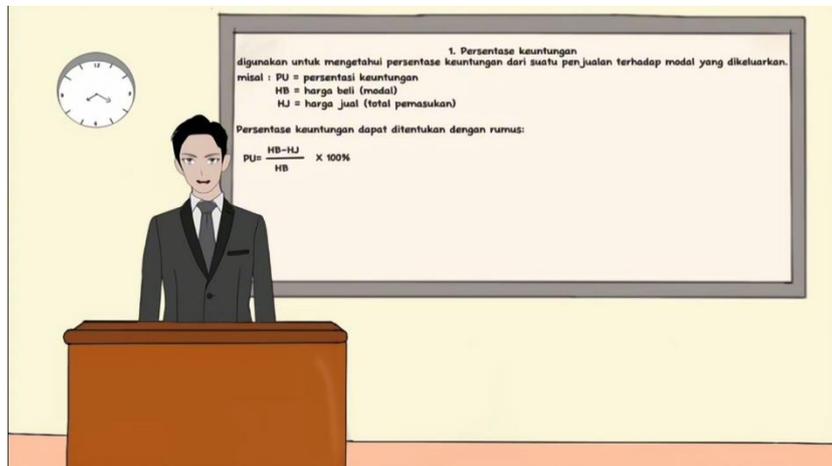
Audio: Narasi, efek suara, dan music latar ceria

Durasi: 2 menit

Tabel 4.2 *storyboard* pada *scene 2*

Deskripsi Visual	Teks/Narasi
1. Karakter guru menjelaskan materi keuntungan sambil diiringi dengan tulisan yang ada di papan tulis pada animasi.	Guru: "Materi yang pertama yaitu keuntungan dan persentase keuntungan. Apakah kalian tau apa itu keuntungan?"
2. Interaktif antara guru dan peserta didik dengan	Peserta didik: "Saya bu, Keuntungan adalah ketika harga jual lebih besar dari Pada harga beli." Guru: "Wah, pintar terima kasih."

karakter guru di depan papan tulis dan murid duduk rapi dikelas.



Gambar 4.9 Karakter guru menanyakan kepada peserta didik siapa yang memiliki pengalaman dalam hal jual beli



Gambar 4.10 Karakter peserta didik yang ingin bercerita pengalamannya mendapatkan untung



Gambar 4.11 Dalam cerita animasi di sebuah toko baju, karakter peserta didik dan mamanya membeli baju yang diskon untuk dijual kembali dengan memperoleh keuntungan.



Gambar 4.12 Karakter mama peserta didik dan penjual baju sedang melakukan transaksi jual beli.

Diketahui  
 HB = 420.000 perlembar  
 HJ = 700.000 perlembar

Ditanyakan PU...  
 Penyelesaian

$U = HJ - HB$   
 $U = 700.000 - 420.000$   
 $U = 280.000$

$PU = \frac{U}{HB} \times 100\%$   
 $PU = \frac{280.000}{420.000} \times 100\%$   
 $PU = 66,67\%$

Jadi persentase keuntungan yang didapat sebesar 66,67%

Gambar 4.13 Penyelesaian yang dijelaskan oleh guru di kelas terhadap permasalahan cerita dari peserta didik.

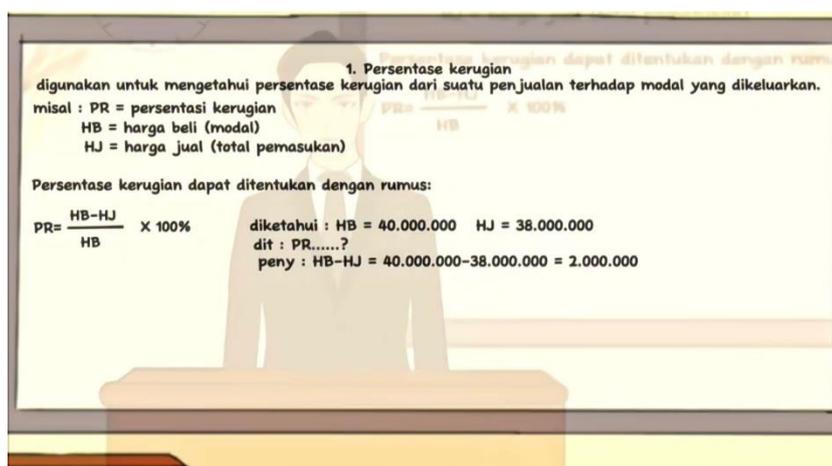
**Scene 3** animasi peserta didik mendapatkan keuntungan serta penyelesaian dari permasalahannya.

Audio: Narasi, efek suara, dan music latar ceria

Durasi: 2 menit 30 detik

Tabel 4.3 *Storyboard* pada *scene 3*

Deskripsi visual	Teks/Narasi
<ol style="list-style-type: none"> <li>Animasi pengalaman peserta didik yang mendapatkan keuntungan.</li> <li>Mama dari peserta didik itu membeli baju diskon untuk dijual kembali dengan harga sebelum diskon untuk mendapatkan keuntungan</li> <li>Setelah animasi pengalaman selesai lalu kembali ke kelas dan guru menjelaskan penyelesaian masalah tersebut.</li> </ol>	<p>Mama peserta didik: "Kayaknya mama suka deh dengan baju ini."            Salma: "Iya ma, aku juga suka, bagus."            Mama peserta didik: (memanggil pelayan dan menanyakan harga baju)            Pelayan: "Baju ini diskon 40% bu, dari harga 700.000 menjadi harga 420.000, apakah ibu mau membeli baju ini?"            Mama peserta didik: "Iya mba, saya mau ambil 5 ya."            (percakapan mama dan peserta didik tentang membeli 5 baju untuk dijual kembali dengan harga 700.000 ke saudara)            (kembali ke kelas untuk menyelesaikan permasalahan)            Guru: "Menjelaskan permasalahan keuntungan dan persentase keuntungan yang sudah dialami peserta didik."</p>



Gambar 4.14 Karakter guru menjelaskan tentang materi kerugian di papan tulis



Gambar 4.15 Karakter peserta didik yang ingin menceritakan pengalamannya mendapatkan kerugian

**Scene 4** penjelasan tentang materi kerugian dan contoh permasalahan dari peserta didik yang menceritakan pengalamannya

Audio: Narasi, efek suara, dan music latar ceria

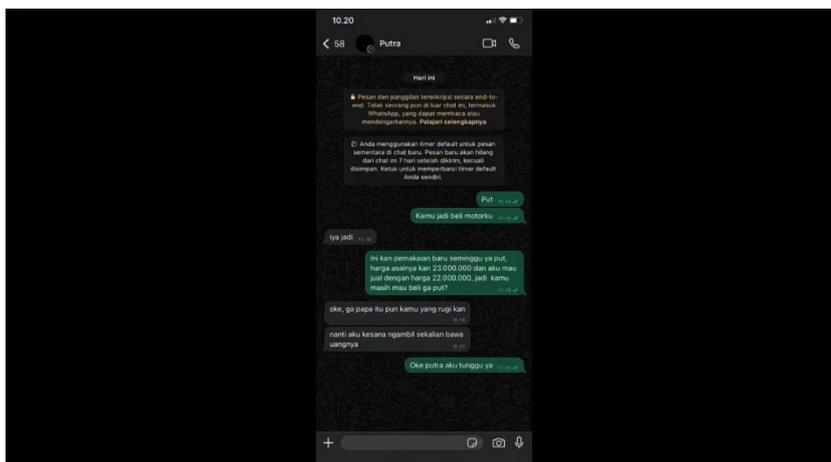
Durasi: 2 menit

Tabel 4.4 *storyboard* pada *scene 4*

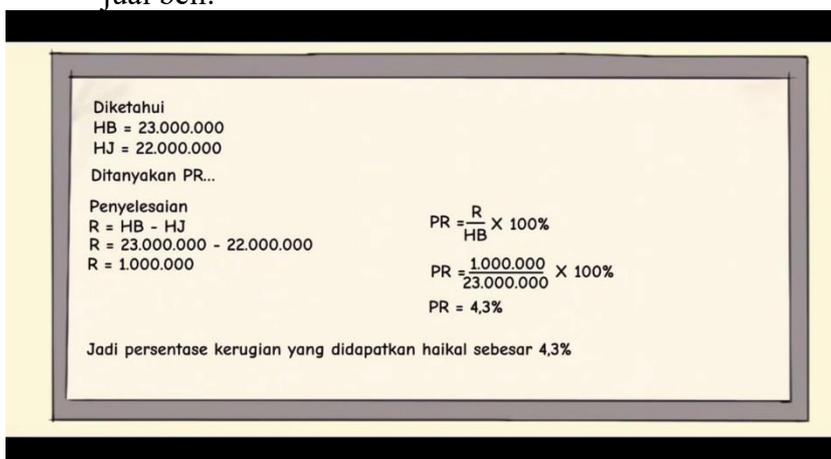
Deskripsi visual	Teks/Narasi
1. Karakter guru menjelaskan materi kerugian diiringi dengan tulisan di papan tulis yang muncul bertahap sesuai penjelasan	Guru: "Materi yang kedua yaitu kerugian dan persentase kerugian. Apakah kalian tahu apa itu kerugian?" peserta didik: "Saya bu, kerugian adalah ketika harga beli lebih besar dari Pada harga jual."
2. Guru menanyakan ke peserta didik siapa yang pernah mengalami kerugian.	Guru: "Wah, pintar, terima kasih." Guru: "siapa disini yang pernah mengalami kerugian" Peserta didik: "saya bapak"



Gambar 4.16 Dalam cerita animasi di rumah, karatker perseta didik dan tantenya sedang mengobrol untuk menjual motornya yang baru saja dibelinya.



Gambar 4.17 Room chat yang secara bertahap muncul untuk melakukan transaksi jual beli.



Gambar 4.18 penyelesaian yang dijelaskan oleh guru di kelas terhadap permasalahan cerita dari perseta didik.

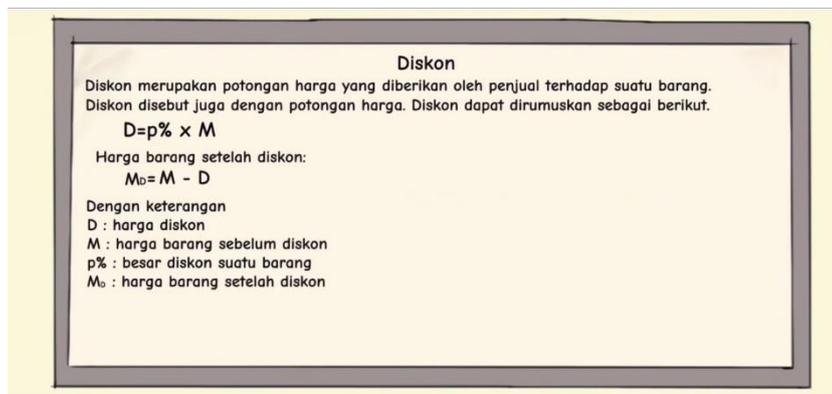
**Scene 5** animasi peserta didik mendapatkan kerugian serta penyelesaian dari permasalahannya.

Audio: Narasi, efek suara, dan music latar ceria

Durasi: 2 menit

Tabel 4.5 *Storyboard* pada *scene 5*

Deskripsi visual	Teks/Narasi
1. Cerita animasi yang dialami peserta didik mengalami kerugian.	Peserta didik: "Tan, motorku bisa dijual lagi gak ya, aku kurang suka sama warnanya?" Tante: "Emang mau kamu jual kemana?"
2. Setelah animasi pengalaman selesai lalu kembali ke kelas dan guru menjelaskan penyelesaian masalah tersebut.	Peserta didik: "Ke temenku tan, katanya dia suka sama motorku." Tante: "Memang mau beli harga berapa katanya?" Peserta didik: "Kemarin dia bilang mau beli dengan harga 20.000.000, tapi aku bilang kita negosiasikan dulu." Tante: "Yaudah tanyain mau gak beli dengan harga 22.000.000, kan harga aslinya 23.000.000." (ke room chat peserta didik dengan temannya untuk jual beli di depan tantenya)



Gambar 4.19 Karakter guru menjelaskan tentang materi diskon di papan tulis.



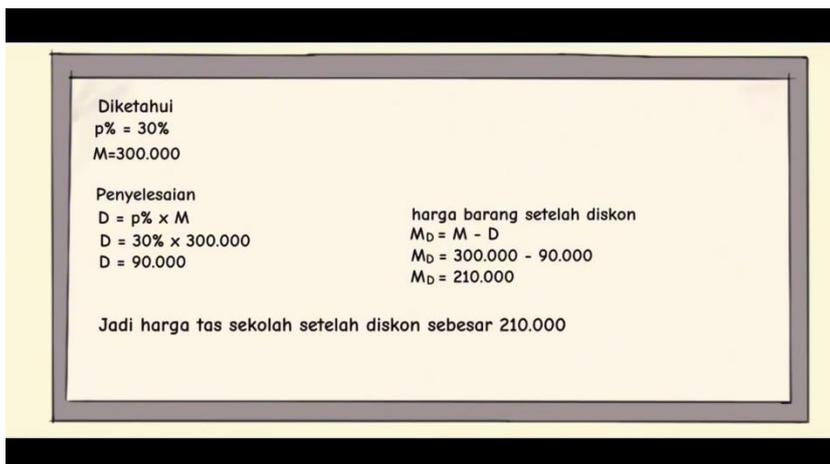
Gambar 4.20 Animasi cerita pengalaman peserta didik yang mendapatkan diskon.

Diketahui	
$p\% = 40\%$	
$M = 800.000$	
Penyelesaian	
$D = p\% \times M$	harga barang setelah diskon
$D = 40\% \times 800.000$	$M_0 = M - D$
$D = 320.000$	$M_0 = 800.000 - 320.000$
	$M_0 = 480.000$
Jadi harga baju setelah diskon sebesar 480.000	

Gambar 4.21 Penyelesaian masalah pada peserta didik yang mendapatkan diskon.



Gambar 4.22 Karakter peserta didik yang membeli tasnya dengan diskon



Gambar 4.23 Penyelesaian masalah peserta didik yang membeli tas diskon.

*Scene 6* penjelasan tentang materi diskon dan contoh permasalahan dari peserta didik yang menceritakan pengalamannya di toko baju

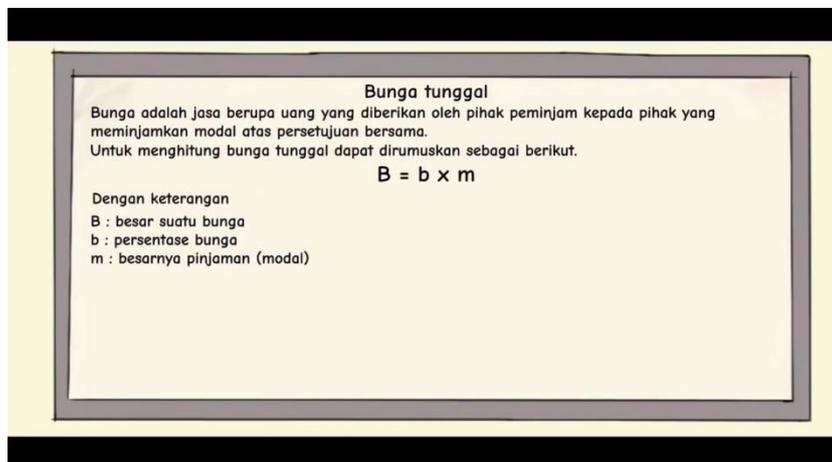
Audio: Narasi, efek suara, dan music latar ceria

Durasi: 4 menit

Tabel 4.6 *Storyboard* pada *scene 6*

Deskripsi Visual	Teks/Narasi
1. Karakter guru menjelaskan materi diskon serta teks di papan tulis bertahap sesuai dengan penjelasan.	Guru: "Materi yang ketiga yaitu diskon. Apakah kalian tahu apa itu diskon?" Peserta didik: "Saya bu, diskon adalah potongan harga yang diberikan oleh penjual terhadap suatu barang."
2. Animasi cerita di toko baju pengalaman peserta didik yang mendapatkan diskon	Guru: "Yaps, betul, dan diskon disebut juga dengan potongan harga." (guru menjelaskan materi diskon) Guru: "siapa yang pernah mengalami diskon?"
3. Peserta didik memberitahu bahwa dia membeli tasnya dengan diskon	Peserta didik: "saya pa" (ke animasi di toko peserta didik membeli baju diskon) Peserta didik: "Di sini ada diskon sebesar 40% ma, dengan harga asal 800.000." (Kembali ke kelas) Guru: "siapa lagi yang pernah membeli sesuatu dengan diskon?" Peserta didik: "saya pa" Peserta didik: "Saya bu, saya membeli tas sekolah ini dengan diskon 30% dari harga asal Rp.300.000."

(penyelesaian masalah dari kedua peserta didik yang dijelaskan oleh karakter guru)



Gambar 4.24 Karakter guru menjelaskan tentang materi bunga tunggal dengan teks di papan tulis secara bertahap sesuai penjelasan.



Gambar 4.25 Karakter peserta didik yang ingin menceritakan pengalamannya melakukan peminjaman ke bank bersama mamanya

*Scene 7* penjelasan tentang materi bunga tunggal dan peserta didik yang ingin menceritakan pengalamannya

Audio: Narasi, efek suara, dan music latar ceria

Durasi: 2 menit

Tabel 4.7 *Storyboard* pada *scene 7*

Deskripsi Visual	Teks/Narasi
1. Karakter guru menjelaskan tentang materi bunga tunggal disertai tulisan di papan tulis mengikuti penjelasannya	Guru: "Mari kita lanjutkan ke materi terakhir, yaitu bunga tunggal. Ayo, siapa disini yang tahu tentang bunga? Bukan bunga di taman ya, tapi bunga dalam matematika." (guru menjelaskan materi bunga tunggal) Guru: "siapa disini yang pernah mengalami pinjam meminjam?" Peserta didik: "saya pak"



Gambar 4.26 Karakter peserta didik dan ibunya ke bank untuk melakukan peminjaman uang.



Gambar 2.27 Animasi di ruang duduk dalam bank sedang menunggu antrian.



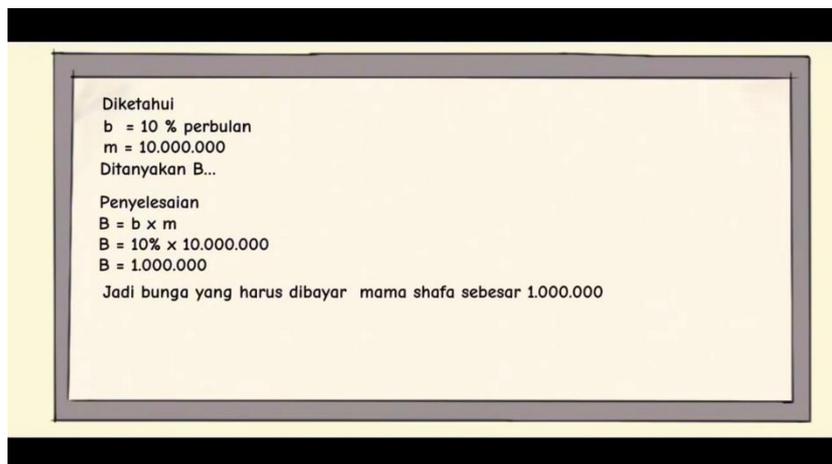
Gambar 4.28 Karakter teller bank yang melayani mama peserta didik.



Gambar 4.29 Peserta didik dan mamanya sedang melakukan transaksi peminjaman di teller bank.



Gambar 4.30 Ilustrasi berkas yang di kasih mama peserta didik untuk melakukan peminjaman uang.



Gambar 4.31 Penjelasan dari guru untuk menyelesaikan masalah pengalaman dari peserta didik.

**Scene 8** animasi peserta didik dan mamanya meminjam uang di bank dan penyelesaian dari permasalahan bunga tunggal.

Audio: Narasi, efek suara, dan music latar ceria

Durasi: 2 menit

Tabel 4.8 *Storyboard* pada *scene 8*

Deskripsi Visual	Teks/Narasi
1. Cerita animasi peserta didik bersama mamanya yang meminjam uang ke bank untuk modal usaha.	Satpam Bank: "Selamat pagi ibu, ada yang bisa saya bantu?" Mama peserta didik (pr): "Saya mau transaksi peminjaman uang mas."
2. Penjelasan penyelesaian masalah dari yang dialami peserta didik serta diiringi dengan tulisan di papan tulis.	Satpam: "Ini nomor antriannya bu, silahkan tunggu di sana." (Peserta didik dan mama duduk di ruang tunggu, peserta didik merasa antriannya lama.) Peserta didik (pr): "Ya ampun, masih lama ya ma antriannya?" Mama peserta didik (pr): "Sabar, sebentar lagi kan nomor antrian kita." Teller Bank: "Nomor antrian 06, baik dengan ibu siapa saya bicara?" Mama peserta didik (pr): "Nama saya Kanita." Teller: "Ada yang bisa saya bantu ibu Kanita?" Mama peserta didik (pr): "Saya ingin melakukan pinjaman uang." Teller: "Berapa jumlah uang yang ingin ibu pinjamkan?"

	<p>Mama peserta didik (pr): "Saya ingin meminjam uang sebesar 10.000.000."</p> <p>Teller Bank: "Baik untuk data pinjaman 10.000.000 memiliki bunga 1% perbulannya dalam jangka 10 bulan dan ada juga jangka pinjaman 20 bulan namun dengan bunga sebesar 2% perbulannya. Dengan jangka waktu berapa lama yang ingin ibu ambil?"</p> <p>Mama peserta didik (pr): "Mau ngambil yang jangka 10 bulan aja mas."</p> <p>Teller Bank: "Apakah ibu sudah melengkapi persyaratannya?"</p> <p>(Mama peserta didik (pr) memberikan berkas persyaratan)</p> <p>Teller Bank: "Baiklah, dengan ibu Kanita melakukan pinjaman uang sebesar 10.000.000 dengan bunga sebesar 1% perbulan dalam jangka waktu 10 bulan, ya bu."</p> <p>Mama peserta didik (pr): "Iya betul, terimakasih."</p> <p>Teller: "Baik, datanya saya terima terlebih dahulu ya bu, nanti uangnya bisa diterima seminggu setelah ini. Terima kasih sudah bertransaksi di bank kami."</p> <p>(Kembali ke animasi di kelas untuk menyelesaikan permasalahan yang tersebut.)</p>
--	--



Gambar 4.32 Penutup

**Scene 9** Penutup

Audio: Narasi, efek suara, dan music latar ceria

Durasi: 30 detik

Tabel 4.9 *Storyboard* pada *scene* 9

Deskripsi Visual	Teks/Narasi
Karakter guru menutup pembelajaran hari ini	Guru: "itulah pembelajaran kita hari ini, semoga bermanfaat dan terimakasih"

Hasil awal video animasi sudah mencakup *scene* pembukaan yang menampilkan guru animasi, serta beberapa *scene* yang menjelaskan konsep-konsep seperti keuntungan, kerugian, diskon dan bunga tunggal. Dengan durasi 19 menit, video ini dirancang untuk menyampaikan materi secara bertahap dan menarik melalui cerita yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Beberapa cuplikan gambar dari *scene* yang telah dibuat, serta *storyboard* yang menggambarkan alur cerita, memberikan gambaran visual mengenai bagaimana materi akan disampaikan kepada peserta didik.

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan video animasi ini, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi media yang bertujuan untuk memastikan bahwa media yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat diakses dengan efektif oleh peserta didik. Proses validasi pada penelitian ini dilakukan oleh dua pihak, yaitu ahli materi dan ahli media. Validasi media berlangsung pada tanggal 24 Januari 2025 sampai tanggal 5 Februari 2025. Hasil validasi oleh validator sebagai berikut.

#### a. Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Pada tahap pengembangan video animasi ini, validasi ahli materi dilakukan untuk memastikan bahwa konten yang disajikan dalam video animasi sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi seperti keuntungan, kerugian, diskon dan bunga tunggal. Validasi oleh ahli

materi melakukan uji terhadap kelayakan dan kualitas isi materi pada media video animasi. Validator ahli materi memberikan beberapa saran terkait dengan materi pada media video animasi yaitu:

- a) Disarankan untuk memendekkan durasi video dengan mengurangi penjelasan yang kurang esensial atau mempercepat beberapa bagian yang disampaikan lebih ringkas tanpa mengurangi inti materi dan menambahkan elemen interaktif pada video.
- b) Menambahkan tujuan pembelajaran pada video animasi, memperbaiki tampilan rumus pada materi persentase untung, dan menambahkan materi untung sebelum persentase untung dan jua pada kerugian.
- c) Disarankan untuk menambahkan catatan penanda waktu pada setiap materi di deskripsi *YouTube* video animasi.

Validator yang menjadi ahli materi adalah Mayang Gadih Ranti, S.Si, M.Pd dan Aziz Muslim, M.Pd. berikut data hasil penilaian oleh ahli materi terhadap media video animasi.

Tabel 4.10 Hasil validasi ahli materi

Kriteria	Indikator	Skor	
		Validator 1	Validator 2
Aspek kelayakan isi	12	57	56
Aspek kelayakan penyajian	5		
Skor dalam persentase		84%	82%
Rata-rata persentase hasil penilaian		83%	
Kriteria		Valid	

Berdasarkan tabel hasil penilaian validasi dari ahli materi tabel di atas, diperoleh skor 57 dari Validator 1 dan skor 56 dari Validator 2, dengan skor

maksimal 68. Hasil ini menunjukkan bahwa kelayakan media pembelajaran berupa video animasi mendapatkan persentase penilaian rata-rata dengan kriteria ‘valid’.

#### **b. Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran**

Pada tahap ini, validasi oleh ahli media dilakukan untuk memastikan bahwa elemen-elemen media dalam video animasi seperti visual, animasi, transisi, suara dan musik, dapat mendukung efektivitas penyampaian materi dan menarik perhatian peserta didik. validator ahli media juga memberikan beberapa saran untuk media video animasi yaitu disarankan untuk menggunakan kata-kata baku, sebaiknya karakter guru sesuai pengembang video (perempuan) dan juga agar suara yang kurang jelas dan lambat dapat diganti, pada saat ilustrasi di bank tulisakan informasi yang disebutkan, dan disarankan kata dasar pemalas dihilangkan.

Validator yang menjadi ahli media adalah Rahmita Yuliana Gazali, M.Pd dan Selvi Annisa, S.Si, M.Si. berikut data hasil penilaian oleh ahli media terhadap media video animasi.

Tabel 4.11 Hasil validasi ahli media

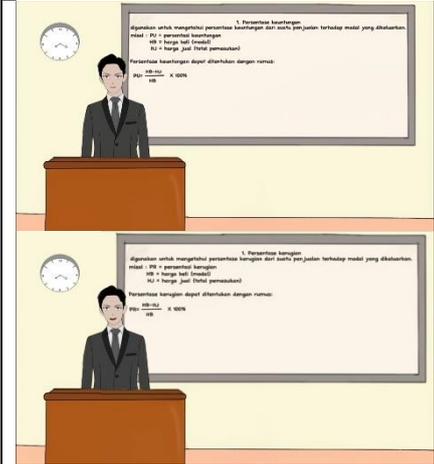
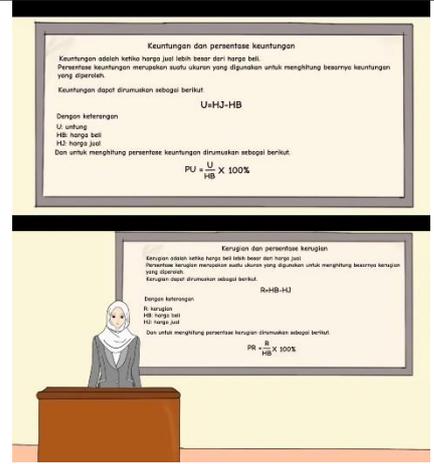
Kriteria	Indikator	Skor	
		Validator 1	Validator 2
Aspek kelayakan isi	15	48	52
Skor dalam persentase		80%	87%
Rata-rata persentase hasil penilaian		83,5%	
Kriteria		Valid	

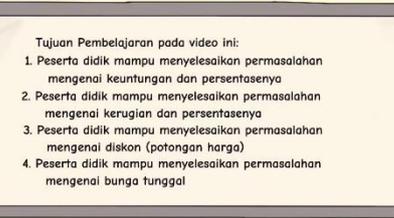
Berdasarkan tabel hasil penilaian validasi dari ahli media di atas, diperoleh skor 48 dari Validator 1 dan skor 52 dari Validator 2, dengan skor maksimal 60. Hasil ini menunjukkan bahwa kelayakan media pembelajaran berupa video animasi mendapatkan persentase penilaian rata-rata dengan kriteria ‘valid’.

### c. Revisi Pertama

Hasil validasi yang dilakukan oleh para ahli menghasilkan beberapa komentar dan saran terkait dengan media pembelajaran yang dibuat. Berdasarkan masukan dari para ahli materi dan ahli media, dilakukan revisi terhadap media pembelajaran ini untuk memastikan kualitas dan kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran. Berikut adalah revisi yang dilakukan berdasarkan komentar dan saran yang diberikan oleh kedua ahli tersebut.

Tabel 4.12 Revisi dari validator

Sebelum revisi	Sesudah revisi
	
<p>Perbaiki tampilan rumus persentase untung dan dahulukan materi untung sebelum persentase untung dan begitu juga pada materi kerugian. (Validator 2 Ahli Materi)</p> <p>Ganti penulisan menggunakan bahasa baku, seperti di peroleh menjadi diperoleh. (Validator 2 Ahli Media)</p>	<p>Bagian rumus pada materi keuntungan dan persentasenya serta kerugian dan persentasenya sudah direvisi. Penulisan sudah direvisi menggunakan bahasa baku, seperti di peroleh sudah menjadi diperoleh.</p>

 <p>Pembelajaran Aritmatika sosial 37 x ditonton · 1 bulan yang lalu Hak Cipta +1</p> <p>Pastikan durasi tidak terlalu panjang. Sebaiknya video berdurasi 5-15 menit. (Validator Ahli Materi 1)</p>	 <p>ARITMATIKA SOSIAL KELAS 7 (Video Anima... 22 x ditonton · 2 bulan yang lalu Dibuat untuk Anak-Anak</p> <p>Video sudah direvisi menjadi berdurasi kurang dari 15 menit</p>
<p style="text-align: center;"><b>Sebelum Revisi</b></p>  <p>Beri perkenalan (identitas) di awal video, dan sebaiknya guru sesuai pengembang video. (Validator 1 Ahli Media) Tuliskan di video tujuan pembelajarannya. (Validator 2 Ahli Materi)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Sesudah Revisi</b></p>  <p>Perkenalan di awal video sudah direvisi dan karakter guru pada animasi sudah direvisi dengan perempuan sesuai pengembang video.</p>  <p>Tulisan tujuan pembelajaran sudah direvisi dengan tulisan dalam video animasi.</p>
 <p>Tambahkan catatan penanda waktu di deskripsi <i>YouTube</i>, agar peserta didik mudah untuk mengulang materi yang belum dimengerti. (Validator 2 Ahlo Materi)</p>	 <p>Bagian deskripsi sudah direvisi dengan menambahkan identitas dan klip penanda setiap materi seperti keuntungan, kerugian, diskon dan bunga tunggal.</p>

#### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan setelah tahap revisi media pembelajaran pada tahap sebelumnya. Implementasi ini mencakup kepraktisan yang merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keputusan pengguna dalam memanfaatkan media pembelajaran. Dalam penelitian ini, pengumpulan data mengenai kepraktisan media dilakukan setelah tahap revisi awal video animasi, melalui angket yang disebar kepada guru dan peserta didik sebagai responden. Hal ini bertujuan untuk menilai sejauh mana kemudahan penggunaan dan kepraktisan video animasi sebagai media pembelajaran.

##### a. Hasil Kepraktisan dari Pendidik Mata Pelajaran Matematika

Peneliti mengumpulkan data dari pendidik mata pelajaran matematika untuk menilai kepraktisan media video animasi. Data yang dikumpulkan berasal dari pendidik pelajaran matematika kelas VII di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 4.13 Hasil kepraktisan pendidik

<b>Kriteria</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>
<b>Aspek penilaian</b>	19	71
<b>Skor maksimal</b>		76
<b>Skor dalam persentase</b>		93%
<b>Kriteria</b>		Sangat Praktis

Berdasarkan hasil penilaian dari respon pendidik, diperoleh skor 71 dari skor 76. Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas materi, tujuan pembelajaran dan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh persentase penilaian rata-rata 93% dengan kriteria 'sangat praktis'.

### b. Hasil Kepraktisan dari Peserta Didik (Uji Coba Kelompok Kecil)

Uji coba kelompok kecil ini Peneliti mengumpulkan data dari peserta didik untuk menilai kepraktisan media video animasi. Data yang dikumpulkan berasal dari 6 orang peserta didik kelas VII E di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 4.14 Hasil uji coba kelompok kecil

<b>Kriteria</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>
<b>Ketertarikan</b>	11	241
<b>Materi</b>	4	86
<b>Bahasa</b>	4	89
<b>Jumlah</b>		416
<b>Skor dalam persentase</b>		91%
<b>Kriteria</b>		Sangat Praktis

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil skor 416 dari skor maksimal 456. Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas materi, tujuan pembelajaran dan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh persentase penilaian rata-rata 91% dengan kriteria ‘sangat praktis’

### c. Revisi Kedua

Berdasarkan uji coba yang dilakukan oleh pendidik di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan, diperoleh nilai rata-rata 93% dengan kategori ‘sangat praktis’. Selain itu, hasil uji coba pada kelompok kecil yang terdiri dari 6 peserta didik juga menunjukkan nilai rata-rata 91% dengan kategori ‘sangat praktis’. Adapun komentar yang diberikan oleh pendidik dan peserta didik sebagai berikut.

Tabel 4.15 Komentar dan saran dari pendidik dan peserta didik

<b>Responden</b>	<b>Komentar dan Saran</b>
Pendidik	Video animasi ini sangat praktis dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Memvisualisasikan materi yang bersifat abstrak seperti aritmatika sosial.
Peserta didik 1	Saya suka video animasinya menyenangkan dengan cerita tentang kehidupan sehari-hari.

Peserta didik 2	Video animasinya bagus dan menarik
Peserta didik 3	Saya suka belajar dengan video animasi ini dan bisa diulang kapan saja.

Dilihat dari tabel di atas komentar dan saran dari pendidik dan peserta didik dapat diketahui bahwa media pembelajaran yang dikembangkan peneliti tidak perlu direvisi dan dapat langsung di uji cobakan dalam skala besar.

### 5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi ini mencakup pengujian skala besar dengan melibatkan dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kedua kelas akan mengikuti proses pembelajaran sebanyak dua kali pertemuan dengan menggunakan media yang berbeda. Tahap implementasi ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu pengambilan data melalui *pretest*, kegiatan belajar dan *posttest*. Berikut adalah rincian pelaksanaan tahap implementasi pada masing-masing kelas:

#### a. Kelas Kontrol

Kelas kontrol adalah kelas yang mendapatkan perlakuan seperti biasa, yaitu pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dengan menggunakan bahan ajar yang disediakan oleh sekolah, berupa buku paket pegangan. Kelas kontrol dalam penelitian ini terdiri dari 27 peserta didik dari kelas VII F di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan.

##### 1) Data *Pretest*

Data *pretest* diperoleh dengan meminta peserta didik untuk menjawab soal yang terdapat dalam lembar soal *pretest* yang diberikan oleh peneliti. Soal *pretest* terdiri dari lima pertanyaan yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial, dengan alokasi waktu 40 menit untuk menyelesaikannya. Tujuan dari tahap

pengambilan data nilai *pretest* ini adalah untuk mengukur kemampuan awal peserta didik sebelum pelaksanaan proses pembelajaran.

## **2) Kegiatan Belajar**

Pembelajaran kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan media video animasi materi aritmatika sosial yang dikembangkan oleh peneliti. Berikut adalah rincian kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen:

- a) Kegiatan awal, dimulai dengan mengucapkan salam, mengajak peserta didik untuk berdoa, mengecek kehadiran peserta didik serta menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran. Pendidik juga memperkenalkan media pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran.
- b) Kegiatan inti, materi ajar disampaikan dengan menggunakan media video animasi yang telah dikembangkan oleh peneliti.
- c) Kegiatan penutup, bersama-sama dengan peserta didik, pendidik menyimpulkan materi yang telah dipelajari, serta menyampaikan agar peserta didik mengulang kembali pelajaran di rumah dengan membuka link media video animasi yang telah dikembangkan oleh peneliti.

## **3) Data *Posttest***

Data *posttest* diperoleh dengan meminta peserta didik untuk menjawab soal yang terdapat dalam lembar soal *posttest* yang diberikan oleh peneliti. Soal *posttest* terdiri dari lima pertanyaan yang diberkaitan dengan materi aritmatika sosial, dengan alokasi waktu 40 menit untuk menyelesaikannya. Tujuan dari tahap pengambilan data nilai *posttest* ini adalah untuk mengukur kemampuan akhir peserta didik setelah pelaksanaan proses pembelajaran.

Tabel 4.16 Hasil nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

<b>Kelas Kontrol</b>	<b>Skor <i>Pretest</i></b>	<b>Skor <i>Posttest</i></b>
Jumlah	531	1855

### **b. Kelas Eksperimen**

Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapatkan perlakuan khusus, di mana pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media video animasi materi aritmatika sosial yang dikembangkan oleh peneliti. Kelas eksperimen dalam penelitian ini terdiri dari 27 peserta didik kelas VII G di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan.

#### **1) Data *Pretest***

Data *pretest* diperoleh dengan meminta peserta didik untuk menjawab soal yang terdapat dalam lembar soal *pretest* yang diberikan oleh peneliti. Soal *pretest* terdiri dari lima pertanyaan yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial, dengan alokasi waktu 40 menit untuk menyelesaikannya. Tujuan dari tahap pengambilan data nilai *pretest* ini adalah untuk mengukur kemampuan awal peserta didik sebelum pelaksanaan proses pembelajaran.

#### **2) Kegiatan Belajar**

Pembelajaran kelas eksperimen dilakukan dengan tidak menggunakan media video animasi materi aritmatika sosial yang dikembangkan oleh peneliti. Berikut adalah rincian kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen:

- a) Kegiatan awal, dimulai dengan mengucapkan salam, mengajak peserta didik untuk berdoa, mengecek kehadiran peserta didik serta menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran. Pendidik juga memperkenalkan media pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran.

- b) Kegiatan inti, materi ajar disampaikan dengan menggunakan media video animasi yang telah dikembangkan oleh peneliti.
- c) Kegiatan penutup, bersama-sama dengan peserta didik, pendidik menyimpulkan materi yang telah dipelajari, serta menyampaikan agar peserta didik mengulang kembali pelajaran di rumah dengan membuka link media video animasi yang telah dikembangkan oleh peneliti.

### 3) Data *Posttest*

Data *posttest* diperoleh dengan meminta peserta didik untuk menjawab soal yang terdapat dalam lembar soal *posttest* yang diberikan oleh peneliti. Soal *posttest* terdiri dari lima pertanyaan yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial, dengan alokasi waktu 40 menit untuk menyelesaikannya. Tujuan dari tahap pengambilan data nilai *posttest* ini adalah untuk mengukur kemampuan akhir peserta didik setelah pelaksanaan proses pembelajaran.

Tabel 4.17 Hasil nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

Kelas Kontrol	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>
Jumlah	540	2322

Berdasarkan hasil skor yang diperoleh dari kedua kelompok setelah pembelajaran, data tersebut selanjutnya akan dianalisis melalui uji hipotesis untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video animasi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi aritmetika sosial.

#### c. Uji Hipotesis Menggunakan Uji Independen t-test

Berdasarkan hasil skor yang diperoleh dari kedua kelas setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, dilakukan uji hipotesis dengan metode Uji-t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan dan untuk mengevaluasi

efektivitas media video animasi yang digunakan dalam meningkatkan hasil belajar. Sebelum pelaksanaan uji, data terlebih dahulu dianalisis untuk memastikan memenuhi syarat normalitas dan homogenitas. Dengan demikian, uji hipotesis ini bertujuan untuk mengevaluasi secara statistik efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Hasil uji normalitas terhadap *pretest* dan *posttest*, baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen adalah sebagai berikut.

Tabel 4.18 Hasil uji normalitas

Kelas	Hasil	L Hitung	L Tabel	Keterangan
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,060012	1,703	Berdistribusi normal
	<i>Posttest</i>	0,085189	1,703	Berdistribusi normal
Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,077171	1,073	Berdistribusi normal
	<i>Posttest</i>	0,101437	1,073	Berdistribusi normal

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, data *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol serta kelas eksperimen berdistribusi normal, karena nilai L Hitung < L Tabel.

Uji normalitas dengan menggunakan SPSS juga dilakukan untuk memperkuat hasil yang diperoleh, melalui uji (*Shapiro-Wilk*) pada data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk *pretest* kelas kontrol adalah 0,295, *posttest* kelas kontrol 0,253, *pretest* kelas eksperimen 0,270, dan *posttest* kelas

eksperimen 0,128. Karena seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar peserta didik pada kedua kelas berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi asumsi normalitas dan layak untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan uji statistik parametrik.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan apakah kedua data memiliki varian yang homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas terhadap nilai *pretest* dan *posttest*, baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, adalah sebagai berikut.

Tabel 4.19 Hasil uji Homogenitas

<b>Data</b>	<b>VAR 1</b>	<b>VAR 2</b>	<b>F Hitung</b>	<b>F Tabel</b>
<b><i>Pretest</i></b>	80,53846154	90,30769231	1,121298949	1,929212675
<b>Data</b>	<b>VAR 1</b>	<b>VAR 2</b>	<b>F Hitung</b>	<b>F Tabel</b>
<b><i>Posttest</i></b>	86,06267806	88,23076923	1,025192002	1,929212675

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, data *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen, karena  $L \text{ Hitung} < F \text{ Tabel}$ .

Uji homogenitas dengan menggunakan SPSS juga dilakukan untuk memperkuat hasil yang diperoleh, yaitu dengan menggunakan (*Levene's Test*) berdasarkan nilai mean pada data *pretest* dan *posttest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada data *pretest* adalah 0,716 dan pada data *posttest* adalah 0,917. Karena seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok adalah homogen. Dengan demikian, data memenuhi asumsi homogenitas dan dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan uji statistik parametrik.

### 3) Uji Hipotesis

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka uji hipotesis dapat dilakukan. Uji hipotesis ini menggunakan uji-t untuk simpel independen (independent samples t-test). Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4.20 Hasil uji hipotesis pada nilai *pretest*

<b>T Hitung</b>	<b>T Tabel</b>	<b>Keputusan</b>
0,132513	2,006647	$H_0$ diterima

Berdasarkan hasil perhitungan uji hitotesis di atas, diketahui bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan media video animasi dan peserta didik yang tidak menggunakan media video animasi tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Artinya, sebelum perlakuan, kedua kelas memiliki kemampuan awal yang tidak berbeda secara signifikan.

Uji hipotesis dengan menggunakan SPSS juga dilakukan untuk memperkuat hasil yang didapat, dengan memperoleh nilai *p-value* atau sig. (*2-tailed*)  $0,895 > 0,05$  maka didapat kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan media video animasi dan yang tidak menggunakan media video animasi. Nilai rata-rata dari kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.21 Nilai *pretest* rata-rata hasil belajar

<b>Rata-rata</b>	<b>Nilai</b>
<i>Pretest</i> Kelas Kontrol	19,667
<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	20

Berdasarkan tabel di atas, terlihat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan media video animasi dan kelas yang tidak menggunakannya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebelum perlakuan, kedua kelas memiliki kemampuan awal yang tidak berbeda secara signifikan.

Tabel 4.22 Hasil uji hipotesis pada nilai *posttest*

<b>T Hitung</b>	<b>T Tabel</b>	<b>Keputusan</b>
6,807607	2,006647	$H_0$ ditolak

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis di atas, diketahui bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan media video animasi dan peserta didik yang tidak menggunakan media video animasi ada terdapat perbedaan yang signifikan.

Uji hipotesis dengan menggunakan SPSS juga dilakukan untuk memperkuat hasil yang didapat, dengan memperoleh nilai *p-value* atau sig. (*2-tailed*)  $0,01 < 0,05$  maka didapat kesimpulan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan media video animasi dan yang tidak menggunakan media video animasi. Nilai rata-rata dari kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.23 Nilai *posttest* rata-rata hasil belajar

<b>Rata-rata</b>	<b>Nilai</b>
<i>Posttest</i> Kelas Kontrol	68,703
<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	86

Berdasarkan tabel di atas, terlihat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan media video animasi dan kelas yang tidak menggunakannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media video animasi efektif untuk digunakan.

#### d. Hasil Uji Coba Kelompok Besar (Kepraktisan dari Peserta Didik)

Pada uji coba kelompok besar ini, peneliti mengumpulkan data dari peserta didik untuk menilai kepraktisan video animasi. Uji coba kelompok besar dilaksanakan dengan melibatkan 27 peserta didik. Berikut adalah data yang diperoleh dari pelaksanaan uji coba kelompok besar terhadap 27 peserta didik tersebut.

Tabel 4.24 Hasil Kepraktisan uji coba kelompok besar

Kriteria	Indikator	Skor
		Uji Coba Besar
Ketertarikan	11	1070
Materi	4	391
Bahasa	4	394
<b>Jumlah</b>		1855
<b>Skor dalam persentase</b>		90%
<b>Kriteria</b>		Sangat Praktis

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh skor 1855 dari skor maksimal 2052. Hasil ini menunjukkan bahwa kepraktisan media video animasi berdasarkan aspek ketertarikan, materi dan bahasa mendapatkan persentase penilaian rata-rata sebesar 90% yang masuk dalam kriteria “sangat praktis”

### C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, proses pengembangan media video animasi pada materi aritmetika sosial kelas VII dilakukan melalui tahapan ADDIE, dimulai dari analisis kebutuhan peserta didik hingga evaluasi media. Media dikembangkan menggunakan *Procreate*, *Flipaclip*, *Capcut*, dan *Wink* dengan menyusun animasi yang memvisualisasikan materi keuntungan, kerugian, diskon, dan bunga tunggal dalam bentuk cerita sederhana. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa media

ini sesuai dengan karakteristik peserta didik madrasah dan mampu menyajikan materi secara menarik, komunikatif, dan mudah dipahami.

Menurut Nyoman Sugihartini dan Kadek Yudiana, model pengembangan ADDIE merupakan salah satu model yang sering digunakan dalam pengembangan media pembelajaran. Model ini terdiri dari lima tahapan, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation yang saling berkaitan dan memungkinkan evaluasi di setiap tahap untuk menghasilkan media yang efektif dan sesuai kebutuhan peserta didik.<sup>70</sup>

Media pembelajaran ini memperoleh hasil validasi dengan persentase kevalidan 83,25%, yang termasuk dalam kriteria “valid” dengan keterangan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Validasi dari ahli materi menunjukkan persentase sebesar 83%, sementara dari ahli media mencapai 83,5%, yang keduanya masuk dalam kategori “valid” dan layak digunakan dengan sedikit revisi. Beberapa saran dan masukan diberikan oleh para validator, seperti penyesuaian visual dan narasi, yang telah dijadikan bahan revisi sebelum digunakan dalam uji coba. Dengan tingkat validitas yang tinggi serta penerimaan yang baik dari pengguna, media ini dapat dinyatakan sebagai produk pembelajaran yang efektif dan efisien dalam menyampaikan materi aritmetika sosial kepada peserta didik.

Setelah dilakukan revisi berdasarkan saran dari validator, media pembelajaran kemudian diuji coba pada kelompok kecil untuk menilai kepraktisannya. Hasil penilaian menunjukkan bahwa media ini memperoleh

---

<sup>70</sup> Nyoman Sugihartini dan Kadek Yudiana, “Addie sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum dan Pengajaran,” *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 15, no. 2 (11 Agustus 2018): 128–35, <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>.

persentase kepraktisan sebesar 93% dari pendidik mata pelajaran matematika dan 91% dari peserta didik, keduanya termasuk dalam kategori “sangat praktis” dan layak digunakan tanpa revisi. Selain itu, komentar dan saran yang diberikan oleh pendidik maupun peserta didik bersifat positif dan konstruktif, sehingga tidak diperlukan revisi tambahan. Dengan hasil ini, media pembelajaran dinyatakan praktis digunakan dan siap untuk diterapkan pada uji coba skala besar.

Penelitian oleh Rosyid, Amril, & Alena (2022) mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi untuk mata pelajaran IPA kelas V SD. Hasil validitas menunjukkan media ini sangat baik dengan persentase kevalidan 88,7%. Uji coba kepraktisan di kelas menghasilkan persentase 95,5% yang termasuk dalam kategori sangat praktis.<sup>71</sup>

Media video animasi yang telah melalui proses validasi dan revisi kemudian diuji cobakan dalam skala besar pada dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui tingkat efektivitas media video animasi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi aritmetika sosial. Kelas kontrol memperoleh pembelajaran tanpa menggunakan media video animasi, sedangkan kelas eksperimen menggunakan media tersebut selama proses pembelajaran.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan terpenuhinya asumsi uji t. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai L hitung pada *pretest* dan *posttest* kelas kontrol masing-

---

<sup>71</sup> Moh Rosyid Mahmudi dan Sinta Alena, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Video Animasi Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 53/VI Pasar Masurai II Kabupaten Merangin,” 2023.

masing sebesar 0,060012 dan 0,077171, sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 0,077171 dan 0,101437. Seluruh nilai L hitung lebih kecil dari L tabel (1,703), sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Selanjutnya, uji homogenitas varians menunjukkan bahwa nilai F hitung pada *pretest* sebesar 1,121298949 dan *posttest* sebesar 1,025192002, keduanya lebih kecil dari nilai F tabel (1,929212675). Hal ini menunjukkan bahwa data dari kedua kelas memiliki varians yang homogen dan memenuhi syarat untuk dilakukan uji t independen.

Hasil uji hipotesis menggunakan uji t independen menunjukkan bahwa pada *pretest* tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol ( $t \text{ hitung} = 0,132513 < t \text{ tabel} = 2,0006647$ ), yang menandakan bahwa kemampuan awal kedua kelas relatif sama. Namun, pada *posttest* terdapat perbedaan yang signifikan ( $t \text{ hitung} = 6,807607 > t \text{ tabel}$ ), yang menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi secara signifikan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis uji t independen, dapat disimpulkan bahwa media video animasi efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi aritmetika sosial di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan. Media ini terbukti memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman dan pencapaian hasil belajar peserta didik.

Selain uji keefektifan, media video animasi juga dinilai dari segi kepraktisan melalui uji coba kelompok besar oleh peserta didik. Hasil penilaian menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 90% dengan kategori “sangat praktis.” Respon

positif dari peserta didik dan peningkatan hasil belajar ini menunjukkan bahwa media video animasi tersebut siap digunakan secara luas dalam pembelajaran.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Halmuniati dkk. (2022), keefektifan media pembelajaran dapat dibuktikan melalui peningkatan hasil belajar peserta didik yang dianalisis menggunakan uji *independent sample t-test*, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Halmuniati Halmuniati\* dkk., “Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika,” *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA* 6, no. 4 (24 Desember 2022): 332–40, <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i4.27199>.