



Pengembangan film animasi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah untuk meningkatkan minat belajar siswa MTs

Wilda Yumna Safitri^{1, a, *}, Heri Retnawati^{2, b}, Imam Rofiki^{3, c}

¹ Program Studi Teknologi Pembelajaran, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta
Jalan Colombo No. 1, Karangmalang, Yogyakarta 55821, Indonesia

² Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta
Jalan Colombo No. 1, Karangmalang, Yogyakarta 55821, Indonesia

³ Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Jalan Gajayana No. 50, Malang 65144, Indonesia

E-mail: ^a wildayumnas@gmail.com, ^b heri_retnawati@uny.ac.id, ^c imam.rofiki@uin-malang.ac.id

* Corresponding Author

ARTICLE INFO

Article history

Received: 21 Sept. 2020

Revised: 23 Dec. 2020

Accepted: 25 Dec. 2020

Keywords

aritmetika sosial, ekonomi syariah, film animasi, minat belajar matematika, *sharia economics, mathematics learning interest*

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan film animasi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian pengembangan ini menggunakan model Plomp yang terdiri dari tiga fase, yaitu fase penelitian pendahuluan, fase pembuatan *prototype*, dan fase penilaian. Uji coba *prototype* dilakukan kepada 21 siswa kelas VIII MTs di Sidoarjo, Indonesia. Instrumen penelitian terdiri dari lembar validasi ahli untuk menilai kevalidan, kuesioner respons siswa untuk menilai kepraktisan, dan kuesioner minat belajar siswa untuk menilai keefektifan film animasi. Penelitian ini menghasilkan film animasi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah untuk meningkatkan minat belajar siswa MTs terhadap pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan ilmu keislaman. Meskipun peningkatan minat belajar siswa masih tergolong rendah, namun secara keseluruhan film animasi yang dikembangkan dinilai valid, praktis, dan efektif, sehingga layak digunakan dalam pembelajaran matematika di MTs.

This study aimed to produce an animated film of social arithmetic based on sharia economics that was valid, practical, and effective to increase students' interest. The study was development research using Plomp's model, which consisted of three stages: the preliminary research stage, the prototyping stage, and the assessment stage. Prototype trials were conducted on grade-eight students (n = 21) of MTs (Islamic Junior High School) in Sidoarjo, Indonesia. The instruments consisted of the expert validation sheet to assess the validity, the students' response questionnaire to assess the practicality, and the students' interest questionnaire to assess the effectiveness of the animated film. This study produced an animated film of social arithmetic based on sharia economics to increase MTs students' interest in learning mathematics integrated with Islamic science. Although the increase in student interest in learning was still low, overall, the animated film developed was considered valid, practical, and effective, so it was proper to use in mathematics learning in MTs.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



How to Cite: Safitri, W. Y., Retnawati, H., & Rofiki, I. (2020). Pengembangan film animasi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah untuk meningkatkan minat belajar siswa MTs. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 195–209. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i2.34581>

PENDAHULUAN

Saat ini dunia sedang mengalami perubahan di berbagai sektor karena pandemi Covid-19. Salah satunya adalah sektor pendidikan. Angka kematian dan pasien positif yang terus meningkat membuat beberapa kebijakan dalam pendidikan di Indonesia harus diubah. Anjuran pemerintah untuk *stay at home* dan menerapkan *physical and social distancing* harus diikuti dengan perubahan modus belajar tatap muka menjadi daring (Khasanah et al., 2020, p. 41). Pemanfaatan teknologi informasi yang berlaku secara tiba-tiba, tidak jarang membuat pendidik, siswa, mahasiswa, dan orang tua kaget karena tidak siap (Astini, 2020, p. 242). Kondisi seperti ini tentunya memberikan dampak pada kualitas pembelajaran. Siswa dan guru yang sebelumnya berinteraksi secara langsung dalam ruang kelas sekarang harus berinteraksi dalam ruang virtual yang terbatas (Cahyani et al., 2020, p. 125). Hal itu juga memberikan dampak pada minat belajar siswa. Pada pembelajaran daring, minat belajar siswa menurun dikarenakan metode dan media yang digunakan guru tidak sesuai dengan kebutuhan siswa, serta kemampuan guru dalam menggunakan teknologi informasi juga memengaruhi hal tersebut (Annur & Hermansyah, 2020, p. 196; Suciati, 2020, p. 83). Sehingga perlu adanya upaya untuk mengembangkan minat belajar siswa selama pembelajaran daring agar kualitas pembelajaran bisa menjadi lebih baik.

Minat belajar dapat diartikan sebagai perhatian, rasa suka, ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran yang ditunjukkan melalui keantusiasan, partisipasi, dan keaktifan dalam belajar (Sirait, 2016, p. 37). Minat belajar matematika berarti siswa memiliki rasa, usaha, dan kemauan untuk mempelajari matematika dan minat belajar menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan pembelajaran matematika (Wibowo, 2017, p. 3). Hal senada juga dinyatakan oleh Lee et al. (2014, p. 87) bahwa minat belajar terhadap matematika adalah konstruksi kognitif-afektif yang menunjukkan pengalaman afektif positif dan gairah perhatian terhadap aktivitas yang berhubungan dengan matematika. Sehingga, minat belajar matematika dapat mempengaruhi kinerja siswa dalam pembelajaran matematika.

Dan dan Todd (2014, p. 800) mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki minat belajar akan merasakan hal-hal sebagai berikut: (1) perasaan positif saat belajar; (2) adanya kenikmatan dan kenyamanan dalam belajar; dan (3) adanya kemampuan dan kapasitas dalam membuat keputusan berkaitan dengan belajarnya. Putro (2016, p. 52) menyebutkan bahwa siswa yang memiliki minat belajar matematika akan menunjukkan sikap: (1) ketepatan waktu menyelesaikan tugas; (2) keaktifan dalam tanya jawab; dan (3) kerja sama dalam kelompok. Pangestu et al. (2015, p. 23) memaparkan bahwa terdapat enam indikator minat belajar matematika siswa, yaitu: (1) perasaan senang; (2) ketertarikan; (3) perhatian; (4) penyediaan waktu; (5) kecenderungan; dan (6) kepuasan. Hal itu menunjukkan bahwa siswa yang memiliki minat belajar matematika akan merasa senang, tertarik, perhatian, dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika. Sehingga, guru berperan penting dalam menciptakan pembelajaran matematika yang dapat mengembangkan minat belajar siswa.

Salah satu kemampuan pedagogik guru adalah dapat merancang dan melaksanakan pembelajaran serta menjadi fasilitator yang baik dalam mengembangkan potensi siswa (Retnawati et al., 2018, p. 1). Berdasarkan hal tersebut perlu dirancang media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran secara daring. Media pembelajaran yang tepat dapat digunakan sebagai sarana untuk membantu siswa dalam meningkatkan kualitas hasil belajarnya (Harsono et al., 2019; Suryani et al., 2020), meningkatkan kemampuan *higher order thinking* siswa (Dasilva et al., 2019, p. 659), dan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa (Amir & Sari, 2018, p. 1). Selain itu, siswa memiliki sebuah kesempatan untuk termotivasi dan aktif dalam pembelajaran melalui media pembelajaran yang tepat (Pusca & Northwood, 2016, p. 82).

Sesuai jenisnya, media pembelajaran terbagi menjadi tiga: yaitu media audio, visual, dan audio visual. Film animasi adalah salah satu media pembelajaran audio visual. Pusca dan Northwood (2016, p. 23) mendefinisikan animasi sebagai rangkaian bingkai berurutan, satu bingkai terpisah (satuan waktu), pada satu waktu yang direkam, atau ditampilkan secara digital. Sedangkan menurut Bétrancourt dan Tversky (2000, p. 311), animasi komputer mengacu pada setiap aplikasi yang menghasilkan serangkaian *frame*, sehingga setiap *frame* muncul sebagai perubahan dari sebelumnya, dan urutan *frame* ditentukan baik oleh desainer atau pengguna. Dengan demikian, film animasi dapat diartikan sebagai hasil karya seni budaya yang dibuat untuk menyampaikan informasi kepada khalayak umum melalui sebuah cerita menggunakan serangkaian gambar gerak cepat yang *continue* atau terus-menerus.

Animasi dulunya mempunyai prinsip yang sederhana, namun sekarang telah berkembang menjadi beberapa jenis, yaitu animasi 2D, animasi 3D, dan animasi tanah liat. Beberapa penelitian menilai bahwa animasi ataupun film animasi dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa (Kasih, 2017) dan meningkatkan kinerja siswa dalam belajar (Nasir & Hadijah, 2019). Selain itu, animasi dapat digunakan dalam pembelajaran matematika karena membantu mewujudkan eksperimen, memperhatikan pola baru, menyarankan solusi masalah matematika dan mengilustrasikannya dengan baik (Larin & Mayer, 2018, p. 542). Film animasi masih banyak digemari oleh siswa usia remaja (Prayoga et al., 2020, p. 21). Sebagai manusia yang masih tergolong di usia remaja, kapabilitas siswa MTs dalam membedakan antara yang benar dan salah masih tergolong lemah (Nurhamidah, 2018, p. 29). Dengan demikian, film animasi dapat digunakan sebagai alternatif guru untuk mengajarkan objek yang abstrak kepada siswa, agar menjadi lebih konkret. Animasi juga dapat dijadikan media penunjang dalam pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh (Rohendi, 2012, p. 1). Dari penelitian tersebut, media pembelajaran film animasi dapat digunakan sebagai alat penunjang bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, baik secara daring maupun tatap muka.

Penggunaan teknologi dan informasi dalam dunia pendidikan perlu diimbangi dengan pengajaran nilai-nilai karakter, hal itu dapat menekan dampak negatif dari perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat (Inanna, 2018, p. 30). Pada pembelajaran MTs, upaya untuk membangun nilai dan watak dapat dilakukan melalui nilai-nilai agama (Safitri et al., 2020). Hal ini disebabkan karena Madrasah Tsanawiyah (MTs) merupakan sekolah lanjutan pertama yang memiliki ciri khas agama Islam yang menyelenggarakan program tiga tahun setelah Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau Sekolah Dasar (SD). Madrasah memiliki pendidikan yang memadukan kehidupan akademik dan kehidupan sosial dengan bekal pendidikan agama yang lebih dari pendidikan umum (Asadullah et al., 2019). Hal tersebut menjadi nilai lebih dari madrasah, karena siswa tidak hanya matang dalam segi intelektual, melainkan juga matang dalam segi spiritual dan mental bermasyarakat (Alawiyah, 2014). Keseimbangan antara kecerdasan intelektual dan spiritual sangat diperlukan oleh siswa madrasah (Hidayatullah & Lismanda, 2019) agar kecerdasan intelektual yang dimiliki dapat bermanfaat sesuai dengan syariat agama.

Menyikapi hal tersebut, sepatutnya pembelajaran di MTs berbeda dari pembelajaran di sekolah umum. MTs diharapkan mampu menjembatani siswa untuk mendapatkan pengetahuan umum dan ilmu keislaman (Arimadona, 2017, p. 90). Untuk itu diperlukan pembelajaran matematika yang memuat ilmu keislaman. Salah satu cara memuatkan ilmu keislaman dalam pembelajaran matematika adalah dengan menggunakan bantuan media pembelajaran (Mushlihah et al., 2018, p. 213; Salafudin, 2015, p. 235). Dalam penelitian ini, media pembelajaran yang dimaksud adalah film animasi.

Salah satu materi matematika yang dapat diintegrasikan dengan ilmu keislaman adalah aritmetika sosial (Hariyani, 2013). Materi aritmetika sosial pada tingkat SMP/MTs mencakup masalah jual, beli, untung, rugi, dan lain-lain. Materi ini berhubungan erat dengan kehidupan siswa. Namun, pada beberapa kasus, siswa mengalami kesulitan pada materi aritmetika sosial. Salah satunya disebabkan oleh kurangnya minat belajar siswa pada materi aritmetika sosial (Dila & Zanthi, 2020, p. 19; Mawaddah & Authary, 2020, p. 108). Hal itu berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penelitian Mawaddah dan Authary (2020, p. 109) menyebutkan bahwa salah satu faktor dari rendahnya minat belajar siswa terhadap materi aritmetika sosial adalah alat-alat belajar atau media belajar yang kurang mendukung. Maka dari itu perlu dikembangkan media pembelajaran sebagai alat untuk meningkatkan minat belajar siswa. Selain itu, menurut Huda et al. (2019, p. 274) minat belajar siswa dapat ditingkatkan dengan mengintegrasikan ilmu matematika dengan ilmu Islam, karena usaha tersebut mengkonkretkan ilmu abstrak matematika menjadi ilmu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Bagian ilmu agama Islam yang dapat diintegrasikan dengan materi aritmetika adalah ekonomi syariah. Ekonomi Islam atau ekonomi syariah adalah aturan keuangan atau kegiatan ekonomi lainnya yang dilakukan sesuai dengan ketentuan syariah Islam (Al Harethi, 2019, p. 14). Ekonomi syariah menetapkan bentuk perdagangan serta perkhidmatan yang boleh dan tidak boleh ditransaksikan dan harus mampu memberikan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat, memberikan rasa adil, kebersamaan, kekeluargaan serta mampu memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada setiap pelaku usaha. Melihat dampak positif tersebut, perlu dikembangkan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep ekonomi syariah ke dalam aritmetika sosial untuk siswa MTs.

Pada penelitian ini, ekonomi syariah hanya ditekankan pada riba' dan sedekah. Hal itu didasarkan pada kurikulum matematika MTs. Materi matematika yang berhubungan dengan ekonomi syariah adalah aritmetika sosial yaitu bunga dan untung rugi. Riba yang dimaksud adalah riba nasi'ah. Riba nasi'ah

digunakan dalam hal hutang piutang. Pada praktiknya terdapat penambahan pembayaran ke pinjaman ketika terdapat perpanjangan waktu pinjaman, sehingga semakin banyak waktu yang dibutuhkan peminjam untuk membayar hutang, akan semakin banyak pula tambahan yang harus dia bayar (Athoillah & Al-Hakim, 2013, p. 1391). Sedekah adalah sebuah perbuatan sukarela yang bernilai ibadah. Penyebutan sedekah bisa berarti sangat luas, karena orang miskin yang tidak memiliki apa pun dapat memberikan sedekah hanya dalam bentuk senyuman dan memberikan segelas minuman kepada orang yang kehausan (Victor, 2011, p. 130). Sedekah dikatakan perbuatan sukarela karena pelaku sedekah tidak mengharapkan imbalan melainkan mengharap ridho Allah SWT.

Realitasnya belum banyak guru yang mengintegrasikan konsep ekonomi syariah ke dalam materi aritmetika sosial. Salah satu kendalanya adalah guru belum memiliki media pembelajaran yang tepat untuk mengintegrasikan konsep ekonomi syariah ke dalam materi aritmetika sosial (Nu'man, 2015, p. 169). Film animasi yang dikembangkan pada penelitian ini memfasilitasi guru untuk menggunakan media dalam mengajarkan materi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah. Dengan demikian, hasil yang diharapkan adalah siswa mulai mengenal aritmetika yang berbasis ekonomi syariah dan menyadari pentingnya pemahaman tentang pengetahuan matematika yang berdasarkan hukum Islam (syariah).

Berdasarkan latar belakang masalah dan tinjauan pustaka terkait pembelajaran aritmetika, minat belajar siswa, dan ekonomi syariah, maka dapat dipahami bahwa media pembelajaran film animasi pada materi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Namun, pengembangan film animasi dalam pembelajaran matematika tidaklah mudah, khususnya bagi para guru di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan film animasi pada materi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa. Film animasi yang dikembangkan dapat digunakan untuk membantu guru dalam membelajarkan materi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah dan meningkatkan minat belajar siswa.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan film animasi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah yang berkualitas untuk meningkatkan minat belajar siswa MTs. Penilaian produk pengembangan yang berkualitas harus memenuhi 3 kriteria, yaitu valid, praktis, dan efektif (Nieveen, 1999). Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Adapun model yang pengembangan yang digunakan diadaptasi dari model Plomp yang terdiri dari tiga fase, yaitu: fase penelitian pendahuluan (*preliminary research*), fase pembuatan *prototype* (*prototyping phase*), dan fase penilaian (*assessment phase*) (Plomp, 2013).

Fase penelitian pendahuluan menghasilkan informasi tentang hasil analisis kurikulum, materi, dan karakteristik dari subjek penelitian. Fase pembuatan *prototype* menghasilkan rancangan media pembelajaran film animasi yang telah disesuaikan dengan subjek penelitian. Pada fase ini hasil film animasi tersebut dinamakan *prototype I*. Sedangkan pada fase penilaian, para ahli menilai kevalidan *prototype I*. Berdasarkan hasil dari penilaian tersebut, *prototype I* diperbaiki sesuai dengan saran dari para ahli. Hasil dari revisi tersebut dinamakan *prototype II*. Kemudian *prototype II* dilakukan uji coba untuk menilai kepraktisan dan keefektifan dari media pembelajaran film animasi (*prototype II*). Uji coba *prototype II* dilakukan kepada subjek penelitian, yaitu 21 siswa kelas VIII A MTs YPM 1 Wonoayu, Sidoarjo. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada siswa yang telah mendapatkan materi aritmetika sosial pada pelajaran matematika dan muamalah pada pelajaran fiqih.

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, validasi ahli, dan kuesioner. Teknik wawancara digunakan untuk mendapatkan data mengenai analisis awal pada fase pendahuluan. Analisis awal terdiri atas analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis karakteristik siswa sebagai subjek penelitian. Teknik validasi ahli digunakan untuk menilai kevalidan film animasi oleh para ahli. Sedangkan teknik kuesioner digunakan untuk mendapatkan respons untuk menilai kepraktisan film animasi. Kuesioner juga digunakan untuk mengukur minat belajar siswa, dimana hasilnya digunakan untuk melihat keefektifan film animasi yang dikembangkan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari skor validasi ahli materi dan ahli media, data respons siswa, serta data minat belajar siswa terhadap film animasi yang dikembangkan. Data kualitatif didapatkan dari saran dan komentar para ahli serta hasil konversi data kuantitatif ke data kualitatif.

Instrumen yang digunakan untuk menilai kevalidan film animasi adalah lembar validasi ahli. Instrumen yang digunakan untuk menilai kepraktisan adalah kuesioner respons siswa. Untuk menilai keefektifan, instrumen yang digunakan adalah kuesioner minat belajar siswa. Data kevalidan film animasi yang dikembangkan didasarkan pada penilaian dari ahli media dan ahli materi. Terdapat dua ahli media dan dua ahli materi yang menilai produk. Ahli media pertama berprofesi sebagai dosen di UIN Sunan Ampel Surabaya dengan keahlian di bidang media pembelajaran matematika. Ahli media kedua berprofesi sebagai *animator freelancer* dengan keahlian di bidang pembuatan film animasi. Ahli materi pertama berprofesi sebagai dosen di UIN Sunan Ampel Surabaya dengan keahlian di bidang pembelajaran matematika dan Islam. Ahli materi kedua berprofesi sebagai guru matematika di MTs. Pernyataan pada lembar validasi ahli media dan materi masing-masing terdiri atas sembilan butir pernyataan. Skala yang digunakan terdiri atas lima pilihan, yaitu Sangat Baik (skor 5), Baik (skor 4), Cukup (skor 3), Kurang (skor 2), dan Sangat Kurang (skor 1). Tabel 1 dan Tabel 2 menyajikan aspek dan indikator pada instrumen kevalidan yang dinilai oleh para ahli (diadaptasi dari Zahroh, 2017, p. 479).

Tabel 1. Aspek kevalidan yang dinilai oleh ahli materi

Aspek	Indikator
Kesesuaian	Kesesuaian media pembelajaran dengan kompetensi pembelajaran dan tingkat perkembangan siswa
Kemudahan	Bahasa yang mudah dipahami dan media pembelajaran yang mudah digunakan oleh siswa
Kelengkapan Kejelasan	Kelengkapan materi dan latihan soal yang terdapat dalam media pembelajaran Kejelasan uraian, animasi, dialog dan susunan materi yang sistematis dalam media pembelajaran

Tabel 2. Aspek kevalidan yang dinilai oleh ahli media

Aspek	Indikator
Kesesuaian	Ketepatan dalam pemilihan media pembelajaran yang didasarkan pada tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik, serta ketepatan dalam pemilihan isi materi, dialog, dan animasi
Kemudahan Tampilan	Mudah digunakan oleh guru dan siswa Kejelasan alur cerita, animasi, dan dialog, serta <i>layout</i> yang jelas dan rapi.
Komunikatif	Bahasa yang mudah dipahami dan media pembelajaran yang mudah digunakan oleh siswa

Pada instrumen kepraktisan, kuesioner respons siswa berisikan 12 butir pernyataan positif. Setiap butir pernyataan terdapat empat opsi, yaitu Tidak Setuju (skor 1), Cukup Setuju (skor 2), Setuju (skor 3), dan Sangat Setuju (skor 4). Siswa diminta untuk memilih salah satu opsi tersebut sesuai dengan apa yang mereka rasakan berdasarkan pernyataan-pernyataan di setiap butirnya. Butir pernyataan pada kuesioner respon siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Butir pernyataan pada angket respon siswa

Aspek	Indikator
Kualitas isi	Materi mudah dipahami Suara pada film animasi terdengar jelas Alur cerita jelas dan mudah dipahami
Rasa senang	Muncul rasa senang selama proses pembelajaran Film animasi yang ditampilkan terlihat baru Film animasi yang ditampilkan terlihat menarik Film animasi yang digunakan menumbuhkan motivasi belajar siswa
Tata bahasa Penggunaan ilustrasi	Dialog yang digunakan menggunakan bahasa yang mudah dipahami Gambar dan ilustrasi yang ditampilkan sesuai dengan materi Gambar dan ilustrasi ditampilkan secara jelas dan rapi Penggunaan warna yang sesuai dengan karakteristik siswa Ilustrasi yang digunakan membuat siswa lebih memahami penggunaan rumus/ materi

Pada instrumen keefektifan, lembar kuesioner diberikan kepada siswa ketika sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran film animasi, sehingga dapat dilihat perubahan minat belajar siswa terhadap film animasi yang telah dikembangkan. Pada lembar kuesioner minat belajar siswa terdapat 10 butir pernyataan. Setiap butir pernyataan memiliki beberapa opsi jawaban, yaitu Selalu, Sering, Kadang-kadang, dan Tidak Pernah. Setiap opsi jawaban memiliki skor. Untuk opsi Selalu memiliki skor 4, Sering skor 3, Kadang-kadang skor 2, dan Tidak Pernah skor 1. Skor-skor tersebut nantinya akan direkapitulasi dan dilakukan perhitungan untuk mendapatkan rata-rata total. Aspek dan indikator minat belajar siswa disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Aspek dan indikator minat belajar siswa

Aspek	Indikator
Perhatian dalam pembelajaran	Tidak berbicara sendiri ketika pembelajaran berlangsung
	Tidak mengantuk ketika pembelajaran berlangsung
	Tidak mengganggu teman ketika pembelajaran berlangsung
	Tidak bermain sendiri ketika pembelajaran berlangsung
Partisipasi dalam pembelajaran	Fokus menonton film animasi hingga selesai
	Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
Perasaan senang terhadap pembelajaran	Bertanya kepada guru tentang materi yang tidak dipahami
	Merasa senang menggunakan media pembelajaran film animasi
	Merasa semangat dalam belajar ketika menggunakan media pembelajaran film animasi
	Tidak bosan dengan proses pembelajaran menggunakan film animasi

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data yang dianalisis berupa data dari instrumen lembar validasi ahli materi dan ahli media, data respons siswa, dan data minat belajar siswa. Pada analisis lembar validasi ahli terdapat langkah-langkah yang dilakukan, yaitu: menghitung rata-rata skor total setiap aspek, menghitung rata-rata skor total validasi (RTV) untuk semua ahli, dan mengkonversi RTV menjadi kategori kualitatif dengan mengacu pada pedoman pengkategorisasian menurut Azwar (2010). Kriteria kevalidan film animasi pada penelitian ini adalah jika kategori kevalidan bernilai minimal valid. Kategori kevalidan pada penelitian ini disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori kevalidan film animasi

Interval skor	Kategori kevalidan
$4,01 < RTV \leq 5,00$	Sangat valid
$3,34 < RTV \leq 4,01$	Valid
$2,67 < RTV \leq 3,34$	Cukup valid
$2,00 < RTV \leq 2,67$	Kurang valid
$1,00 < RTV \leq 2,00$	Tidak valid

Analisis data dari kuesioner respons siswa dilakukan dengan menghitung rata-rata skor total. Jika rata-rata skor total yang diperoleh dari respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan film animasi lebih dari atau sama dengan 70, maka respons siswa dikatakan positif dan film animasi dinyatakan praktis. Untuk analisis data angket minat belajar siswa yang diperoleh sebelum dan sesudah menggunakan film animasi, dilakukan dengan menghitung skor rata-rata. Kemudian dari rata-rata total tersebut didapatkan kategori keefektifan. Terdapat 4 kategori keefektifan seperti ditampilkan pada Tabel 6. Media pembelajaran dinilai efektif apabila rata-rata total minat belajar siswa setelah pembelajaran minimal berada pada interval $2,00 < \bar{x} \leq 3,00$ dengan kategori baik.

Tabel 6. Kategori keefektifan berdasarkan rata-rata total

Interval skor	Kategori keefektifan
$3,00 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat baik
$2,00 < \bar{x} \leq 3,00$	Baik
$1,00 < \bar{x} \leq 2,00$	Kurang baik
$\bar{x} \leq 1,00$	Tidak baik

Kategori peningkatan hasil minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan film animasi dihitung menggunakan rumus N -gain. Perolehan skor $gain$ (g) merupakan hasil perbandingan antara skor minat belajar siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran. Berikut dirumuskan persamaan untuk menghitung $gain$ masing-masing siswa.

$$g = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor pretest}}$$

Selanjutnya rata-rata nilai $gain$ yang diperoleh dikategorikan seperti pada Tabel 7 (Hake, 1999).

Tabel 7. Interpretasi nilai $gain$

Rentang nilai g	Klasifikasi
$0,7 \leq g$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fase Pendahuluan

Fase ini bertujuan untuk menentukan masalah dasar yang diperlukan dalam mengembangkan media pembelajaran. Pada fase ini dilakukan analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis karakteristik siswa sebagai subjek penelitian. Penggunaan analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis karakteristik siswa pada analisis awal diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Afrizon (2018, p. 96-97). Instrumen yang digunakan untuk data analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis karakteristik siswa adalah lembar pedoman wawancara. Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika, siswa, dan wakil kepala sekolah bagian kurikulum. Hasil dari analisis kurikulum tersebut adalah MTs YPM 1 Wonoayu Sidoarjo menggunakan Kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran. Berdasarkan analisis kurikulum tersebut diketahui bahwa materi aritmetika sosial telah dipelajari oleh siswa kelas VIII A. Hal itu disebabkan karena materi aritmetika sosial telah dipelajari ketika siswa berada di kelas VII semester genap. Namun, guru masih belum mengajarkan materi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah dan belum menggunakan media di dalam pembelajaran tersebut. Dengan demikian, media pembelajaran film animasi dengan materi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah adalah hal baru bagi mereka.

Hasil dari wawancara yang dilakukan terhadap siswa kelas VIIIA adalah 16 siswa menyukai bentuk-bentuk visual daripada hal yang abstrak dan 5 siswa menyukai kegiatan bermain peran. Mereka juga memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap hal-hal baru dan menurut mereka menarik. Siswa juga jarang menggunakan media pembelajaran pada pelajaran matematika, sehingga jika guru menggunakan media di dalam pembelajaran, siswa akan merasa senang dan lebih bersemangat.

Selain itu, siswa juga akan dikenalkan dengan matematika bernuansa Islam. Hal ini sesuai dengan tujuan media pembelajaran yang akan dikembangkan, yaitu mengenalkan matematika bernuansa Islam kepada siswa, khususnya siswa madrasah. Siswa ditanya mengenai pengalaman mereka terhadap matematika yang bernuansa Islam, seperti contoh-contoh yang diberikan oleh guru pada pembelajaran matematika menggunakan contoh yang sesuai dengan ilmu dan nilai keislaman. Namun mereka merasa belum pernah diberikan contoh-contoh seperti itu.

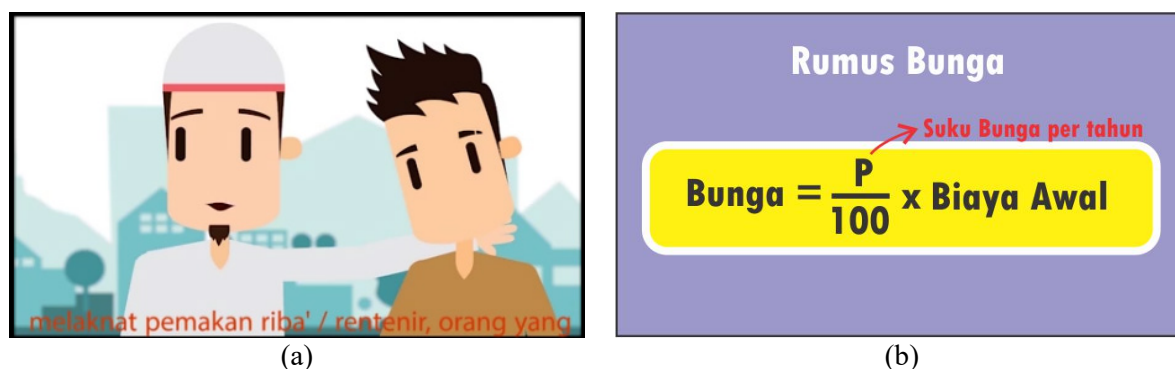
Materi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah diajarkan kepada siswa madrasah agar mereka mengetahui bahwa setiap ilmu memiliki keterkaitan. Keterkaitan itu berlaku pula untuk matematika dan ilmu keislaman. Hal itu didasarkan pada siswa MTs yang sudah memiliki bekal ilmu keislaman yang mereka pelajari dan dapat diimplementasikan dalam disiplin ilmu yang lain. Selain itu hasil analisis kurikulum, analisis karakteristik siswa, dan analisis materi, juga memperlihatkan bahwa siswa kelas VIIIA MTs YPM 1 Wonoayu yang memiliki karakteristik menyukai bentuk visual daripada abstrak, belum pernah menggunakan media pembelajaran film animasi dan belum pernah dikenalkan dengan pembelajaran matematika yang diintegrasikan dengan ilmu keislaman.

Fase Pembuatan *Prototype*

Pada fase ini, pembuatan *prototype* diadaptasi dari tahap-tahap dalam pembuatan film, yaitu tahap pra produksi, tahap produksi, dan tahap pasca produksi (Syahfitri, 2011, p. 216). Di tahap pra produksi

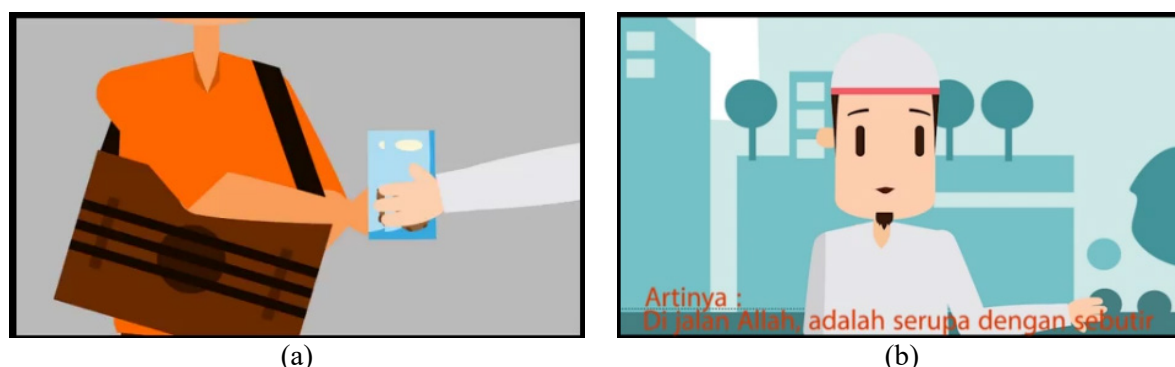
dihasilkan tema, ide cerita, *storyline*, hingga naskah/skenario dari film animasi. Setelah dihasilkan skenario, dibentuklah tim untuk memproduksi film animasi tersebut. Di tahap produksi, film animasi dibuat sesuai dengan skenario yang telah disusun dengan beberapa langkah. Langkah pertama, pembuatan *concept art* yang menghasilkan gambar visual tokoh-tokoh dalam film animasi. Pembuatan *concept art* tersebut menggunakan *software Adobe Illustrator CC 2015*. Langkah kedua adalah pembuatan *story-board* sebagai sketsa alur cerita pada film animasi. Langkah ketiga adalah melakukan *casting* dan *recording*. Hal ini dilakukan untuk mengisi suara para tokoh pada dialog di film animasi. Langkah keempat adalah proses produksi film animasi dari bahan-bahan yang telah dibuat sebelumnya. Proses produksi menggunakan *software Adobe After Effects CC 2015* untuk menganimasikan bahan-bahan yang telah dibuat sebelumnya.

Tahap selanjutnya adalah tahap pasca produksi. Pada tahap ini animasi yang telah dibuat secara parsial di *Adobe After Effects CC 2015* digabungkan dengan menggunakan *Adobe Premier Pro CS6*. Setelah semua animasi digabungkan menjadi satu video, kemudian dilanjutkan dengan proses *render* sehingga dihasilkan satu produk film animasi. Pada tahap pasca produksi ini dihasilkan *prototype I* dari film animasi. Gambar 1 hingga Gambar 7 menyajikan contoh cuplikan film animasi yang telah dihasilkan.



Gambar 1. (a) penjelasan tentang riba; (b) rumus bunga aritmetika sosial

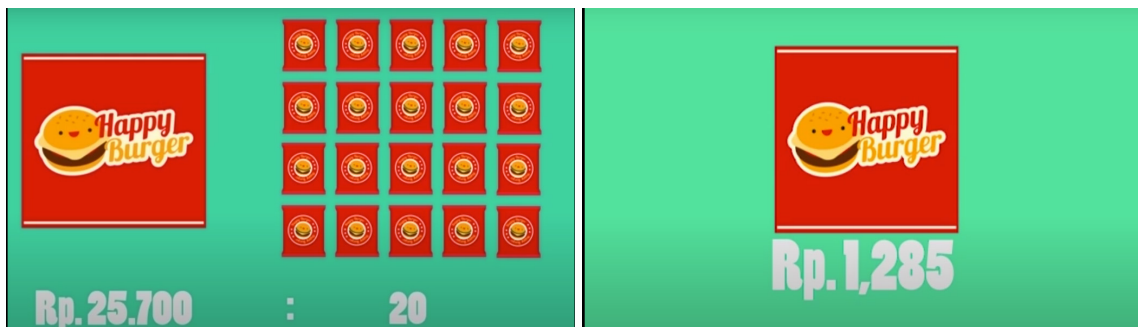
Pada Gambar 1 (a) tersebut dijelaskan tentang bahaya riba dan kerugian dari pelaku riba. Hal itu disampaikan kepada siswa untuk membekali mereka tentang contoh perilaku riba yang merugikan orang lain dan memiliki hukum yang haram di dalam Islam. Riba dalam ilmu keislaman berhubungan dengan bunga pada materi aritmetika sosial. Sehingga keterhubungan antara riba dan bunga tersebut sebagai bentuk integrasi-interkoneksi antara ilmu matematika dan ilmu keislaman. Pada Gambar 1 (b), *scene* tersebut menampilkan rumus bunga pada aritmetika sosial. Selain itu, siswa juga diajak untuk menghitung bunga yang dibayarkan sesuai dengan konteks pada film animasi, sehingga permasalahan tersebut menjadi permasalahan matematika yang kontekstual.



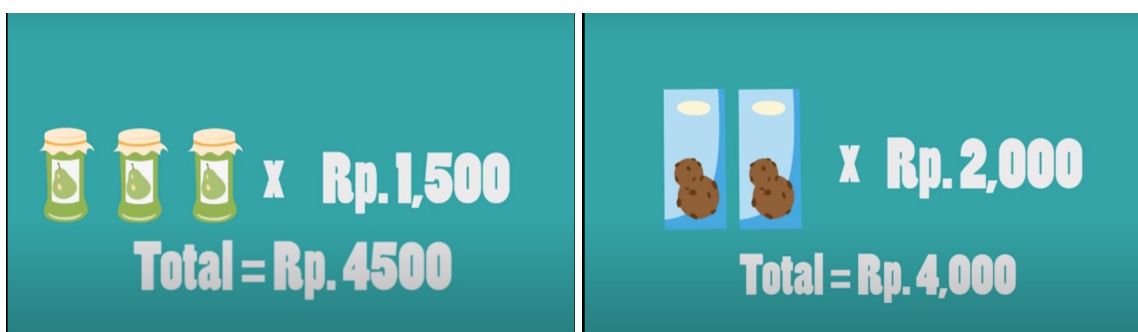
Gambar 2. (a) adegan yang mencerminkan sikap dermawan; (b) penjelasan tentang keuntungan melakukan sedekah

Pada Gambar 2 (a), terdapat adegan tokoh utama memberikan beberapa bungkus makanan kepada orang yang membutuhkan. Hal itu merupakan contoh dari sikap dermawan. Sikap dermawan merupakan salah satu nilai-nilai keislaman yang perlu diajarkan kepada siswa untuk diterapkan di kehidupan mereka. Sedangkan pada Gambar 2 (b) menunjukkan tentang penjelasan dari keuntungan melakukan sedekah atau berlaku dermawan yang diambil dari QS. Al-Baqarah ayat 261. Hal itu juga termasuk

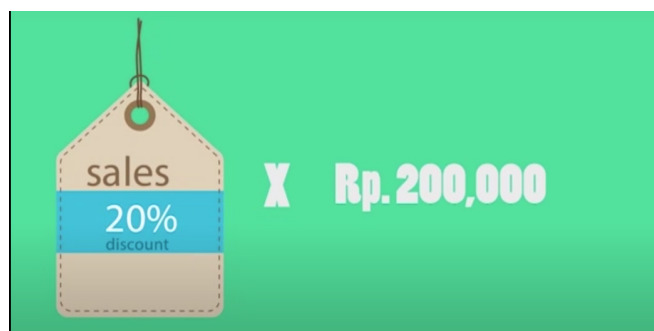
bentuk integrasi-interkoneksi antara nilai-nilai keislaman berupa sedekah atau dermawan dengan materi aritmetika sosial tentang keuntungan dan kerugian. Selain itu, terdapat beberapa *scene* yang mengajak siswa untuk berhitung bersama-sama menggunakan rumus-rumus aritmetika yang sudah dipelajari sebelumnya. Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5 menunjukkan ilustrasi dari perhitungan yang sesuai dengan permasalahan pada adegan film animasi, sehingga siswa lebih memahami penggunaan dari rumus-rumus aritmetika sosial.



Gambar 3. Ilustrasi tentang harga per unit



Gambar 6. Ilustrasi harga jual beberapa unit



Gambar 7. Ilustrasi perhitungan harga diskon

Film animasi yang dikembangkan berdurasi selama 22 menit 57 detik. Film ini diputar untuk satu jam pelajaran. Pada pertemuan sebelum pemutaran film animasi tersebut, guru memberikan materi yang terkait aritmetika sosial dan perlu dipastikan pula siswa sudah mendapat materi tentang muamalah di mata pelajaran *fiqih*. Hal itu dianjurkan agar siswa tidak bingung dan mudah memahami konteks ekonomi syariah pada film animasi. Dalam pemutaran film animasi, guru membutuhkan perangkat laptop dan LCD proyektor, sehingga siswa bisa melihat film animasi bersama-sama secara jelas di dalam kelas. Lembar Kerja Siswa yang berisikan materi pada film animasi juga perlu dibuat untuk mengukur seberapa paham siswa dalam menonton film animasi. Guru juga perlu memberikan penekanan dan menarik kesimpulan bersama siswa di akhir jam pelajaran agar siswa lebih memahami materi yang telah dipelajari dalam film animasi.

Film animasi yang dikembangkan tidak hanya berisi materi secara teori mengenai aritmetika sosial. Pada film ini siswa juga diajak untuk masuk ke dalam permasalahan yang ada dan memecahkan permasalahan tersebut bersama-sama. Selain itu, terdapat ilustrasi menarik yang bisa membuat siswa

lebih paham dengan rumus aritmetika sosial dan cara pemecahan masalahnya. Tidak hanya itu, munculnya muatan ekonomi syariah juga menjadi ilmu baru bagi siswa, sehingga mereka tidak hanya mengetahui rumus-rumus aritmetika melainkan mengetahui hukum-hukum dan nilai-nilai keislaman yang ada di dalamnya. Hal itu bisa membantu mencapai tujuan dari pendidikan di madrasah dalam membentuk siswa yang seimbang dalam hal intelektual dan spiritual. Film animasi ini tidak dapat diakses secara terbuka. Para guru yang membutuhkan film animasi tersebut bisa menghubungi penulis melalui alamat email yang tertera pada identitas artikel.

Fase Penilaian

Hasil Validasi Film Animasi

Pada fase ini didapatkan hasil penilaian dari validator ahli media dan ahli materi yang disajikan pada Tabel 8 dan Tabel 9.

Tabel 8. Hasil validasi film animasi oleh ahli media

Aspek Penilaian	Validator 1	Validator 2	Rata-rata	Keterangan
Kemudahan	4,00	4,00	4,00	Sangat Valid
Kesesuaian	4,33	4,67	4,50	Sangat Valid
Tampilan	4,25	4,25	4,25	Sangat Valid
Komunikatif	4,00	4,00	4,00	Sangat Valid
Rata-rata total validasi (RTV)			4,19	Sangat Valid

Tabel 9. Hasil validasi film animasi oleh ahli materi

Aspek Penilaian	Validator 3	Validator 4	Rata-rata	Keterangan
Kesesuaian	4,00	5,00	4,50	Sangat Valid
Kelengkapan	4,00	4,50	4,25	Sangat Valid
Kemudahan	4,00	5,00	4,50	Sangat Valid
Kejelasan	3,50	4,00	3,75	Valid
Rata-rata total validasi (RTV)			4,25	Sangat Valid

Dari pada Tabel 8 dan Tabel 9 menunjukkan bahwa film animasi mendapat penilaian sangat valid dari validator ahli media dan ahli materi. Hal tersebut menandakan bahwa film animasi telah memenuhi aspek ketepatan dalam pemilihan media pembelajaran yang didasarkan pada tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik, serta ketepatan dalam pemilihan isi materi, dialog, dan animasi; aspek kemudahan untuk digunakan oleh guru dan siswa; dan aspek kejelasan pada alur cerita, animasi, dan dialog, serta *layout* yang jelas dan rapi. Sedangkan dari segi materi, film animasi juga telah memenuhi aspek kesesuaian dengan kompetensi pembelajaran dan tingkat perkembangan siswa; aspek kelengkapan materi dan latihan soal yang terdapat dalam media pembelajaran; aspek kemudahan untuk dipahami dan digunakan oleh siswa; serta aspek kejelasan dalam menampilkan uraian, animasi, dialog dan susunan materi yang sistematis dalam media pembelajaran.

Hasil Penilaian Kepraktisan Media

Hasil penilaian kepraktisan media diperoleh dari kegiatan uji coba. Pada kegiatan uji coba, siswa diberikan kuesioner mengenai respons mereka setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media film animasi. Hasil data respons siswa terhadap film animasi ditampilkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil data respons siswa terhadap film animasi

	Respons				Rata-rata skor total
	TS (1)	CS (2)	S (3)	SS (4)	
Rata-rata skor respons	4,36	7,14	48,42	40,08	80,75

Pada Tabel 10 terlihat bahwa rata-rata respons pada opsi Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) lebih tinggi dibandingkan dengan opsi Tidak Setuju (TS) dan Cukup Setuju (CS). Hal itu menandakan bahwa siswa setuju/sangat setuju dengan pernyataan-pernyataan positif mengenai film animasi tersebut. Rata-rata respons skor total juga menunjukkan angka 80,75 yang berarti bahwa sebagian besar siswa merespons secara positif dalam penggunaan film animasi pada materi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah.

Hal itu menandakan bahwa, respons siswa pada pembelajaran yang menggunakan film animasi bernilai positif, sehingga film animasi dapat dinyatakan praktis.

Keefektifan Film Animasi

Data minat belajar siswa digunakan untuk menilai keefektifan dari film animasi. Data minat belajar siswa didapat dari kegiatan uji coba. Siswa mengisi kuesioner minat siswa sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran. Hal ini dilakukan agar dapat dilihat peningkatan minat belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media film animasi. Hasil analisis data minat belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran yang menggunakan film animasi disajikan pada Tabel 11 dan Tabel 12.

Tabel 11. Data minat belajar siswa sebelum pembelajaran

	Butir pernyataan									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rata-rata per butir	2,48	2,67	3,14	2,48	2,86	3,05	2,76	3,00	3,19	3,00
Rata-rata total	2,86									

Tabel 12. Data minat belajar siswa setelah pembelajaran

	Butir pernyataan									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rata-rata per butir	2,86	2,90	3,38	2,90	2,95	3,52	2,81	3,52	3,48	3,48
Rata-rata Total	3,18									

Tabel 11 dan Tabel 12 menunjukkan bahwa rata-rata pada setiap butir pernyataan setelah pembelajaran mengalami kenaikan positif dari rata-rata di setiap butir pernyataan sebelum pembelajaran. Rata-rata total setelah pembelajaran lebih tinggi dibandingkan rata-rata total sebelum pembelajaran. Hal itu menandakan bahwa minat belajar siswa setelah pembelajaran meningkat dibandingkan sebelum pembelajaran menggunakan film animasi. Pada Tabel 12 terlihat bahwa rata-rata total minat belajar siswa sebesar 3,18. Berdasarkan Tabel 6, rata-rata total sebesar 3,18 berada pada kategori keefektifan ‘Sangat Baik’. Dengan demikian, film animasi yang dikembangkan efektif ditinjau dari minat belajar siswa.

Tabel 13. Hasil perhitungan *N-gain*

Parameter	Skor
Skor maksimum	4,00
Rata-rata skor <i>pretest</i>	2,86
Rata-rata skor <i>posttest</i>	3,18
<i>Gain (g)</i>	0,28

Pada Tabel 13 terlihat bahwa nilai *gain* peningkatan minat belajar siswa sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan media film animasi adalah 0,28. Berdasarkan interpretasi nilai *gain* pada Tabel 7, peningkatan tersebut masuk dalam kategori rendah. Hal itu menunjukkan bahwa meskipun minat siswa meningkat, tapi peningkatan itu tidak begitu signifikan. Hal itu disebabkan karena ada faktor lain dari minat belajar siswa yang kurang diperhatikan oleh peneliti, seperti keterampilan mengajar dan gaya mengajar yang variatif, serta lingkungan belajar siswa (Agustina, 2015; Sirait, 2016).

Film animasi aritmetika sosial yang berbasis ekonomi syariah telah diujicobakan kepada siswa kelas VIII MTs. Dari hasil yang telah diperoleh, terlihat bahwa setelah menggunakan film animasi, minat belajar siswa meningkat. Sesuai dengan pendapat dari Damayanti (2018, p. 6) bahwa film animasi dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar serta membaca siswa. Film animasi memiliki bentuk visual dan audio yang bisa memperjelas pengetahuan abstrak menjadi lebih konkret.

Pembahasan

Film animasi yang efektif berkontribusi besar pada peningkatan emosi dan menstimulasi stabilitas psikologis individu (Deliverska et al., 2017, p. 110). Hasil penelitian menunjukkan bahwa respons siswa terhadap film animasi tersebut juga bernilai positif. Hal ini disebabkan karena film animasi yang

digunakan dalam pembelajaran, serta isi cerita yang diintegrasikan dengan nilai dan ilmu keislaman, merupakan hal yang baru bagi siswa. Dengan demikian, film animasi yang terintegrasi antara ilmu matematika dengan keilmuan lainnya, seperti ilmu agama direspons positif oleh para siswa. Hal itu didukung oleh penelitian dari Yuniati (2018, p. 116) yang menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan ilmu keislaman mendapatkan respons positif dari siswa.

Berdasarkan hasil yang menunjukkan bahwa minat belajar siswa meningkat setelah menggunakan film animasi, media yang dikembangkan ini bisa dijadikan alternatif bagi guru dalam menerapkan pembelajaran yang variatif dan inovatif. Tidak hanya untuk pembelajaran tatap muka, film animasi juga dapat digunakan untuk pembelajaran daring dan melatih kemandirian siswa dalam belajar (Yuen et al., 2018). Hal itu bisa menjadikan pembelajaran daring pada masa pandemi ini bisa lebih menarik minat siswa dalam belajar. Dengan minat belajar yang baik, maka akan berakibat pada hasil belajar yang baik pula (Ricardo & Meilani, 2017, p. 188).

Film animasi ini juga dapat dijadikan alternatif dalam mengenalkan pengintegrasian antara ilmu matematika dan ilmu keislaman kepada siswa, sehingga pengetahuan siswa bisa lebih luas. Meskipun demikian, banyak guru yang merasa bahwa pembelajaran dengan menggunakan media film animasi akan menyita banyak waktu dalam proses pembelajaran. Hal itu disebabkan karena guru menekankan pada pengetahuan yang bersifat tertutup dan hanya untuk tes standar saja. Bukan untuk meningkatkan pemahaman siswa, memperluas khazanah pengetahuan siswa, atau pun siswa memperdalam pengetahuan siswa. Padahal menurut Januszewski dan Molenda (2013), salah satu cara untuk meningkatkan kinerja siswa bisa juga dengan menggunakan teknologi. Ada beberapa cara dalam meningkatkan kinerja siswa dengan menggunakan teknologi pembelajaran. Pertama, pengalaman belajar dibuat lebih berharga dengan berfokus pada tujuan yang berharga, bukan hanya sekedar lulus tes. Kedua, melalui teknologi, pengalaman dapat mengarah pada tingkat pemahaman yang lebih dalam, melampaui hafalan pada memori (Januszewski & Molenda, 2013). Sejalan dengan pendapat tersebut, maka film animasi ini dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja siswa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, hasil *n-gain* peningkatan minat belajar siswa masih masuk pada kategori rendah. Hal itu membuat penelitian ini perlu ditelaah lebih jauh tentang faktor lain dari minat belajar siswa. Namun demikian, temuan penelitian berhasil menunjukkan bahwa film animasi memberi pengaruh dalam meningkatkan minat belajar siswa. Keterbatasan tersebut bisa dijadikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, bahwa film animasi bisa digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa, namun harus melihat faktor lain yang mempengaruhi minat belajar, sesuai dengan karakteristik dan kondisi lingkungan belajar siswa. Keterbatasan yang kedua adalah kemampuan peneliti dalam mengembangkan film animasi untuk materi aritmetika yang lebih mendalam menjadi salah satu kekurangan dari penelitian ini. Hal itu disebabkan karena proses film animasi memiliki langkah-langkah yang cukup panjang dan waktu yang lama. Namun, jika para guru ingin mengembangkan film animasi yang berisi materi yang lebih lengkap, mereka bisa bekerja sama dengan pihak lain untuk merancang film animasi pembelajaran. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan media pembelajaran yang memuatkan ilmu-ilmu keislaman ke dalam materi lain pada pelajaran matematika.

SIMPULAN

Film animasi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kevalidan film animasi ditunjukkan oleh hasil penilaian dari dua ahli media dan dua ahli materi dengan kategori sangat valid. Kepraktisan film animasi dilihat dari respons siswa yang positif terhadap pembelajaran yang menggunakan media film animasi. Keefektifan film animasi ditunjukkan dengan adanya peningkatan minat belajar siswa setelah mengalami pembelajaran menggunakan film animasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa film animasi yang dikembangkan dapat digunakan untuk mendukung pengembangan minat siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil tersebut, film animasi dapat dijadikan alternatif untuk mengajarkan matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman. Pihak madrasah juga dapat menggunakan film animasi atau strateginya untuk mencapai tujuan pendidikan di madrasah yaitu membentuk pribadi siswa yang seimbang antara intelektual dan spiritual. Peneliti selanjutnya juga dapat mengembangkan media, strategi, metode, modul, atau media lain untuk mengajarkan matematika yang terintegrasi dengan ilmu keislaman atau

ilmu lainnya. Selain itu, penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk menyelidiki keefektifan film animasi terhadap aspek yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. (2015). Pengaruh penggunaan media visual dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(3), 236–246. <https://doi.org/10.30998/formatif.v1i3.74>
- Alawiyah, F. (2014). Pendidikan madrasah di Indonesia. *Jurnal Aspirasi*, 5(1), 51–58. <http://jurnal.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/view/449>
- Al Harethi, A. R. S. (2019). The role of the islamic economy in rationalizing consumer behavior. *Journal of Islamic Business and Economic Review*, 2(1), 13–17. <http://journal.stebilampung.ac.id/index.php/jiber/article/viewFile/103/40>
- Amir, Z., & Sari, N. (2018). The development of learning media based on visual, auditory, and kinesthetic (VAK) approach to facilitate students' mathematical understanding ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1028(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012129>
- Annur, M. F., & Hermansyah, H. (2020). Analisis kesulitan mahasiswa pendidikan matematika dalam pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2), 195–201. <https://doi.org/10.31764/paedagogia.v11i2.2544>
- Arimadona, S. (2017). Pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis integrasi islam sains. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 1(2), 89–98. <https://e-jurnal.stkiprokania.ac.id/index.php/jpr/article/view/71/36>
- Asadullah, M. N., Amin, S., & Chaudhury, N. (2019). Support for gender stereotypes: Does madrasah education matter? *Journal of Development Studies*, 55(1), 39–56. <https://doi.org/10.1080/00220388.2017.1414190>
- Astini, N. K. S. (2020). Tantangan dan peluang pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran online masa Covid-19. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 241–255. <https://doi.org/10.37329/cetta.v3i2.452>
- Athoillah, M. A., & Al-Hakim, S. (2013). Reinterpreting the ratio legis of the prohibition of usury. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 14(10), 1390–1400. [http://idosi.org/mejsr/mejsr14\(10\)13/21.pdf](http://idosi.org/mejsr/mejsr14(10)13/21.pdf)
- Azwar, S. (2010). *Tes prestasi*. Pustaka Pelajar.
- Bétrancourt, M., & Tversky, B. (2000). Effect of computer animation on users' performance: A review. *Le Travail Humain*, 63(4), 311–329. <https://www.jstor.org/stable/40660267>
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi belajar siswa SMA pada pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123–140. <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57>
- Damayanti, R. (2018). Interactive animation media to increase children's reading interest. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 2(1), 1–8. <https://autentik.stkipgrisumenep.ac.id/index.php/autentik/article/view/14/14>
- Dan, Y., & Todd, R. (2014). Examining the mediating effect of learning strategies on the relationship between students' history interest and achievement. *Educational Psychology*, 34(7), 799–817. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.792331>
- Dasilva, B. E., Ardiyati, T. K., Suparno, S., Sukardiyono, S., Eveline, E., Utami, T., & Ferty, Z. N. (2019). Development of android-based interactive physics mobile learning media (IPMLM) with scaffolding learning approach to improve HOTS of high school students in Indonesia. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(3), 659–681. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1397/1/012010>
- Deliverska, E., Tsankov, N., & Ivanov, S. (2017). Dynamics of the interest and motivation in sport-recreational animation with children. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(4), 109–120. <https://doi.org/10.5281/zenodo.545656>
- Dewi, W. S., & Afrizon, R. (2018). Analisis kondisi awal perkuliahan mahasiswa pendidikan fisika dalam rangka mengembangkan bahan ajar statistika pendidikan fisika menggunakan model problem solving. *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 2(1), 93–100. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss1/140>

- Dila, O. R., & Zanthly, L. S. (2020). Identifikasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), 17–26. <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3036>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. <https://www1.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChangeGain.pdf>
- Hariyani, M. (2013). Strategi pembelajaran matematika madrasah ibtidaiyah berintegrasi nilai-nilai Islam. *MENARA: Jurnal Kewirausahaan*, 12(2), 150–155. <https://doi.org/http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/Menara/article/view/418/399>
- Harsono, H., Rosanti, S. Y., & Seman, N. A. A. (2019). The effectiveness of posters as a learning media to improve student learning quality. *The Journal of Social Sciences Research*, 5(4), 1046–1052. <https://doi.org/10.32861/jssr.spi1.97.103>
- Hidayatullah, M., & Lismanda, Y. F. (2019). Peran guru PAI dalam membentuk kecerdasan intelektual dan spiritual siswa di MTs Probolinggo. *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(5), 118–122. <http://www.riset.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/3091/2809>
- Huda, U., Syafitri, Y., & Herlina, E. (2019). Efektivitas media interaktif berbasis integrasi matematika Islam pada materi himpunan di Batipuh. *Proceeding of Batusangkar International Conference III, Graduate Programme of IAIN Batusangkar* (pp. 273–280). <http://ecampus.iainbatusangkar.ac.id/ojs/index.php/proceedings/article/view/1563/1276>
- Inanna, I. (2018). Peran pendidikan dalam membangun karakter bangsa yang bermoral. *Jekpend: Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 1(1), 27–33. <https://doi.org/10.26858/jekpend.v1i1.5057>
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2013). *Educational technology: A definition with commentary*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203054000>
- Kasih, F. R. (2017). Pengembangan film animasi dalam pembelajaran fisika pada materi kesetimbangan benda tegar di SMA. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 2(1), 41–47. <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i1.1737>
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyeki, B. (2020). Pendidikan dalam masa pandemi covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41–48. <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/44>
- Larin, S., & Mayer, V. (2018). The role of computer animation in mathematics teaching. *Mathematics and Informatics*, 6(61), 542–552. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=723050>
- Lee, W., Lee, M. -J., & Bong, M. (2014). Testing interest and self-efficacy as predictors of academic self-regulation and achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 39(2), 86–99. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.02.002>
- Mawaddah, S., & Authary, N. (2020). Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif student team achievement division (STAD) pada materi aritmetika sosial. *Pedagogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Aceh*, 7(1), 106–113. <http://ejournal.unmuha.ac.id/index.php/pedagogik/article/view/769>
- Mushlihah, K., Yetri, Y., & Yuberti, Y. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis multi representasi bermuatan sains keislaman dengan output instagram pada materi hukum Newton. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(3), 207–215. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v1i3.3595>
- Nasir, A. M., & Hadijah, H. (2019). The effectiveness of problem based learning model with the assistance of animation media on tetragon material to the students mathematic learning achievement of grade VII SMP Negeri 5 Mandai. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning*, 2(1), 13–18. <https://doi.org/10.29103/mjml.v2i1.2126>
- Nieveen, N. (1999). Prototyping to reach product quality. In J. Van den Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, T. Plomp (Eds.) *Design approaches and tools in education and training* (pp. 125–136). ICO Cluwer Academic Publisher.
- Nu'man, M. (2015). Pengembangan bahan ajar matematika berbasis ekonomi syariah untuk madrasah tsanawiyah. *Jurnal Fourier: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 4(2), 168–186. <https://doi.org/10.14421/fourier.2015.42.123-134>
- Nurhamidah, I. (2018). Problematika kompetensi pedagogi guru terhadap karakteristik peserta didik. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 3(1), 27–38. <https://doi.org/10.17977/um022v3i12018p027>

- Pangestu, A. D., Samparadja, H., & Tiya, K. (2015). Pengaruh minat terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 1 Uluiwoi Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(2), 17–26. <http://dx.doi.org/10.36709/jppm.v3i2.3005>
- Plomp, T. (2013). Educational design research: An introduction. In T. Plomp & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 11–50). Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO)
- Prayoga, D. S., Lodra, I. N., & Abdillah, A. (2020). Menanamkan pendidikan karakter melalui media augmented reality animasi dua dimensi lakon Dewa Ruci kepada remaja. *REKAM: Jurnal Fotografi, Televisi, Animasi*, 16(1), 21–27. <https://doi.org/10.24821/rekam.v16i1.3482>
- Pusca, D., & Northwood, D. O. (2016). Technology-based activities for transformative teaching and learning. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 14(1), 77–82.
- Putro, K. I. R. S. (2016). Pemanfaatan APBS dan geogebra untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika di SMP. *Manajemen Pendidikan*, 11(1), 49–58. <https://doi.org/10.23917/jmp.v11i1.1826>
- Retnawati, H., Sulistyaningsih, E., & Yin, L. Y. (2018). Students' readiness to teaching practice experience: A review from the mathematics education students' view. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–17. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.18788>
- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak minat dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 188–201. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8108>
- Rohendi, D. (2012). Developing e-learning based on animation content for improving mathematical connection abilities in high school students. *International Journal of Computer Science Issues*, 9(4), 1–5. <http://ijcsi.org/papers/IJCSI-9-4-1-1-5.pdf>
- Safitri, W. Y., Haryanto, H., & Rofiki, I. (2020). Integrasi matematika, nilai-nilai keislaman, dan teknologi: Fenomena di madrasah tsanawiyah. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(1), 89–104. <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.1.89-104>
- Salafudin, S. (2015). Pembelajaran matematika yang bermuatan nilai Islam. *Jurnal Penelitian*, 12(2), 223–243. <https://doi.org/10.28918/jupe.v12i2.651>
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 35–43. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.750>
- Suciati, S. (2020). Peningkatan kreatifitas dan inisiatif guru melalui model pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 79–85. <https://jurnal-dikpora.jogjaprov.go.id/index.php/jurnalideguru/article/view/131>
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putria, A. (2020). *Media pembelajaran inovatif dan pengembangannya*. Remaja Rosdakarya.
- Syahfitri, Y. (2011). Teknik film animasi dalam dunia komputer. *Journal Saintikom*, 10(3), 213–217. <https://prpm.trigunadharma.ac.id/public/fileJurnal/hpqq5-Jurnal-YUN-animasi.pdf>
- Victor, D. (2011). Begging and almsgiving in Nigeria: The Islamic perspective. *International Journal of Sociology and Anthropology*, 3(4), 127–131. <https://academicjournals.org/journal/IJSA/article-full-text-pdf/686A56E2154>
- Wibowo, A. (2017). Pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik dan saintifik terhadap prestasi belajar, kemampuan penalaran matematis dan minat belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.10066>
- Yuen, M. -C., Koo, A. -C., & Woods, P. C. (2018). Online video for self-directed learning in digital animation. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(3), 91–103. <http://www.tojet.net/articles/v17i3/1739.pdf>
- Yuniati, S. (2018). Perangkat pembelajaran matematika terintegrasi karakter-keislaman melalui pendekatan kontekstual di Provinsi Riau. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(1), 104–119. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a10>
- Zahroh, H. (2017). Pengembangan model bahan ajar video kreatif terpimpin edukatif (KTE) untuk pembelajaran menulis karya ilmiah sederhana peserta didik kelas IX SMP Mamba'unnur Bululawang. *JINOP: Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 3(1), 469–482. <https://doi.org/10.22219/jinop.v3i1.4281>