

**PENGEMBANGAN MEDIA KARTUN ANIMASI
PEMBELAJARAN SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL KONTEKS
ISLAMI PADA SISWA MTS**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**KHARISMATISYA
NIM.210205010**

Mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh



**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2026 M/1447 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA KARTUN ANIMASI PEMBELAJARAN
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL KONTEKS ISLAMI
PADA SISWA MTS**

SKRIPSI

Telah Disetujui dan Diajukan Pada Sidang Munaqasyah Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Pendidikan Matematika

Oleh:

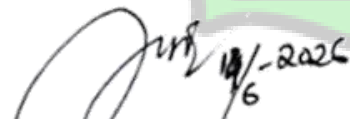
Kharismatisya
NIM. 210205010

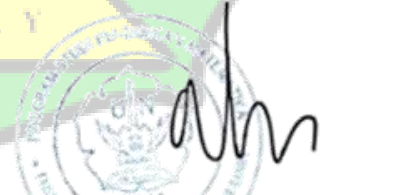
Mahasiswi Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Disetujui oleh.

Pembimbing

Ketua Program Studi


Dr. N. Duskri, M.Kes.
NIP. 197009291994021001


Dr. H. Nuralam, M.Pd.
NIP. 196811221995121001

**PENGEMBANGAN MEDIA KARTUN ANIMASI
PEMBELAJARAN SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL KONTEKS
ISLAMI PADA SISWA MTs**

Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang Pendidikan Matematika

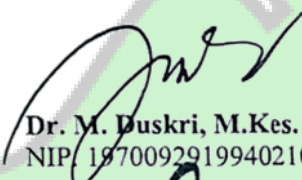
Pada Hari/Tanggal


Rabu, 28 Januari 2026
9 Syakban 1447 H

Tim Penguji Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,



Dr. M. Duskri, M.Kes.
NIP. 197009291994021001


Darwani, M.Pd.
NIP. 199011212019032015

Penguji I


Penguji II


Dr. Budi Azhari, M.Pd.
NIP. 198003182008011005


Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd.
NIP. 196403211989031003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh


Prof. Saiful Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Kharismatisya
NIM : 210205010
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 26 Januari 2026

Yang menyatakan,


SEPULUH RIBU RUPIAH
TEL. 20
METERAL
TEMPEL
E0ANX217167970
Kharismatisya
NIM. 210205010

ABSTRAK

Nama : Kharismatisya
NIM : 210205010
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs
Tanggal Sidang : 28 Januari 2026
Tebal Skripsi : 172 Halaman
Pembimbing : Dr. M. Duskri, M.Kes
Kata Kunci : Video Animasi Pembelajaran; Konteks Islami; SPLDV; Model ADDIE

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran menjadi strategi efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Melalui pendekatan kontekstual berbantuan video animasi pembelajaran berbasis Islami yang dekat dengan kehidupan siswa, pembelajaran matematika disajikan secara lebih bermakna. Konteks Islami yang familiar membantu siswa memahami permasalahan matematika dengan lebih mudah, sehingga mampu meningkatkan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran video kartun animasi berkonteks Islami yang valid dan hasil produk yang praktis, serta mengetahui efek potensialnya terhadap kemampuan matematika siswa MTs. Proses pengembangan media pembelajaran mengikuti model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar validasi ahli materi, ahli media, lembar kepraktisan guru, dan siswa, serta lembar *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui efek potensial dari produk yang telah dikembangkan. Hasil penelitian berupa media pembelajaran video kartun animasi SPLDV berkonteks Islami untuk siswa MTs. Hasil validasi dari segi materi memiliki tingkat persentase 90% dengan kategori "Sangat Layak", dari segi media memiliki tingkat persentase 98% dengan kategori "Sangat Layak". Hasil uji kepraktisan oleh guru adalah 95% dengan kategori "Sangat Praktis" dan hasil uji kepraktisan oleh siswa adalah 83% dengan kategori "Sangat Praktis". Hasil uji efek potensial memiliki tingkat persentase ketuntasan belajar siswa pada *pre-test* sebesar 28,13% dan yang belum mencapai ketuntasan sebesar 71,87% sedangkan pada *post-test* siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 78,13% dan yang tidak tuntas sebesar 21,87%. Dengan demikian video pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis serta pengujian efek potensial yang diberikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs"**. Dengan penuh penghormatan, shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, suri teladan umat islam, yang telah menuntun manusia dari masa kegelapan menuju ilmu pengetahuan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana (S-1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Penyusunan skripsi ini dapat terlaksana atas izin Allah SWT serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam membantu penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Bapak Dr. M. Duskri, M.Kes. Selaku dosen pembimbing dan penasehat akademik yang telah meluangkan waktu dan untuk memberikan bimbingan, saran, nasihat, serta motivasi, dalam proses penyelesaian skripsi.
2. Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis menempuh pendidikan.
3. Bapak Safrul Muluk, S. Ag., MA., M.Ed., Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, beserta seluruh staf fakultas yang telah memberikan dukungan selama proses akademik dan penelitian.
4. Bapak Muhammad Yani, M.Pd., Bapak Firmansyah, M.T., Ibu Rafiqah, S.Pd., dan Ibu Risnawati, S.Pd.I.,M.Pd. selaku validator yang telah memberikan

masukan, saran, serta penilaian yang sangat berarti dalam menyempurnakan instrumen penelitian ini.

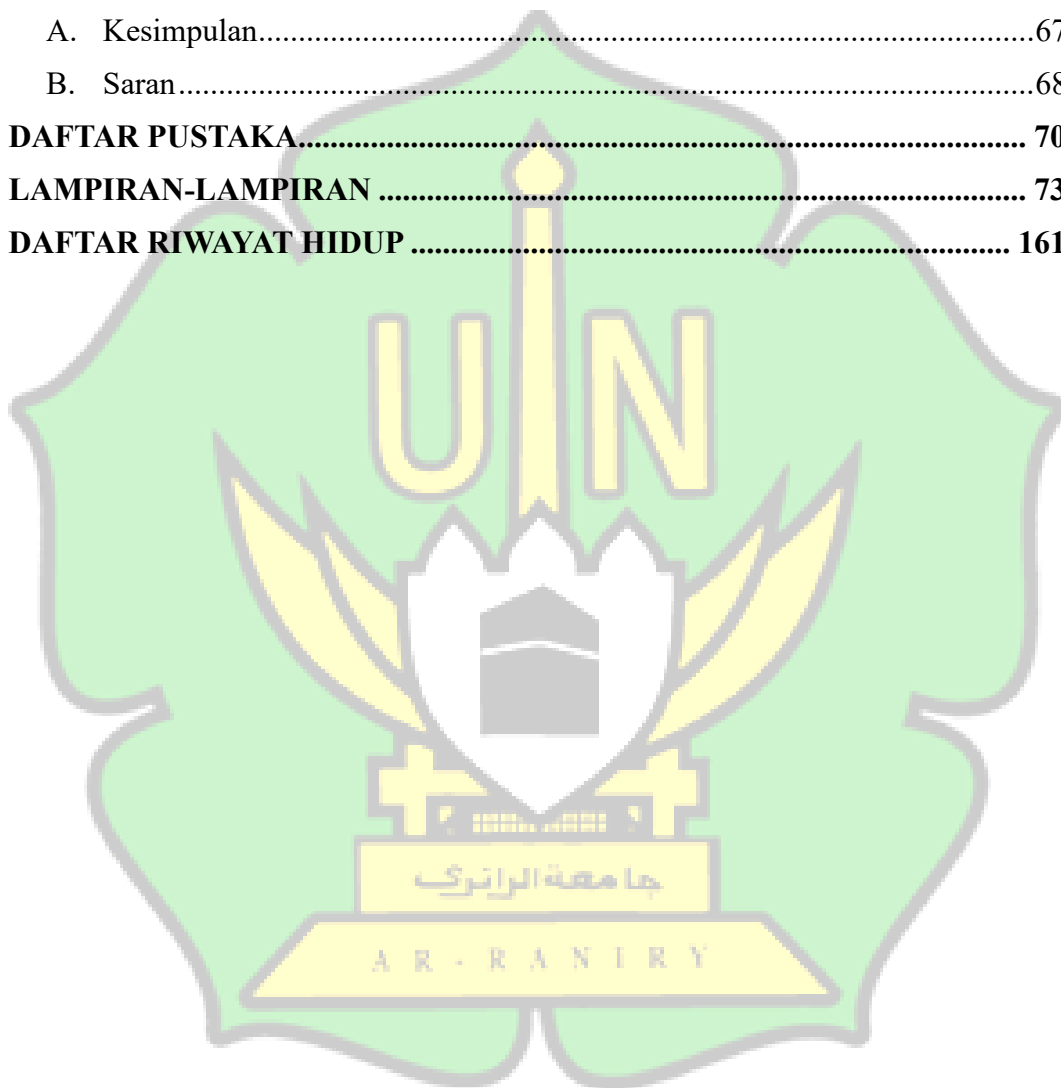
5. Ibu Dr. Hj. Ummiyani, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Sekolah MTsN 1 Banda Aceh, serta Ibu Rusmiati selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII yang telah membantu serta mendampingi penulis selama pelaksanaan penelitian, serta seluruh guru dan staf sekolah yang telah memberikan izin, bantuan, dan dukungan
6. Ayahanda Muzakkir, dan Ibunda Fitriah yang telah bekerja keras menyekolahkan dan menyediakan fasilitas yang cukup, disertai dengan dukungan dan doa yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan mempersembahkan gelar sarjana kepada keduanya. Adik Adik penulis, Fihri Nasta'ina, Rizky Ulfa, Hudia Ulfa, dan Raisul Makmur yang selalu membuat penulis termotivasi untuk bisa terus belajar menjadi sosok kakak yang dapat memberikan pengaruh positif. Terima kasih untuk keluarga Ibu yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan baik secara moril maupun material.
7. Sahabat-sahabat penulis Sophia Nabila, Hesti Widyawati, Dara Pratiwi, Nur Laila Fitriana, dan Yayang Septina Putri yang selalu ada untuk berbagi suka dan duka, dukungan semangat serta kebersamaan kepada penulis.
8. Seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2021 yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan kebersamaan selama masa perkuliahan.
9. Terakhir, ucapan terima kasih untuk penulis sendiri yang telah berjuang untuk tidak menyerah di segala keadaan, yang telah berusaha dengan sungguh sungguh sehingga bisa sampai di titik ini.

Hanya Allah yang mampu membalas segala kebaikan dan dukungan yang telah diberikan oleh Bapak, Ibu, dan para sahabat. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna dan dengan terbuka menerima kritik serta saran demi perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan dapat menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR ISI

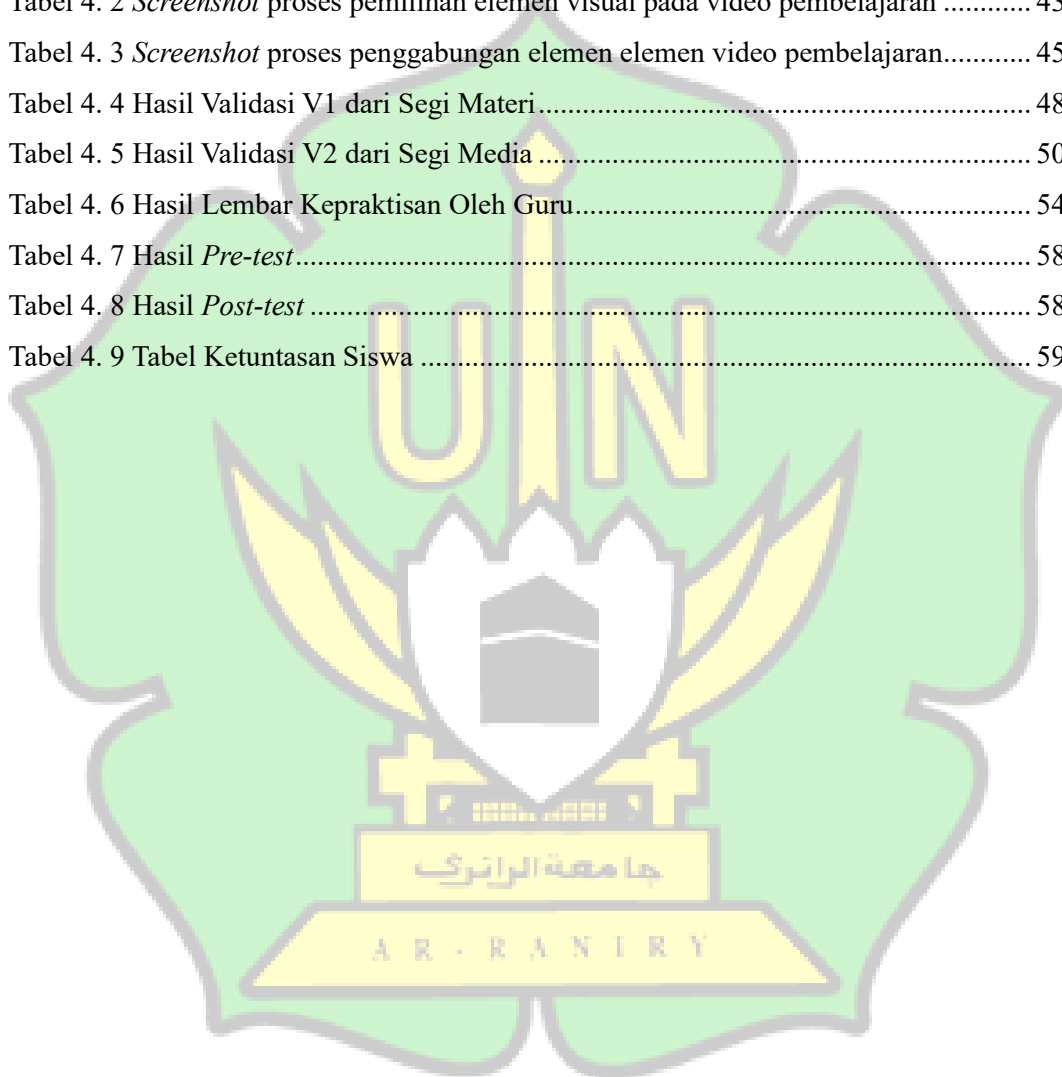
HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Definisi Operasional.....	10
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	12
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	14
A. Penelitian Pengembangan	14
B. Konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	16
C. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam Kehidupan	20
D. Peran Media Kartun dalam Pembelajaran.....	21
E. Karakteristik Media Pembelajaran yang Baik.....	22
F. Karakteristik Media Kartun Untuk Pembelajaran.....	24
G. Konteks Islam dalam Pembelajaran Nilai-Nilai Islami.....	25
I. Penelitian Yang Relevan.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Metode Penelitian Pengembangan	31
B. Prosedur Penelitian Pengembangan	32
C. Lokasi dan Subjek Penelitian	35
D. Teknik Pengumpulan Data	35
E. Instrumen penelitian	36

F. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	61
C. Keterbatasan Penelitian	66
BAB V PENUTUP.....	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN-LAMPIRAN	73
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	161



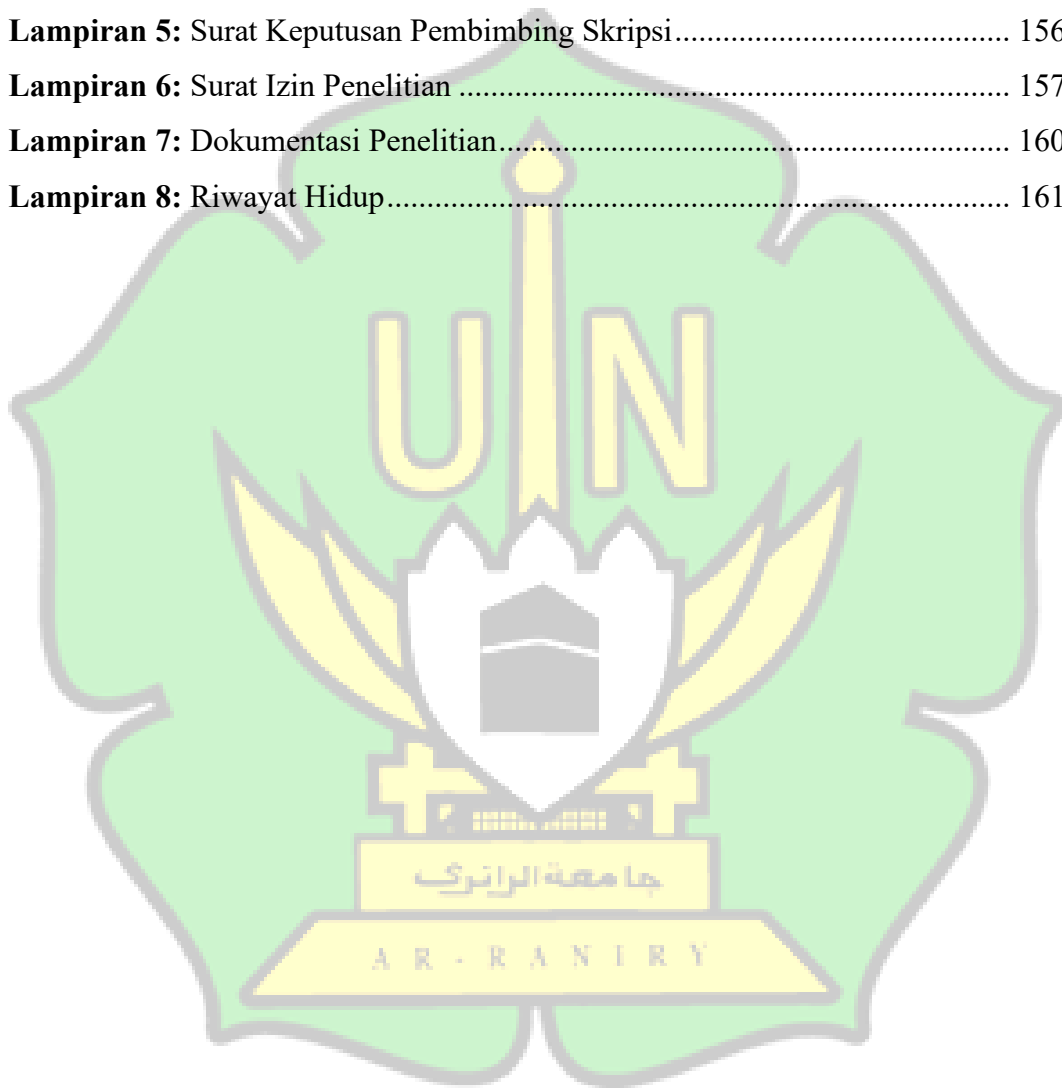
DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Capaian Pembelajaran.....	11
Tabel 3. 1 Validasi Ahli.....	37
Tabel 3. 2 Validasi Kepraktisan.....	38
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran.....	42
Tabel 4. 2 <i>Screenshot</i> proses pemilihan elemen visual pada video pembelajaran.....	43
Tabel 4. 3 <i>Screenshot</i> proses penggabungan elemen elemen video pembelajaran.....	45
Tabel 4. 4 Hasil Validasi V1 dari Segi Materi.....	48
Tabel 4. 5 Hasil Validasi V2 dari Segi Media.....	50
Tabel 4. 6 Hasil Lembar Kepraktisan Oleh Guru.....	54
Tabel 4. 7 Hasil <i>Pre-test</i>	58
Tabel 4. 8 Hasil <i>Post-test</i>	58
Tabel 4. 9 Tabel Ketuntasan Siswa.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Instrumen Pengumpulan Data	73
Lampiran 2: Lembar Bukti Validasi	89
Lampiran 3: Tampilan Video Animasi Pembelajaran.....	142
Lampiran 4: Lembar <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	154
Lampiran 5: Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	156
Lampiran 6: Surat Izin Penelitian	157
Lampiran 7: Dokumentasi Penelitian.....	160
Lampiran 8: Riwayat Hidup.....	161



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era digital yang kian hari kian berkembang membuat teknologi umum digunakan pada berbagai bidang. Salah satunya adalah pada bidang pendidikan. Pendidikan memiliki peran besar dalam kaitannya dengan kemajuan negara di abad ini. Ketika sumber informasi dan komunikasi tersedia, pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Dalam proses pembelajaran, matematika adalah salah satu pelajaran yang menjadi fokus utama. Pada abad ke-21, pembelajaran matematika menekankan betapa pentingnya untuk belajar tentang 4C: berpikir kritis (*critical thinking*), komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), dan kreativitas (*creativity*).

Matematika dapat diterapkan ke banyak bidang, seperti teknologi. Sehingga sangat penting untuk memiliki kemampuan matematis dan teknologi yang baik, karena pembelajaran matematika di era globalisasi ini harus menekankan keempat kemampuan di atas. Dalam bagian keterampilan, siswa diharapkan dapat menggunakan berbagai metode untuk mengembangkan ide-ide baru dan bermanfaat, merinci, memperbaiki, menganalisis, dan mengevaluasi ide-ide mereka.

Di abad ke-21, tujuan pembelajaran matematika menekankan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Diharapkan bahwa dengan menggunakan pendekatan yang inovatif dan berbasis teknologi, siswa dapat memperoleh keterampilan berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di seluruh dunia.¹ Pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep-konsep dasar, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan analitis. Maka dari itu pentingnya penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran untuk membuat proses belajar lebih interaktif dan

¹ Ice Afriyanti, Wardono, and Kartono, 'Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi', *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1 (2018), pp. 608–17.

menarik. Selain itu, pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan proyek membuat siswa lebih siap untuk memecahkan masalah matematika dalam dunia nyata.

Selain menyesuaikan pendidikan dengan kemajuan teknologi, pendidikan diharapkan dapat menanamkan nilai-nilai agama dalam diri siswa dan membentuk karakter mereka. Al-Quran, kitab suci agama Islam, adalah sumber segala ilmu. Tidak akan tertandingi dan tidak akan lekang oleh zaman. Karena itu, sebagai umat muslim, kita harus menggunakan Al-Quran sebagai rujukan utama sebelum merujuk pada teori atau ide lain. Pandangan seperti tersebut tidaklah salah karena Al-Quran sangat berpengaruh pada pengembangan bidang ilmu. Oleh karena itu, dunia pendidikan harus mengintegrasikan nilai-nilai agama islam ke dalam pelajaran matematika sehingga siswa selain dapat mempelajari matematika juga dapat mempelajari keagungan Allah melalui pendekatan materi matematika.²

Berdasarkan visi Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda aceh yang menekankan integrasi TpaCK, nilai keislaman, dan etnomatematika serta tujuan prodi dalam menghasilkan lulusan yang mampu mengembangkan pembelajaran inovatif, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media kartun animasi pembelajaran SPLDV konteks islami.³

Penyelenggaraan pendidikan di Aceh memiliki kekhasan tersendiri karena dilaksanakan berdasarkan nilai nilai syariat islam yang diatur dalam berbagai Qanun, terutama Qanun Aceh Nomor 5 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Pendidikan sebagaimana diubah dengan Qanun Aceh Nomor 9 Tahun 2015, serta Qanun Aceh Nomor 11 Tahun 2002. Qanun tersebut menegaskan bahwa seluruh satuan pendidikan di Aceh wajib mengintegrasikan nilai nilai islam dalam setiap aspek penyelenggaraan pendidikan yang mana harus berlandaskan nilai-nilai islam. Artinya, kurikulum dan proses pembelajaran pada mata pelajaran umum, termasuk

² Maria Ulpah, 'Integrasi Matematika Dan Islam', *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 19.2 (1970), pp. 273–83, doi:10.24090/insania.v19i2.716.

³ UIN Ar-Raniry, "Visi dan Tujuan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh." FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2025, <https://ftk.ar-raniry.ac.id/prodi-pma/visi-dan-misi/>

matematika, perlu disesuaikan agar sejalan dengan nilai-nilai syariat Islam. Pendidikan agama Islam sendiri diselenggarakan secara komprehensif, meliputi aspek aqidah, fiqih, akhlak, sejarah Islam, dan Al-Qur'an, sehingga diharapkan dapat membentuk peserta didik yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga berakhlak mulia.⁴

Permasalahan pembelajaran matematika yang dialami siswa dikarenakan ditemukannya hambatan belajar (*learning obstacle*) pada diri siswa. Hambatan ini berasal dari hambatan didaktikal (*didactical obstacle*), yaitu ketidakmampuan guru untuk mengatur dan mempersiapkan proses pembelajaran, dan hambatan epistemologis (*epistemological obstacle*), yaitu pengetahuan awal siswa yang tidak dapat diterapkan di lingkungan lain.

Salah satu permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang merupakan materi dasar dalam mempelajari persamaan dan pertidaksamaan linear dua dan tiga variabel maupun persamaan kuadrat pada jenjang yang lebih tinggi. Ada beberapa alasan mengapa siswa menghadapi hambatan belajar selama proses pembelajaran matematika. Salah satu penyebabnya adalah fenomena yang terjadi di sekolah, seperti ketika siswa memiliki pemahaman yang berbeda tentang masalah matematika. Perbedaan ini berdampak pada bagaimana setiap siswa memahami konsep dan hubungan antar konsep dalam matematika, serta pemahaman mereka tentang pengetahuan konseptual.

Penyebab yang lain yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis, berdasarkan studi oleh Aprilia (2021) menunjukkan bahwa hanya 23,5% siswa SMP yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada tingkat tinggi. Sebanyak 55,9% berada pada tingkat sedang dan 20,6% pada tingkat rendah. Kesulitan yang dialami siswa meliputi kurang memahami masalah, perencanaan penyelesaian yang tidak tepat, ketidaktelitian dalam perhitungan, dan keraguan terhadap hasil penyelesaian⁵

⁴ Qanun Aceh Nomor 5 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Pendidikan sebagaimana telah diubah dengan Qanun Aceh Nomor 9 Tahun 2015, Pasal 8

⁵ Kartika Aprilia, Nindiasari Hepsi, and Setiani Yani, 'Matematis Siswa Smp Dengan Pembelajaran Daring', *Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, X.X (2020), pp. 199–214.

Permasalahan lain yang terjadi pada pembelajaran Persamaan Linear dua variabel adalah kesulitan siswa dalam mengubah soal cerita ke model matematika. Penelitian yang dilakukan di SMPN 13 Medan yang berdasarkan analisis data kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV menunjukkan bahwa 13% kesulitan peserta didik dalam menentukan informasi apa yang diketahui dan ditanyakan, 21% kesulitan peserta didik untuk mengubah soal cerita kedalam kalimat matematika, 26% kesulitan peserta didik dalam melakukan operasi aljabar dengan metode campuran (substitusi dan eliminasi), dan 40% kesulitan peserta didik dalam mengoperasikan bentuk aljabar dan melihat hasil akhir penyelesaian. Mengacu pada hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa tingkat kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMPN 13 Medan memiliki kriteria "Rendah" yaitu sebesar 20%. Faktor penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV yaitu berasal dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal ini merupakan faktor yang berasal dari peserta didik sendiri sedangkan faktor eksternal faktor yang berasal dari luar peserta didik.⁶

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, sudah seharusnya guru memikirkan bagaimana mewujudkan proses pembelajaran yang interaktif yang dimana tidak berpusat pada guru itu sendiri, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi, salah satunya dalam bentuk video pembelajaran.

Terdapat beberapa data dan fakta penggunaan video animasi dalam pembelajaran matematika SMP, yaitu

1. Meningkatnya pemahaman konsep matematika, penelitian di SMPN 2 Majene menunjukkan bahwa penggunaan video animasi dalam pembelajaran matematika meningkatkan pemahaman siswa. Rata-rata skor N-gain pemahaman matematika pada kelas eksperimen sebesar 0,502, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,146. Hasil ini menunjukkan bahwa pemahaman matematika siswa yang diajar dengan menggunakan video

⁶ Christina Purnamasari, 'Pada Materi Spldv Kelas Viii Smp Negeri 13 Medan', 6.4 (2023), pp. 379–83.

animasi lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan video animasi.

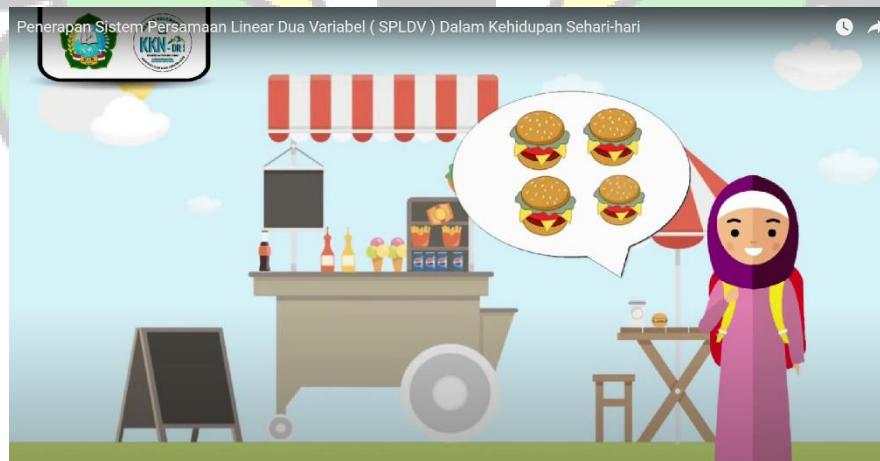
2. Meningkatnya minat dan respon siswa

Penggunaan media video animasi dalam pembelajaran matematika meningkatkan minat belajar siswa. Analisis terhadap hasil angket menunjukkan adanya peningkatan respon siswa melalui penggunaan media video animasi, dengan hasil rata-rata angket sebesar 67,58 (kategori tinggi).⁷

3. Efektivitas dalam pembelajaran matematika

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi dalam pembelajaran matematika lebih efektif dibandingkan tanpa penggunaan media tersebut. *Effect size* diperoleh sebesar 0,75, yang menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi lebih efektif daripada tanpa penggunaannya.

Berikut video animasi pembelajaran materi SPLDV yang sudah tersedia beserta kelebihan dan kekurangannya



Gambar 1.1. Tampilan Video Animasi SPLDV

⁷ Suhra, S., Masrura, S. I., & Tadjuddin, N. F. (2023). Pengaruh Penggunaan Video Animasi Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Majene. *AL JABAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 32-41.

Video animasi SPLDV di atas yang dipublikasikan oleh Deli <https://youtu.be/D19761VTRKs?si=VmxLfrFih7jeOl-e> ini membahas tentang cara menyelesaikan masalah dunia nyata menggunakan sistem persamaan linear dengan dua variabel. Video dimulai dengan pengenalan konsep sistem persamaan linear dengan dua variabel. Kemudian, video berlanjut untuk menunjukkan cara menyelesaikan sistem persamaan linear dengan dua variabel menggunakan metode eliminasi. Akhirnya, video diakhiri dengan ringkasan langkah-langkah yang terlibat dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dengan dua variabel. Kelebihan dari video ini adalah visualisasi yang ditampilkan sangat baik, sehingga lebih mudah dipahami siswa, contoh soalnya juga relevan dengan kehidupan sehari-hari. Kekurangan dari video tersebut adalah kurangnya variasi soal, kualitas audio yang kurang baik, dan juga belum terdapat materi dan contoh soal dalam bentuk konteks Islami.



Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Gambar 1.2. Tampilan Video Animasi SPLDV

Video animasi tersebut dipublikasikan oleh Bu Guru Milenial https://youtu.be/fPR3_alhXEw?si=WhhN4L2efnue_zz0 yang berjudul “Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”. Video ini membahas tentang sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Diawali dengan penjelasan konsep SPLDV dan bentuk umumnya. Kemudian, diberikan contoh ilustrasi untuk memahami cara membuat model matematika SPLDV dari situasi sehari-hari. Kelebihan dari video ini adalah penjelasan konsep SPLDV disampaikan dengan Bahasa sederhana dan

mudah dipahami, terutama untuk pemula, dan penggunaan contoh ilustrasi dari kehidupan sehari-hari seperti membeli buah dan membeli donat membuat materi lebih menarik dan mudah dihubungkan dengan pengalaman siswa. Kekurangan dari video ini adalah tidak adanya penyelesaian masalah hanya focus pada pembuatan model matematika saja, kemudian animasinya tidak menggunakan konsep Islami dan juga materi yang ditampilkan tidak berkonteks Islami hanya dalam bentuk konteks kehidupan sehari-hari.

Sistem persamaan linear dua variabel secara sederhana adalah kumpulan dari dua persamaan linear yang memiliki dua variabel yang sama. Meskipun SPLDV adalah konsep matematika, kita dapat menemukan hubungan menarik antara ide-ide ini dan nilai-nilai Islam, salah satu contohnya adalah: Dijelaskan di surat Ali Imran ayat 159 yang artinya *“Maka, berkat rahmat Allah engkau (Nabi Muhammad) berlaku lemah lembut terhadap mereka. Seandainya engkau bersikap keras dan berhati kasar, tentulah mereka akan menjauh dari sekitarmu. Oleh karena itu, maafkanlah mereka, mohonkanlah ampunan untuk mereka, dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam segala urusan (penting). Kemudian, apabila engkau telah membulatkan tekad, bertawakallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang bertawakal”*. Kaitannya adalah seringkali, proses mencari solusi SPLDV melibatkan perhitungan dan pertimbangan yang teliti, yang sebanding dengan proses musyawarah dalam proses pengambilan keputusan penting dalam Islam. Jadi kita perlu melihat berbagai variabel (persamaan) dan menemukan solusi terbaik.

SPLDV meskipun terlihat sebagai konsep matematika yang abstrak, sebenarnya memiliki keterkaitan yang erat dengan nilai-nilai Islam. Dengan melihat bagaimana agama dan ilmu pengetahuan terkait, kita dapat semakin yakin akan kebesaran Allah SWT dan semakin memahami keagungan ciptaan-Nya. Belajar matematika dengan cara islami dapat membantu siswa menjadi lebih disiplin, jujur, dan bertanggung jawab, siswa dapat melihat bahwa pelajaran yang mereka pelajari terkait dengan nilai-nilai agama mereka, yang dimana akan lebih termotivasi untuk belajar

Banyak penelitian telah dilakukan tentang manfaat video pembelajaran untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa. Namun, konten yang dikembangkan dan cara media dilihat masih sederhana. Oleh karena itu, video pembelajaran matematika yang berfokus pada materi persamaan linear dua variabel harus dikembangkan kembali. Video yang akan dikembangkan berbeda dari yang sudah ada. Perbedaannya terletak pada fakta bahwa media dibuat menggunakan pendekatan kontekstual. Ini berarti bahwa konsep dasar diberikan dalam setiap video berdasarkan ciri-ciri utama kontekstual, yang mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa. Didesain dengan animasi kartun islami bergerak, penyajian video menggunakan *videoscribe* dan *powtoon* untuk membuatnya lebih menarik.⁸

Sehubungan pernyataan tersebut penulis akan menggunakan pendekatan kontekstual pada siswa dengan menggunakan animasi pembelajaran berbasis Islami, yang dimana siswa sudah terbiasa dengan hal hal yang berkaitan dengan islam, jadi akan mudah bagi siswa untuk memahami permasalahan matematika menggunakan video animasi berbasis Islami.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang terdapat di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika. Untuk mewujudkan hal tersebut, Maka penulis termotivasi untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Kartun Animasi untuk Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami pada Siswa MTs”.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses pengembangan media pembelajaran kartun animasi konteks islami pada siswa MTs yang valid?
2. Bagaimanakah hasil pengembangan media pembelajaran kartun animasi konteks islami pada siswa MTs yang valid dan praktis?

⁸ Dwi Antari Wijayanti, Makmuri Makmuri, and Mukti Indrawati, ‘Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel’, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.2 (2021), pp. 1739–49, doi:10.31004/cendekia.v5i2.631.

3. Bagaimanakah efek potensial kemampuan matematika siswa dengan menggunakan media pembelajaran video kartun animasi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran kartun animasi konteks islami pada siswa MTs yang valid.
2. Untuk mengetahui hasil pengembangan media pembelajaran kartun animasi konteks islami pada siswa MTs yang valid dan praktis.
3. Untuk mengetahui efek potensial kemampuan matematika siswa dengan menggunakan media pembelajaran video kartun animasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dengan adanya media pembelajaran ini dapat memberikan motivasi dan menambah pengetahuan dan memiliki kemampuan untuk berpikir kreatif matematis siswa MTs.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi siswa

Bagi siswa, media pembelajaran ini dapat memberikan manfaat sebagai sumber belajar, mengembangkan kecerdasan, melatih kemampuan berpikir, dapat membantu menghadirkan pembelajaran tersebut lebih nyata sehingga lebih mudah dicerna oleh anak.

b. Manfaat bagi Guru

Bagi guru, hasil penelitian ini, yaitu dengan adanya suatu produk media pembelajaran maka guru dapat dengan mudah menjalankan proses pembelajaran dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

c. Manfaat bagi sekolah

Bagi sekolah, dengan adanya sebuah produk media pembelajaran maka, akan meningkatkan prestasi siswa yang mana akan berdampak juga terhadap mutu pendidikan sekolah.

d. Manfaat bagi peneliti

Peneliti memperoleh jawaban dari permasalahan yang ada dan juga memiliki ilmu yang luas terkait dengan media pembelajaran, rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kreatif khususnya dalam pengajaran matematika, serta dapat menambah pengalaman dalam mengaplikasikan media pembelajaran ke dalam proses pembelajaran di sekolah.

E. Definisi Operasional

A. Pengembangan

Menurut KBBI pengembangan adalah arti, proses, cara, perbuatan mengembangkan. Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik.

Agar pembelajaran dapat berjalan dengan menyenangkan, dan siswa jadi semangat dalam belajar, maka video pembelajaran harus dirancang dengan semenarik mungkin agar menarik perhatian peserta didik. Salah satunya dengan memuat animasi kartun pada video pembelajaran. Video animasi adalah media berbasis audio visual yang mana didalamnya berisikan gambar animasi yang dapat bergerak serta terdapat audio sesuai karakter animasi.⁹

⁹ Laily Rahmayanti and Farida Istianah, 'Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn Se-Gugus Sukodono Sidoarjo Laily Rahmayanti Pgsd Fip Universitas Negeri Surabaya Abstrak', *Jurnal PGSD*, 6.4 (2018), pp. 429–39.

B. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses interaksi antara guru dan siswa untuk mendorong proses belajar mengajar dengan tujuan memperoleh pengetahuan dan keterampilan, memantapkan apa yang dipelajari, dan membantu mencapai tujuan pembelajaran yang berkualitas.¹⁰

C. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan (=) dan mempunyai dua variabel berpangkat 1. Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah $ax + b = 0$. Aplikasi SPLDV banyak digunakan dalam penyelesaian masalah di kehidupan sehari-hari contohnya menentukan bilangan yang tidak diketahui, menentukan luas dan keliling tanah, penentuan jumlah hasil panen, harga jual suatu kendaraan, jumlah paket pengiriman jasa, dll. Video animasi SPLDV ini dikembangkan berdasarkan capaian pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	<ol style="list-style-type: none"> Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel 	<ol style="list-style-type: none"> Mengenali sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Sumber: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI (2022)

D. Konteks Islami

Pembelajaran matematika konteks Islami adalah pendekatan yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam proses belajar mengajar matematika.

¹⁰ Yaumi, M. (2017). Media Pembelajaran. *Pemanfaatan Media Bagi Anak Milenial Kerjasama. Universitas Muhammadiyah.*

Tujuannya tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga untuk membentuk karakter siswa yang beriman dan bertakwa.

Dengan mengaitkan matematika dengan nilai-nilai agama, siswa akan merasa lebih terhubung dan dapat membentuk karakter siswa seperti nilai-nilai kejujuran, ketelitian, dan disiplin yang diajarkan dalam Islam serta dapat diterapkan dalam pemecahan masalah matematika, memperkuat pemahaman konsep matematika yang abstrak sehingga dapat divisualisasikan melalui contoh-contoh konkret yang berkaitan dengan ajaran Islam.

E. Media Kartun Animasi Konteks Islami

Media kartun animasi dalam konteks Islami adalah suatu bentuk komunikasi visual yang menggunakan gambar bergerak (animasi) dalam bentuk karakter kartun untuk menyampaikan pesan-pesan Islami. Pesan-pesan ini dapat berupa nilai-nilai moral, ajaran agama, kisah-kisah para nabi, atau cerita-cerita inspiratif lainnya yang sesuai dengan ajaran Islam. Kartun animasi dianggap sebagai alat yang sangat baik untuk berkomunikasi dengan anak-anak. Dengan visual yang menarik, cerita yang sederhana, dan karakter yang disukai, pesan yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diingat oleh anak-anak.

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah video animasi pembelajaran materi persamaan linear satu variabel. Adapun yang terdapat dalam produk yaitu:

1. Tujuan pembelajaran, dalam tujuan pembelajaran ini, tujuan pembelajaran yang akan dipelajari akan disebutkan.
2. Ilustrasi sebagai pendukung materi, Siswa dapat memvisualisasikan keadaan yang dijelaskan dengan bantuan ilustrasi ini.
3. Menjelaskan pengertian dari sistem persamaan linear dua variabel
4. Mengkonstruksi pengetahuan siswa dalam menentukan konsep dari rumus persamaan linear dua variabel
5. Memberikan permasalahan kontekstual
6. Pembahasan contoh soal
7. Terdapat audio penjelasan materi

8. Terdapat animasi
9. *Background* sebagai variasi dalam video



BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Penelitian Pengembangan

1. Pengertian Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan (R&D) adalah suatu pendekatan sistematis yang bertujuan untuk menciptakan dan menguji produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat produk yang dapat digunakan dalam pendidikan, seperti alat pembelajaran. Pengembangan media animasi kartun untuk pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel dalam konteks islami menjadi fokus utama dalam konteks ini.

2. Model Pengembangan

a. Model Pengembangan ADDIE

ADDIE merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Develop, Implement* dan *Evaluate*. Konsep model ADDIE ini menerapkan kinerja dasar dalam pembelajaran, yakni konsep mengembangkan sebuah desain produk pembelajaran. ADDIE merupakan desain instruksional yang berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka Panjang, sistematis, dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia. Awal mula Model ADDIE ini dikembangkan oleh dua pakar yang sangat berpengaruh, yaitu *Reiser* dan *Molenda*. Tahapan atau langkah dalam model ini dilaksanakan secara procedural, model instruksional desain yang tidak prosedural atau siklikal atau boleh dimulai dari tahap tertentu, dan ada juga yang model desain pembelajaran integratif.¹

b. Model Pengembangan 4D

Model Pengembangan 4D ini terdiri dari empat tahap pengembangan. Yaitu: *Define* atau disebut juga sebagai tahap analisis kebutuhan, tahap kedua adalah

¹ Fitria Hidayat and Muhamad Nizar, 'Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam', *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1.1 (2021), pp. 28–38, doi:10.15575/jipai.v1i1.11042.

Design yaitu menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran, lalu tahap ketiga *Develop*, yaitu tahap pengembangan melibatkan uji validasi atau menilai kelayakan media, dan untuk tahap yang terakhir adalah tahap *Disseminate*, yaitu implementasi pada sasaran sesungguhnya yaitu subjek penelitian.

c. Model Pengembangan Borg & Gall

Model pengembangan Borg & Gall ini menggunakan air terjun (*waterfall*) pada tahap pengembangannya. Model pengembangan Borg & Gall ini memiliki tahap-tahap yang relatif panjang karena terdapat 10 langkah pelaksanaan:

- (1) Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*)
- (2) Perencanaan (*planning*)
- (3) Pengembangan draft produk (*develop preliminary form of product*)
- (4) Uji coba lapangan (*preliminary field testing*)
- (5) Penyempurnaan produk awal (*main product revision*)
- (6) Uji coba lapangan (*main field testing*)
- (7) Menyempurnakan produk hasil uji lapangan (*operational product revision*)
- (8) Uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*)
- (9) Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*)
- (10) Diseminasi dan implementasi (*desemination and implementation*)²

d. Model Pengembangan Tessmer

Model Pengembangan Tessmer ini metode pengembangan terfokus kepada 4 tahap yakni tahap pendahuluan (*preliminary*), evaluasi diri (*self-evaluation*) serta evaluasi formatif (*formative evaluation*) atau *prototyping*, mencakup *expert review* (telaah ahli), uji individu (*one-to-one*) dengan resistensi rendah terhadap revisi dan kelompok kecil (*small group*) serta tahap uji lapangan (*field test*) dengan resistensi tinggi terhadap revisi.³

² Maydiantoro, A. (2021). Model-model penelitian pengembangan (research and development). *Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia (JPPPI)*.

³ I.W. Puwardana, Sariyasa, and I.N. Suastika, 'Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Pada Materi Pengolahan Data Dalam Kehidupan Sehari-Hari Untuk Siswa Kelas Vi Sd', *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11.2 (2021), pp. 147–56, doi:10.23887/jpepi.v11i2.625.

e. Model Pengembangan ASSURE

Model ASSURE pertama kali dibuat oleh Smaldino dkk pada tahun 2005. Penjelasan huruf demi huruf ASSURE tidak hanya memberikan penjelasan tentang singkatan kata, tetapi juga menjelaskan setiap langkah yang diperlukan untuk membuat perancangan pembelajaran. Model ASSURE adalah rencana yang membantu guru mengatur prosedur pembelajaran dan menilai kegiatan belajar siswa dengan benar.

Model desain pembelajaran ini merupakan singkatan dari komponen atau langkah penting yang terdapat di dalamnya yaitu: menganalisis karakteristik siswa (*analyze learner characteristics*); menetapkan tujuan pembelajaran (*state performance objectives*); memilih metode, media, dan bahan pelajaran (*select methods, media and materials*); memanfaatkan media dan bahan pelajaran (*utilitize materials*); mengaktifkan keterlibatan siswa (*requires learner participation*); evaluasi dan revisi (*evaluation and revision*).⁴

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Pemilihan model ADDIE dalam penelitian ini didasarkan pada karakteristik ADDIE yang sistematis, fleksibel, dan sangat sesuai untuk pengembangan media berbasis teknologi. ADDIE terdiri atas lima tahap yang saling berkesinambungan yaitu *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation* sehingga memungkinkan pengembang merancang media pembelajaran secara terstruktur mulai dari analisis hingga evaluasi akhir. Kelebihan utama model ADDIE terletak pada tahap evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan, hal ini memungkinkan pengembang untuk merevisi media video kartun animasi SPLDV agar lebih efektif dan menarik lagi sesuai tujuan pembelajaran.

B. Konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear merupakan sebuah persamaan aljabar, yang tiap sukunya mengandung konstanta, atau perkalian konstanta dengan variabel Tunggal. Persamaan linear adalah salah satu pengembangan dari ilmu matematika yang

⁴ Leli Tuti Suharni and Farida Fachrudin, 'Pengembangan Desain Pembelajaran Dengan Model Assure Di Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 3.2 (2019), pp. 976–82 <<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/193/pdf>>.

ditemukan oleh seorang cendekiawan asal Timur Tengah bernama Al-Khawarizmi. Persamaan ini dikatakan linear sebab mereka digambarkan dalam garis lurus pada koordinat kartesius.

Sistem persamaan linear dua variabel terdiri atas dua persamaan linear dua variabel, yang keduanya tidak berdiri sendiri, sehingga kedua persamaan hanya memiliki satu penyelesaian. Apabila terdapat dua variabel yang berbentuk $ax + by = c$ dan $dx + ey = f$ maka dikatakan kedua persamaan tersebut membentuk sistem persamaan linear dua variabel. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah pasangan bilangan (x, y) yang memenuhi kedua persamaan tersebut.

1. Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan grafik

Grafik untuk persamaan linear dua variabel berbentuk garis lurus. SPLDV terdiri atas dua buah persamaan dua variabel, berarti SPLDV digambarkan berupa dua buah garis lurus. Penyelesaian dapat ditentukan dengan menentukan titik potong kedua garis lurus tersebut. Adapun Langkah-langkahnya yaitu:

- a. Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y pada masing masing persamaan linear dua variabel.
- b. Gambarkan ke dalam bidang koordinat Cartecius
- c. Tentukan himpunan penyelesaian SPLDV. Titik potong antara garis $x + y = c$ dan $ax + y = c$ adalah $(x, 0)$ Jadi, $H_p = \{x, 0\}$

2. Metode Substitusi جامعة الراتري

Penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi dilakukan dengan cara menyatakan salah satu variabel dalam bentuk variabel yang lain kemudian nilai variabel tersebut menggantikan variabel yang sama dalam persamaan yang lain. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menentukan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi sebagai berikut:

- a. $\begin{cases} ax + y = c \text{ persamaan (1)} \\ dx + ey = f \text{ persamaan (2)} \end{cases}$ Langkah pertama, tuliskan masing-masing persamaan dalam bentuk persamaan (1) dan (2)
- b. Langkah kedua, pilih salah satu persamaan, misalkan persamaan (1). Kemudian, nyatakan salah satu variabelnya dalam bentuk variabel lainnya. $\begin{cases} ax + y = c \\ gx + hy = k \dots (3) \end{cases}$
- c. Langkah ketiga, nilai variabel y pada persamaan (3) menggantikan variabel y pada persamaan (2).
- d. Langkah keempat, nilai x pada persamaan (4) menggantikan variabel x pada salah satu persamaan awal, misalkan persamaan (1)
- e. Langkah kelima, menentukan penyelesaian SPLDV tersebut.

3. Metode Eliminasi

Berbeda dengan metode substitusi yang mengganti variabel, metode eliminasi justru menghilangkan salah satu variabel untuk dapat menentukan nilai variabel yang lain. Dengan demikian, koefisien salah satu variabel yang akan dihilangkan haruslah sama atau dibuat sama. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menentukan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi sebagai berikut:

- a. Langkah pertama, menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut. Misalkan, variabel y yang akan dihilangkan maka kedua persamaan harus dikurangkan.
- b. Langkah kedua, menghilangkan variabel yang lain dari SPLDV tersebut, yaitu variabel x . Perhatikan koefisien x pada SPLDV tersebut tidak sama. Jadi, harus disamakan terlebih dahulu. Kemudian, kedua persamaan yang telah disetarakan dikurangkan.

Materi SPLDV yang berkaitan dengan konteks Islami, beserta contohnya:

a) Pembagian Warisan

Konsep matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dapat diterapkan pada berbagai aspek kehidupan, seperti masalah warisan. Dalam Islam, pembagian warisan memiliki aturan yang sangat jelas dan diatur dalam Al-Quran dan hadits. Dengan menggunakan konsep SPLDV, kita dapat menganalisis dan menyelesaikan masalah pembagian warisan secara lebih akurat dan sistematis.

Aturan Islam tentang pembagian warisan memiliki struktur yang logis dan terorganisir. SPLDV dapat membantu merepresentasikan aturan-aturan tersebut dalam bentuk persamaan matematis. Dengan bantuan SPLDV, kita dapat menghitung bagian warisan masing-masing ahli waris dengan lebih tepat, sehingga mengurangi kesalahan pembagian.

Soal:

Seorang ayah mewariskan harta kepada dua anaknya. Anak pertama mendapatkan bagian yang dua kali lipat dari anak kedua. Jika total warisan adalah Rp. 1.000.000.000., berapakah bagian masing masing anak?

Penyelesaian:

Misalkan:

$x = \text{bagian anak pertama}$

$y = \text{bagian anak kedua}$

Persamaan yang terbentuk:

$$x = 2y$$

$$x + y = 1.000.000.000$$

Eliminasi x dengan mengurangkan kedua persamaan:

$$y = \frac{1.000.000.000}{3} = 333.333.333$$

$$x = 2 \times \left(\frac{1.000.000.000}{3} \right) = 666.666.667$$

Jadi, bagian anak pertama adalah Rp. 666.666.667 dan bagian anak kedua adalah Rp. 333.333.333.,

b) Pembagian Zakat dan Sedekah

Dalam perhitungan zakat dan sedekah, terutama dalam hal pembagian, konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dapat diterapkan. Meskipun perhitungan zakat dan sedekah seringkali lebih rumit dibandingkan dengan masalah warisan, pemahaman SPLDV dapat membantu kita menyelesaikan masalah yang lebih kompleks, terutama ketika melibatkan beberapa jenis harta atau beberapa golongan penerima zakat dan sedekah.

Soal

Sebuah masjid mengumpulkan sedekah dari dua jenis donasi, yaitu tunai dan barang. Jumlah donasi tunai adalah Rp 3.000.000., lebih banyak dari donasi barang. Jika total donasi adalah Rp. 10.000.000., berapakah jumlah masing-masing donasi?

Penyelesaian:

Misalkan:

$$x = \text{donasi tunai}$$

$$y = \text{donasi barang}$$

Persamaan yang terbentuk:

$$x = y + 3.000.000$$

$$x + y = 10.000.000$$

C. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam Kehidupan

Lingkup pembelajaran sekolah khususnya Sekolah Menengah Pertama (SMP) meliputi beberapa aspek, antara lain bilangan, aljabar, geometri, pengukuran, statistik dan peluang. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah salah satu materi yang dipelajari dalam aljabar karena sangat berkaitan dengan hal-hal yang biasa dilakukan orang dalam kehidupan sehari-hari.

SPLDV dapat menyelesaikan berbagai masalah perhitungan dalam kehidupan sehari-hari, seperti masalah uang, usia, dan bisnis, seperti kegiatan belanja. SPLDV juga dapat digunakan dalam matematik untuk menghitung

himpunan penyelesaian persamaan, koordinat perpotongan dua garis lurus, dan nilai variabel dalam persamaan.

Penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari banyak di terapkan di banyak bidang seperti bidang ekonomi dan keuangan untuk menghitung harga dua barang berdasarkan total harga pembelian oleh dua orang berbeda dan menyusun anggaran dua jenis pengeluaran, terdapat juga di bidang transportasi dan perjalanan untuk menentukan kecepatan dua kendaraan yang berangkat dari tempat berbeda dan saling bertemu, serta menghitung waktu dan jarak dua orang yang berjalan dengan kecepatan berbeda. Dalam bidang bisnis dan produksi SPLDV digunakan untuk menentukan kombinasi produk yang dapat diproduksi dengan batasan jam kerja dan bahan baku. Pada bidang pertanian dan peternakan SPLDV digunakan untuk menentukan campuran dua jenis pupuk atau makanan ternak agar menghasilkan nutrisi sesuai kebutuhan. Sedangkan dalam bidang kimia dan farmasi digunakan untuk mencampur dua larutan dengan konsentrasi berbeda untuk menghasilkan larutan campuran dengan konsentrasi tertentu.

D. Peran Media Kartun dalam Pembelajaran

1. Media Pembelajaran

Media sangat erat kaitannya dengan komunikasi. Dalam proses pembelajaran termasuk pembelajaran matematika terjadi komunikasi antara guru dengan siswa dan juga antara siswa dengan siswa, karena pada hakekatnya proses belajar mengajar merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa, Dalam proses belajar mengajar tersebut, sebagai komunikannya adalah siswa dan sebagai komunikatornya adalah guru dan siswa.

Jadi media pembelajaran dapat disimpulkan sebagai semua jenis alat bantu yang dipakai dalam proses pembelajaran, yang bertujuan untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran dari sumber atau guru kepada peserta didik dan dapat membuat komunikasi antara guru dan siswa menjadi lebih baik

Suatu benda dalam pembelajaran matematika dapat menjadi (1) alat peraga, yang dimana alat tersebut berfungsi untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika, (2) alat-alat yang dimana merupakan alat untuk menghitung,

menggambar, mengukur, dsb. Seperti kalkulator, mistar, jangka, busur derajat, klinometer, dsb. (3) alat pembelajaran, yaitu alat bantu yang digunakan untuk memperlancar pembelajaran matematika, seperti OHP, komputer, papan tulis, spidol, dsb.⁵

2. Media Video Kartun Animasi

Video merupakan media yang mengandung unsur audio dan juga visual didalamnya. Dengan adanya kedua unsur tersebut maka membuat media video menjadi media yang kompleks dan mudah dipahami. Media berbasis video merupakan media yang menyajikan materi dengan unsur audio dan visual yang berisi konsep, prosedur, prinsip untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Media kartun animasi adalah suatu media yang dapat menggerakkan gambar-gambar sehingga terlihat lebih menarik bagi siswa. Penggunaan video kartun animasi dalam proses pembelajaran sangat membantu siswa dalam meningkatkan efektifitas serta efisiensi proses pembelajaran, karena dapat mengatasi batas ruang & waktu, membantu guru untuk menjelaskan konsep yang abstrak, sehingga baik guru dan siswa lebih mudah dalam menjalankan kewajibannya. Dengan adanya video kartun animasi siswa akan lebih mudah mengingat dan menangkap gambar yang ditampilkan dibandingkan melihat buku.⁶

E. Karakteristik Media Pembelajaran yang Baik

Pada era digital saat ini hampir semua manusia terhubung dengan internet, dan bertambahnya kecanggihan dalam teknologi, yang mana media interaktif sangatlah tepat menjadi pilihan di era saat ini. Siswa dapat mendapat manfaat dari pembelajaran interaktif, dan media pembelajaran interaktif ini dapat membantu guru dan siswa menghemat waktu dan tenaga.

Banyak jenis media interaktif telah disarankan untuk digunakan dalam pembelajaran, khususnya di sekolah dasar. Menurut literatur yang ditinjau, simulasi

⁵ Farihah, Umi. 2021. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Lintas Nalar.

⁶ Prasetya, W. A., Suwatra, I. I. W., & Mahadewi, L. P. P. (2021). *Pengembangan video animasi pembelajaran pada mata pelajaran matematika*. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60-68.

interaktif, film pembelajaran, permainan edukatif, dan platform pembelajaran berbasis digital adalah beberapa contoh media pembelajaran interaktif. Film pembelajaran dan materi audio-visual dapat meningkatkan pemahaman siswa dan membantu mereka memvisualisasikan konsep abstrak.

Karakteristik utama media pembelajaran yang baik adalah :

1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran
Media harus mendukung pencapaian kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang telah dirumuskan.
2. Sesuai dengan karakteristik peserta didik
Media harus mempertimbangkan: Usia, tingkat perkembangan kognitif, latar belakang sosial dan budaya, dan gaya belajar (visual, auditori, kinestetik).
3. Kesesuaian dengan materi ajar
Media harus cocok dengan tingkat kompleksitas dan jenis materi, seperti materi konkret (gambar, benda nyata, video), dan materi abstrak (simulasi, diagram, animasi).
4. Menarik dan interaktif
Media sebaiknya dapat meningkatkan motivasi belajar, membangkitkan rasa ingin tahu, memberi ruang interaksi (klik, jawab, seret, atau manipulasi).
5. Mudah digunakan dan diakses
Media itu harus sederhana dan mudah dioperasikan, tidak memerlukan alat tambahan yang rumit, dan bisa digunakan oleh guru dan siswa tanpa pelatihan teknis khusus.
6. Adaptif terhadap teknologi
Media yang baik itu mampu mengikuti perkembangan zaman, misalnya: dapat digunakan di berbagai perangkat (HP, laptop, tablet) dan bisa diakses secara daring dan luring.
7. Dapat diulang dan diakses kapan saja
Media idealnya dapat diputar kembali atau diakses ulang oleh siswa untuk pembelajaran mandiri.

8. Mengandung evaluasi atau umpan balik

Media yang menyertakan latihan soal, kuis atau umpan balik membantu siswa menilai pemahamannya secara mandiri.

9. Mendorong aktivitas berpikir kritis

Media yang baik bukan hanya menyampaikan informasi, tetapi juga mengajukan pertanyaan terbuka, mendorong siswa menganalisis, menyimpulkan, dan menyelesaikan masalah.

F. Karakteristik Media Kartun Untuk Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, banyak hal yang perlu diperhatikan selain materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran juga sangat membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas karena dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu mereka.

Hal ini mendorong peneliti untuk membuat media yang menarik untuk dipelajari. Karena banyaknya perkembangan media yang terjadi saat ini, kita dapat melihat animasi yang dirancang khusus untuk menghibur anak-anak, seperti animasi binatang atau karakter manusia. Animasi ini biasanya bertema petualangan, pendidikan, dan kehidupan sosial.

Maka dari itu media yang dapat digunakan adalah penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran. Karena dengan menggunakan video akan menarik perhatian anak-anak. Karena kebanyakan di era digital saat ini semua orang banyak memanfaatkan media elektronik.⁷

Media pembelajaran matematika interaktif berbasis film kartun ini layak digunakan sehingga dapat membantu guru dalam proses pembelajaran baik dalam

⁷ Dian Eka Wati, Yadi Ardiawan, and Rahman Haryadi, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Edukatif Berbasis Film Kartun Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Statistika Di Kelas VIII SMP Kristen Immanuel II', *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 3.2 (2022), pp. 99–108, doi:10.53299/diksi.v3i2.211.

penyampaian materi, membantu untuk meningkatkan pemahaman siswa serta dapat digunakan secara mandiri dan mudah untuk diakses dimanapun dan kapanpun.⁸

Penggunaan media seperti video juga tidak selamanya itu melulu, karena dari tahun ke tahun tentunya akan ada pengembangan terus menerus sehingga kualitas dalam video tersebut akan selalu diperbaharui mengikuti jaman, penggunaannya juga dapat mempengaruhi siswa baik secara kemampuan siswa dan memotivasi siswa dalam proses pembelajaran.

Kartun dapat digunakan menghilangkan pesan yang bersifat verbalisme dengan memberikan penjelasan secara lengkap dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Melalui bentuk kartun yang sederhana, penyampaian materi pembelajaran matematika dapat lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Selain itu, gambar pada kartun dapat menarik minat peserta didik untuk mengerjakan soal yang terdapat di dalamnya.⁹

G. Konteks Islam dalam Pembelajaran Nilai-Nilai Islami

Pendidikan ataupun pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah-sekolah harus mengacu pada pandangan hidup manusia atau siswa. Jika pandangan hidupnya adalah islam, maka tujuannya adalah membentuk insan kamil. Pendidikan islam adalah segala sesuatu usaha pemberian bimbingan kepada anak atau siswa agar mampu memahami, menghayati, dan mengamalkan islam, serta dapat mengamalkannya dalam kehidupan pribadinya maupun dalam sosial kemasyarakatan.

Pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah harus mampu menumbuhkan kembangkan sikap positif dan meningkatkan religious siswa. Hal tersebut juga harus ada pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran dengan matematika sebagai materi dalam pembelajaran. Matematika merupakan ilmu yang syarat dengan konsep-konsep, yang dimana konsep yang erat hubungannya dengan konsep yang lain.

⁸ Zaharatul Jannah, Rita Desfitri, and Fazri Zuzano, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Film Kartun Pada Materi Persamaan Linier Dua Variabel', 2014, pp. 978–79.

⁹ Sri Dewi Puji, 'Pengembangan Media Visual Berbasis Kartun', 2018, pp. 1–13.

Pada pembelajaran matematika, guru tidak hanya dituntut untuk mampu menanamkan pengetahuan akan konsep-konsep dasar matematika kepada siswa. Tugas guru matematika yang utama adalah selain memberikan ilmu pengetahuan umum dan materi keilmuan bagi siswa juga harus menanamkan nilai dan karakter positif ke siswa, sehingga siswa memiliki akhlak yang mulia dan juga memiliki sifat-sifat yang terpuji.

Nilai-nilai islami adalah prinsip hidup yang bersumber dari ajaran Al-Qur'an dan hadis, seperti kejujuran, tanggung jawab, keadilan, disiplin, serta semangat untuk mencari ilmu. Dalam konteks SPLDV, nilai-nilai ini bisa dibangun melalui konteks soal, aktivitas pembelajaran, maupun cara guru membimbing siswa berpikir dan bertindak.

Nilai-nilai islam dalam pembelajaran dapat diterapkan kepada siswa dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran matematika berupa video kartun berbasis Islami, yang dimana nantinya guru menjelaskan materi kepada siswa dan siswa dapat melihat sekaligus mendengarkan materi dan nilai-nilai islam yang terkandung dari media pembelajaran tersebut.¹⁰

Konsep islami dapat ditampilkan melalui konteks permasalahan yang diangkat dalam video. Permasalahan SPLDV disajikan melalui ilustrasi kegiatan di lingkungan islami seperti jual beli, pembagian paket sedekah, atau pengelolaan dana infak dan zakat. Dua variabel dalam SPLDV dapat merepresentasikan jumlah barang atau dana yang berbeda, sedangkan persamaan linear mencerminkan prinsip keadilan dan keseimbangan dalam muamalah islam. Dengan demikian, siswa memahami bahwa penyelesaian SPLDV bukan sekedar menyelesaikan sebuah permasalahan, tetapi juga berkaitan dengan penerapan prinsip kejujuran dan ketepatan dalam perhitungan.

Konsep islami juga dapat diwujudkan melalui nilai-nilai karakter islami yang disampaikan lewat alur cerita, juga dapat diintegrasikan melalui visual dan simbol edukatif dalam video kartun animasi, seperti latar lingkungan madrasah,

¹⁰ Prasetya, W. A., Suwatra, I. I. W., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Pengembangan video animasi pembelajaran pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60-68.

mesjid, pesantren, busana tokoh yang sopan dan islami, serta penggunaan salam atau ungkapan islami yang tepat. Dengan visual yang ramah dan familiar, siswa menjadi lebih nyaman dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Dengan demikian konsep islami video kartun animasi pada materi SPLDV yang dikembangkan tidak hanya hadir sebagai hiasan, tapi terintegrasi secara nyata, yang menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan relevan dengan siswa MTs, sehingga tercapainya tujuan pembelajaran matematika dan karakter islami secara bersamaan.

H. Penerapan Media Kartun dalam Pembelajaran

Penerapan media kartun dalam pembelajaran adalah penggunaan gambar atau animasi bergaya kartun sebagai alat bantu visual untuk menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang menarik, menyenangkan, dan mudah dipahami oleh siswa, terutama pada jenjang pendidikan dasar dan menengah

Tujuan penggunaan media kartun dalam pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa melalui tampilan visual yang menarik, membantu pemahaman konsep melalui ilustrasi konkret, menumbuhkan minat dan perhatian siswa terhadap materi yang diajarkan, mempermudah komunikasi dua arah antara guru dan siswa melalui visual yang familiar dan lucu, mendukung pembentukan karakter positif melalui tokoh kartun.

Penerapan media kartun dalam pembelajaran persamaan linear dua variabel di tingkat SMP, penerapannya dapat menggunakan pendekatan *discovery learning* yang berawal dari kegiatan awal yang sudah termasuk didalamnya tujuan pembelajaran, menyiapkan media kartun animasi, dan modul pembelajaran yang berhubungan dengan kartun animasi, kemudian lanjut ke kegiatan inti yang dimana guru memulai dengan beberapa tahap yaitu:

1. Tahap *stimulation* dengan memutar video kartun animasi tersebut, siswa diminta mencatat hal hal penting dari video
2. Tahap *Problem Statement* kemudian guru menunjukkan soal cerita yang berkaitan dengan video, siswa menyatakan permasalahan dan mencoba menerjemahkannya ke bentuk SPLDV,
3. Tahap *Data Collection* siswa berdiskusi kelompok, mengidentifikasi variabel, menyusun persamaan, dan memilih metode penyelesaian.

4. Tahap *Data Processing* siswa menyelesaikan SPLDV sesuai strategi sambil merujuk contoh pada animasi.
5. Tahap *Verification* siswa mendiskusikan pekerjaan bersama guru, kemudian siswa menyimpulkan konsep SPLDV dan langkah langkah penyelesaiannya.

Setelah itu masuk ke kegiatan penutup, merefleksi bersama apa yang dipelajari hari ini, dan guru memberikan kuis atau soal latihan berbasis konteks seperti pada video.

Banyak contoh penerapan media kartun dalam mata pelajaran matematika seperti sistem persamaan linear yang menerapkan animasi dua tokoh membahas jumlah barang yang mereka beli dan menyelesaikan SPLDV, Operasi hitung pecahan menerapkan kartun kue atau pizza untuk memperlihatkan pembagian pecahan, pada materi bangun datar dan ruang kita dapat menerapkan kartun benda sehari hari (rumah, bola, dus) untuk menjelaskan volume dan luas dan pada materi statistika terdapat kartun grafik batang untuk menyajikan data sederhana dari survei kelas.

I. Penelitian Yang Relevan

1. Cici Farida, Destiniar, Nyiayu Fahriza Fuadiah yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Materi Penyajian Data” Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan 10 tahapan yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi massal. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis video animasi yang memiliki kelebihan seperti penyajian materi yang ditampilkan menggunakan media animasi. Berdasarkan analisis media pembelajaran berbasis video animasi pada materi penyajian data kelas VII diperoleh hasil dari aspek kevalidan, aspek kepraktisan dan aspek efektifitas.
 - a) aspek kevalidan diperoleh kriteria sangat valid berdasarkan penilaian validator dengan total skor rata-rata sebesar 93%;
 - b) aspek kepraktisan diperoleh kriteria praktis berdasarkan angket respon peserta didik dengan

skor rata rata sebesar 86%; c) aspek efektifitas terhadap hasil belajar peserta didik dengan kriteria baik berdasarkan tes hasil belajar dengan persentase ketuntasan sebesar 81,8%.¹¹

2. Suliyati, Srihandono Budi Prastowo, Moh.Sutomo yang berjudul “Pengembangan Video Animasi dengan Pendekatan *Problem-Solving* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Pembelajaran IPA” Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan kuantitatif. Produk ini adalah media pembelajaran berupa video animasi dengan menggunakan pendekatan *problem solving*. Desain penelitian ini menggunakan model ADDIE diawali dengan melakukan analisis, mendesain, mengembangkan produk, melakukan implementasi dan pada akhir tahapan dilakukan evaluasi terhadap produk yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi video pembelajaran memperoleh 95,8% dengan kategori sangat valid. Kepraktisan video pembelajaran pada tiga sekolah skor yang diperoleh 95,8% dengan kategori sangat valid. Kepraktisan video pembelajaran pada tiga sekolah skor yang diperoleh antara 88,6% sampai 89,82% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran animasi dengan pendekatan *problem solving* yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPA SD.¹²
3. Penelitian oleh Dimiyati, Abdul Fatah, Ria Sudiana yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Berbantuan Platform Doratoon”. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analyze*,

¹¹ Cici Farida, Destiniar Destiniar, and Nyiyayu Fahriza Fuadiah, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Materi Penyajian Data’, *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2.1 (2022), pp. 53–66, doi:10.31980/plusminus.v2i1.1521.

¹² Suliyati Suliyati, Srihandono Budi Prastowo, and Moh. Sutomo, ‘Pengembangan Video Animasi Dengan Pendekatan Problem-Solving Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Dalam Pembelajaran IPA’, *Jurnal Paedagogy*, 10.4 (2023), p. 1146, doi:10.33394/jp.v10i4.8420.

Design, Development, Implementation dan Evaluation untuk mengembangkan media pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif. Hasil penelitian didapatkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi berbantuan *doratoon* memiliki kelayakan atau kevalidan sebesar 3,21 yang berarti layak dan memiliki pengaruh motivasi belajar dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,4162 yang termasuk kategori sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi berbantuan *doratoon* dapat menjadi media alternatif pembelajaran dan mampu membantu meningkatkan motivasi belajar siswa.¹³

4. Penelitian oleh Anggi Marianto, Gugun M Simatupang, Khairul Anwar, yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Menggunakan Aplikasi *Doratoon* Untuk Meningkatkan Minta Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII SMP”. Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan dengan uji kelayakan dari ahli materi, ahli media, dan responden (guru dan siswa). Hasil penelitian ini adalah sebuah produk berupa media pembelajaran berbasis video animasi dengan menggunakan aplikasi *Doratoon* dengan hasil penelitian kualitas instrument oleh ahli instrument mendapatkan persentase sebesar 76,2% dengan kategori valid, kualitas didaktik dan konstruksi oleh ahli materi mendapatkan persentase sebesar 76,9% dengan kategori valid dan kualitas teknis oleh ahli media mendapatkan persentase sebesar 79,3% dengan kategori valid, serta diperoleh persentase sebesar 96,54% peserta didik memberikan penilaian baik terhadap media pembelajaran berupa video animasi.

¹³ Abdul Fatah and Ria Sudiana, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Berbantuan *Doratoon*’, 4.3 (2023), pp. 193–203.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian Pengembangan

Untuk membuat video animasi pembelajaran materi persamaan linear satu variabel kelas SMP/MTsN, Penelitian ini menggunakan gaya penelitian *Research and Development* (R&D). R&D ini merupakan salah satu teknik penelitian yang dilakukan dalam pembuatan suatu produk.

Research and Development merupakan sistematisasi metodologi penelitian terkait rancangan, pengembangan, dan penilaian produk baru atau yang sudah ada. Terdapat banyak variasi dalam prosedur penelitian R&D yang disarankan oleh berbagai ahli. Adapun prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode ADDIE yang mencakup proses R&D yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi: Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Develop*), Implementasi (*Implement*), dan Evaluasi (*Evaluation*).¹

Pada tahap analisis, hal yang dilakukan terlebih dahulu yaitu mengidentifikasi seluruh kemungkinan masalah. Pengidentifikasian kemungkinan masalah meliputi pengkajian kurikulum atau kompetensi dasar yang berlaku, karakteristik yang dimiliki siswa, dan materi ajar yang sesuai dengan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran. Hasil analisis dijadikan sumber data dan informasi dalam merancang produk pengembangan.

Ada empat unsur penting yang harus diperhatikan dalam merancang suatu media yaitu: (1) menentukan subjek penelitian, (2) mengkaji tujuan pembelajaran, (3) menentukan metode yang tepat, (4) merancang alur cerita. Tahap rancangan dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan sumber sebagai data pendukung berupa hasil pengamatan lapangan, bahan ajar, dan studi literatur yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Data yang telah diperoleh, selanjutnya disusun dengan bantuan perangkat lunak dan perangkat keras sesuai dengan skenario yang

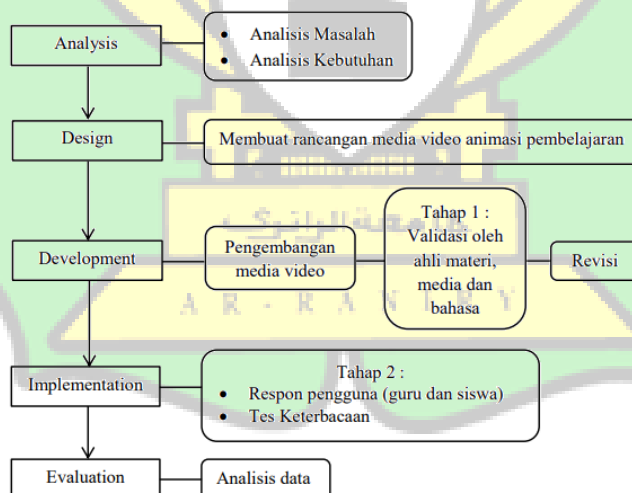
¹ Agnia Rahmi and Tin Rustini, 'Pengembangan Media Video Animasi Pop-up Book Rumah Adat Di Indonesia Dalam Pembelajaran IPS Di SD', *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6.2 (2023), pp. 112–20, doi:10.31004/aulad.v6i2.462.

dirancang sebelumnya. Produk yang telah dikembangkan siap untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.²

Video yang dikembangkan pada penelitian ini adalah video animasi matematika dengan pendekatan konteks Islami pada materi persamaan linear satu variabel yang didesain untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. Produk yang dikembangkan divalidasi oleh ahli dan praktisi sebelum diujicobakan kepada siswa.

B. Prosedur Penelitian Pengembangan

Langkah-langkah dari model pengembangan ADDIE meliputi *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, and *Evaluation*. Model penelitian dan pengembangan ini tampak lebih menyeluruh dibandingkan model sebelumnya berdasarkan tahapan pengembangan produk. Ada persamaan antara proses pengembangan ini dan paradigma pengembangan sistem basis data di setiap tahapannya. Selain itu, model ini dapat digunakan untuk jenis pengembangan produk lainnya.³



Gambar 3.1 Langkah Model Pengembangan ADDIE

² Delila Khoiriyah Mashuri, 'Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Untuk Sekolah Dasar Kelas V', *Jpgsd*, 08.05 (2020), pp. 893–903.

³Endang Mulyatiningsih. (2011) Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Terapan, Yogyakarta:UNY Press, h. 183-184

Proses pengembangan media pembelajaran kartun animasi dengan konteks Islami yang valid ini melalui beberapa langkah awal yaitu mengidentifikasi kebutuhan siswa MTs dalam memahami materi SPLDV, termasuk kesulitan yang dihadapi, memahami tingkat perkembangan kognitif, kebutuhan pembelajaran, serta latar belakang Islami siswa MTs, merumuskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan nilai-nilai Islami, selanjutnya membuat alur cerita kartun animasi yang menarik, sesuai dengan materi SPLDV, dan mengandung nilai-nilai Islami. mengintegrasikan konsep SPLDV ke dalam cerita dengan cara yang sederhana, menarik, dan mudah dipahami, membuat elemen grafis, karakter, dialog, dan latar sesuai dengan konteks Islami dan budaya siswa MTs.

Hasil pengembangan dari media kartun tersebut dapat dilihat melalui beberapa aspek, yaitu adanya validitas media pembelajaran untuk melihat apakah isi media pembelajaran sudah memenuhi kriteria dengan materi SPLDV berdasarkan kurikulum yang berlaku, kemudian dilihat lagi apakah berhasil mengintegrasikan nilai-nilai Islami secara relevan, selanjutnya dinilai oleh para ahli untuk menilai bahwa media ini mampu menyampaikan konsep SPLDV dengan cara yang menarik dan mudah dipahami.

Efek potensial kemampuan matematika siswa dengan menggunakan media pembelajaran video kartun animasi adalah adanya kartun animasi dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep SPLDV yang abstrak melalui representasi visual dan cerita yang konkret, animasi yang interaktif dan menarik dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika, Siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar karena nilai-nilai Islami dimasukkan dalam cerita, yang meningkatkan rasa emosional dan spiritual. Selain itu, konteks Islami memberikan contoh penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari, yang meningkatkan pembelajaran. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islami, siswa tidak hanya memperoleh kemampuan matematika yang lebih baik, tetapi juga membentuk karakter mereka dengan baik.

Berikut ini adalah penjelasan dari setiap proses pada model pengembangan ADDIE yang akan peneliti lakukan:

1. *Analysis* (Analisis)

Analysis (analisis). Tahap ini dilakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), yang mana peneliti melakukan wawancara kepada guru matematika di sekolah tentang apa kebutuhan perlu dikembangkan selanjutnya untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di sekolah, serta hambatan hambatannya dalam proses pembelajaran di era teknologi dan penggunaan media selain itu juga dilakukan identifikasi masalah (kebutuhan) dengan melakukan telaah terhadap kurikulum Matematika dikaitkan dengan teori belajar dan melakukan analisis tugas (*task analysis*) sehingga didapatkan deskripsi pola pembelajaran yang paling sesuai.

2. *Design* (Desain)

Perancangan merupakan tahapan selanjutnya yang dilakukan untuk membuat rancangan media pembelajaran. Tahapan rancangan dalam model penelitian pengembangan ADDIE merupakan proses sistematis yang dimulai dari merancang produk berdasarkan hasil temuan dalam tahap analisis tadi. Konsep garis besar media yang akan dikembangkan adalah produk untuk pembuatan video animasi pembelajaran. Proses desain disini peneliti menggunakan aplikasi *canva*.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada Langkah pengembangan ini akan dilaksanakan penciptaan dan perpaduan isi materi yang telah dibuat pada Langkah perancangan. Pada tahap ini, *storyboard* yang telah dibuat mulai dituangkan ke dalam video dari mulai penulisan isi materi dan pembuatan grafis yang dibutuhkan. Pengembangan dilakukan untuk mengembangkan desain menjadi produk nyata yang siap untuk diimplementasikan dan dievaluasi. Pada tahap ini juga dilakukan uji kelayakan oleh para ahli, yaitu ahli materi, dan ahli media, untuk menentukan apakah produk media video animasi ini valid atau tidak untuk dipergunakan sebagai salah satu media pembelajaran di sekolah.

4. *Implementation* (Implementasi)

Implementasi dilakukan setelah produk dikembangkan dan di ujicoba yang bertujuan untuk mengimplementasikan sistem pembelajaran yang telah dibuat,

untuk mendapatkan *feedback* terhadap produk yang kita kembangkan, hal ini dilakukan dengan memberikan lembar kepraktisan kepada siswa dan guru yang berkaitan dengan produk yang kita kembangkan sebagai evaluasi awal, Implementasi dilakukan berdasarkan rancangan produk yang telah kita buat. Hasil implementasi produk digunakan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi pada penelitian pengembangan model ADDIE dilakukan untuk memberi umpan balik kepada pengguna produk, sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Tujuan akhir evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah di MTsN yang sudah ada kelas digitalnya, peneliti berencana melakukan penelitian di MTsN 1 Model Banda Aceh, untuk subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-11

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode wawancara, validasi, lembar kepraktisan dan juga lembar pre-test dan post-test. wawancara dilakukan dengan cara mewawancarai guru untuk mengetahui hal yang mencakup proses pembelajaran yang akan dijadikan sebagai pedoman untuk merancang video animasi. Sementara itu lembar validasi diberikan kepada validator untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Lembar kepraktisan untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai pengembangan video animasi pembelajaran dan untuk mengetahui kelayakan produk. Lembar tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. *Pre-test* merupakan tes yang diberikan sebelum kegiatan belajar mengajar dengan tujuan untuk melihat kemampuan awal siswa. Sementara *post-test* merupakan tes yang diberikan setelah kegiatan belajar mengajar untuk mengukur pemahaman siswa

terhadap materi yang telah diajarkan serta mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi tersebut.

E. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang berguna untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan data agar proses pengumpulan data menjadi lebih mudah. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar validasi, lembar kepraktisan, dan lembar tes yang berupa *pre-test post-test*

1. Lembar Validasi

Instrumen ini diberikan kepada ahli yang sudah berpengalaman untuk memvalidasi media pembelajaran yang dikembangkan. Lembar validasi dibedakan menjadi dua yaitu instrumen lembar validasi ahli materi dan ahli media, ini digunakan untuk melihat kevalidan video animasi pembelajaran yang akan dikembangkan. Validator akan memberikan penilaian yang diisi dilembar validasi yang diberikan, validator memberi kritikan dan masukan dalam pembuatan video animasi pembelajaran.

Lembar validasi berisi skala bertingkat dengan kategori penilaian yaitu skor 5 (sangat baik), skor 4 (baik), skor 3 (cukup baik), skor 2 (kurang baik), dan skor 1 (tidak baik) untuk menentukan apakah pengembangan video animasi pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan tanpa revisi, sedikit revisi, banyak revisi, atau tidak dapat digunakan.

2. Lembar Kepraktisan

Lembar kepraktisan untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai pengembangan video animasi pembelajaran ini serta untuk mengetahui kelayakan produk sebagai dasar untuk merevisi produk. Lembar kepraktisan digunakan untuk mengukur kepraktisan video animasi pembelajaran. Lembar kepraktisan ini diberikan secara terpisah, yang pertama peneliti memberikan lembar kepraktisan kepada guru, kemudian peneliti masuk ke dalam kelas untuk menguji kepraktisan oleh siswa terhadap video animasi pembelajaran yang dikembangkan. Lembar kepraktisan ini terdiri dari sejumlah pertanyaan atau pernyataan terkait video animasi pembelajaran yang dikembangkan. Survei ini menggunakan format

tertutup dengan skala likert sebagai format jawabannya, sangat praktis, praktis, cukup, kurang praktis, dan tidak praktis merupakan kriteria skala penilaian ini.

3. Lembar Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis tes tulis, yaitu *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari 5 soal untuk masing-masing tes dalam bentuk uraian.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Validasi Ahli

Hasil validasi dari validator media dan materi yang akan digunakan untuk mengevaluasi kevalidan pengembangan produk dan untuk menentukan apakah video animasi pembelajaran layak untuk diuji cobakan. Untuk mengukur tingkat validitas, penelitian ini menggunakan metode analisis data yang bergantung pada skala likert pada lembar validasi.

Data validasi dari seluruh validator untuk setiap lembar validasi diolah dan dihitung nilai kevalidannya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor tiap pernyataan}}{\text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

Hasil validasi ahli menggunakan skala likert dengan interval 5, sehingga hasil validasi ahli untuk validasi video pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.⁴

Tabel 3. 1 Validasi Ahli

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi
$80 < P \leq 100$	Sangat Baik
$60 < P \leq 80$	Baik
$40 < P \leq 60$	Cukup
$20 < P \leq 40$	Kurang Baik
$0 < P \leq 20$	Tidak Baik

Sumber: Adaptasi dari Agustina Fatmawati dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X.

⁴ Fatmawati, A. (2016). Pengembangan perangkat pembelajaran konsep pencemaran lingkungan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah untuk SMA kelas X. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 4(2).

Apabila hasil validasi menunjukkan Tingkat pencapaian > 60%, untuk video Pembelajaran yang dikembangkan dapat dinyatakan valid, dan produk yang dikembangkan tidak perlu diperbaiki. Apabila hasil validasi menunjukkan tingkat pencapaian dengan rata-rata 60%, produk dinyatakan belum valid dan peneliti harus melakukan perbaikan pada video pembelajaran yang akan dibuat jika perbaikan masih diperlukan.⁵

2. Analisis Kepraktisan

Analisis data kepraktisan dilakukan dengan menganalisis data kepraktisan siswa dan guru yang diperoleh melalui lembar kepraktisan yang dibagikan kepada siswa dan guru dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$V_{total} = \frac{\sum x_i}{Skor Maks} \times 100\%$$

Keterangan:

V_{total} = Validitas Total

$\sum x_i$ = Total Skor yang diberikan oleh seluruh validator

Skor Maks = Total skor maksimal dari seluruh validator

Tingkat kepraktisan dilihat berdasarkan skala likert dengan interval 5, sehingga hasil analisis kepraktisan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 2 Validasi Kepraktisan

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi
$80 < P \leq 100$	Sangat Praktis
$60 < P \leq 80$	Praktis
$40 < P \leq 60$	Cukup Praktis
$20 < P \leq 40$	Kurang Praktis
$0 < P \leq 20$	Tidak Praktis

Sumber : Adaptasi dari Azwar, S dalam tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar.

⁵ Agustina Fatmawati, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X", Jurnal Edu Sains, Vol. 4, No. 2, 2016, h. 96

Video pembelajaran dianggap praktis jika minimal syarat kepraktisan yang diberikan oleh guru dan dilakukan siswa adalah praktis. Jika kurang dari syarat yang sudah ditetapkan uji coba harus dilakukan lagi dan diulang.⁶

3. Analisis Efek Potensial

Analisis efek potensial digunakan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran yang diterapkan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post test yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi berbasis konteks islami.

Ketuntasan belajar siswa ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku di sekolah, yaitu 75. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai ≥ 75 , sedangkan siswa dengan nilai < 75 dinyatakan belum tuntas. Untuk mengetahui ketuntasan belajar secara klasikal, digunakan rumus sebagai berikut:

$$Tuntas (\%) = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Sementara itu, persentase siswa yang belum tuntas dihitung menggunakan rumus:

$$Tidak Tuntas (\%) = \frac{\text{Jumlah Siswa yang Belum Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

⁶ Azwar, "Tes Prestasi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar", (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), h.32.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran berupa video animasi pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel pada siswa MTs. Video yang dihasilkan di buat dengan tahap tahap yang digunakan dalam model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Berikut adalah hasil tahapan tahapan tersebut:

1. *Analysis* (Analisis)

a. Analisis Awal

Analisis awal dilakukan untuk mengetahui informasi terkait beberapa hal yang berkaitan dengan kondisi sekolah tempat dilaksanakan penelitian. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui jenis media pembelajaran yang diterapkan oleh guru pada saat materi sistem persamaan linear dua variabel dibelajarkan. Analisis kondisi sekolah dilakukan dengan cara mewawancarai guru matematika MTsN 1 Banda Aceh dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait dengan proses pembelajaran yang diterapkan di sekolah tersebut.

Hasil wawancara dengan guru MTsN 1 Banda Aceh diperoleh informasi bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Hal ini disebabkan karena materi yang diajarkan bersifat abstrak dan penggunaan media pembelajaran masih terbatas. Guru menyampaikan bahwa media yang sering digunakan hanya berupa buku teks dan gambar sederhana, sehingga belum sepenuhnya membantu siswa memahami materi dengan baik. Selain itu, penerapan nilai-nilai Islami dalam pembelajaran masih bersifat umum, seperti pemberian nasihat, dan belum dikaitkan langsung dengan materi yang dipelajari. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami serta terintegrasi dengan nilai-nilai Islami untuk membantu mengatasi kesulitan belajar siswa.

b. Analisis Siswa

Kurangnya penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi ketertarikan siswa dalam pembelajaran dan sulit untuk memahami materi yang diberikan. Kesulitan ini terjadi karena konsep yang dipelajari bersifat abstrak, sehingga siswa merasa sulit membayangkan dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa menunjukkan minat dan ketertarikan yang cukup tinggi ketika pembelajaran menggunakan media visual seperti gambar dan video, karena media tersebut membantu siswa memahami materi dengan lebih jelas dan menarik. Namun, integrasi nilai-nilai islami dalam pembelajaran masih sebatas penyampaian secara umum dan belum dikaitkan secara langsung dengan materi yang dipelajari.

Oleh karena itu, diperlukan penggunaan media pembelajaran visual yang bersifat interaktif dan mudah dipahami, serta terintegrasi dengan nilai-nilai Islami seperti tauhid, rasa syukur kepada Allah, dan sikap kerja sama, agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan sesuai dengan karakter siswa. Peneliti menarik kesimpulan bahwa perlu dikembangkan Video animasi Pembelajaran SPLDV konteks islami yang dapat memberikan pengaruh positif dalam mengurangi kesulitan belajar siswa pada materi SPLDV. Media video yang memadukan animasi, visualisasi konsep, serta nilai-nilai islami mampu meningkatkan perhatian, motivasi dan pemahaman siswa selama proses pembelajaran.

c. Analisis Konsep

Analisis konsep dilakukan dengan mengidentifikasi hal-hal yang disajikan dalam video animasi pembelajaran yang akan dikembangkan. Materi yang dikembangkan adalah sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi. Video animasi pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan capaian pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel

Sumber: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI (2022)

Berdasarkan tabel 4.1 penjabaran tujuan pembelajaran yang harus dikuasai oleh siswa pada materi SPLDV adalah:

1. Mampu memahami SPLDV melalui visualisasi animasi sebagai dua persamaan yang saling berkaitan
 2. Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi dan eliminasi dengan benar
 3. Mengidentifikasi dan menyusun model matematika berupa SPLDV dari permasalahan kontekstual yang ditampilkan.
2. *Design* (perancangan)


Tahap kedua yang dilakukan oleh peneliti adalah *design*, tahap desain dilakukan dengan tuntutan dasar yang didapatkan dari tahap analisis, *design* dilakukan setelah memperoleh hasil kebutuhan siswa pada tahap analisis, perancangan media pembelajaran berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa dimana peneliti merancang video kartun animasi konteks islami pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel. *Design* yang menarik diharapkan agar siswa lebih tertarik dalam mempelajari matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Video kartun animasi pembelajaran didesain semenarik mungkin dengan memuat gambar, teks, animasi, dan audio sehingga memungkinkan siswa lebih tertarik untuk belajar.

Video animasi pembelajaran yang dikembangkan jumlahnya ada 3 video dengan konteks yang berbeda, yang mana video pertama pengenalan tentang SPLDV dilanjutkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari terkait jual beli,

video ke-2 dan ke-3 membahas terkait permasalahan kehidupan dalam konteks haji dan zakat

Video animasi pembelajaran yang dikembangkan menampilkan gambar-gambar yang berkonteks islami dan relevan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Permasalahan yang disajikan dalam video ini diangkat dari kehidupan sehari-hari yang memiliki konteks Islami, sehingga materi pembelajaran menjadi lebih dekat dengan pengalaman siswa. Teks yang digunakan dalam video disesuaikan agar tidak terlalu kecil dan mudah dibaca oleh siswa. Selain itu, suara narasi menggunakan suara manusia, yaitu suara peneliti, sehingga diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan dan perhatian siswa selama proses pembelajaran.. Animasi yang digunakan dalam video ini juga berkonteks islami yang telah disediakan pada aplikasi *Canva* itu sendiri dan tidak menggunakan animasi berbayar.

Tabel 4. 2 Screenshot proses pemilihan elemen visual pada video pembelajaran

No	Proses	Gambar
1	Proses pemilihan <i>background</i> video pada <i>canva</i>	

2

Proses pemilihan elemen visual animasi Islami pada video pembelajaran



Pemilihan karakter animasi islami



Pemilihan elemen toko baju muslim yang sesuai dengan konteks islami

3. *Develop* (pengembangan)

Tahap ini video animasi pembelajaran mulai dikembangkan menggunakan aplikasi *Canva* berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya.

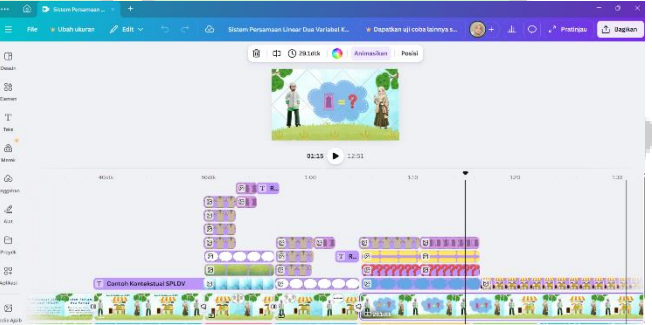
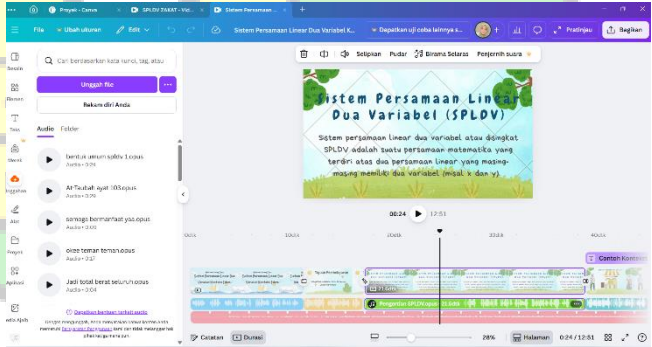
a. Tahap pengembangan produk

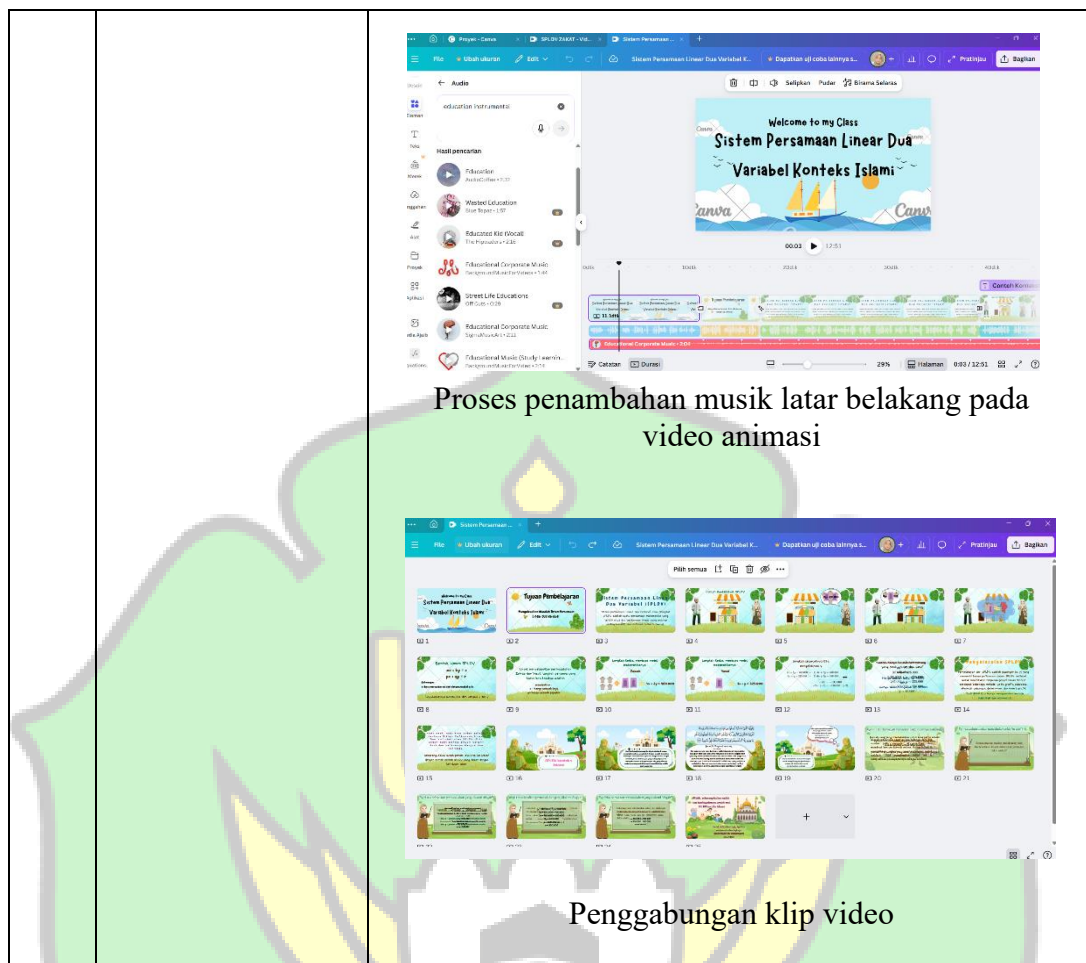
Pada tahap ini proses penganimasian berlangsung dengan cara menggabungkan elemen-elemen baik itu pembukaan, judul, tujuan materi, contoh soal, evaluasi, penutup, gambar-gambar yang akan termuat didalam video melalui

canva. Proses animasi meliputi pembuatan gerakan gambar, penggabungan suara penjelasan materi, teks, posisi dan transisi pada video pembelajaran.

Kemudian semua video yang telah dibuat dan audio yang telah direkam pada tahap produksi akan digabungkan, diberikan efek suara dan backsound lalu setelah itu dilakukan proses *rendering* kedua ini menghasilkan sebuah video animasi yang telah dilengkapi dengan suara rekaman audio peneliti, efek suara dan backsound yang membuat video menjadi lebih hidup. Proses penggabungan rendering kedua dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 3 Screenshot proses penggabungan elemen video pembelajaran

No	Proses	Gambar
1	Proses penggabungan elemen elemen video pembelajaran pada <i>canva</i>	 <p>Penggabungan elemen animasi materi per klip video</p>
2	Proses pemilihan elemen visual animasi Islami pada video pembelajaran	 <p>Penggabungan dan pengeditan suara dengan klip video</p>



b. Validasi oleh ahli materi dan media

Video animasi pembelajaran yang sudah dikembangkan kemudian divalidasi oleh satu ahli materi dan satu ahli media, sebelum diberikan kepada guru dan siswa untuk dilihat kepraktisan video animasi pembelajaran yang dikembangkan. Penilaian para ahli tersebut bertujuan untuk memperoleh saran dan masukan terhadap video animasi pembelajaran yang valid baik dari segi materi maupun media. Para ahli yang menjadi validator pada tahap ini terdiri dari 4 orang, di mana 1 (satu) orang ahli materi yaitu dosen matematika, 1 (satu) orang ahli media yaitu dosen PTI, dan 2 (dua) orang guru ahli materi mata pelajaran matematika.

- 1) Validator pertama (V1), salah satu dosen yang mengajar mata kuliah matematika di Politeknik Pelayaran Malahayati. Lulusan S1 dan S2 pada Program Studi Pendidikan Matematika. Selain mengajar, beliau juga

berpengalaman menjadi validator dalam penelitian mahasiswa yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.

- 2) Validator kedua (V2) salah satu dosen Prodi Pendidikan Teknologi Informasi UIN Ar-Raniry yang mengampu mata kuliah konsep dan pengembangan aplikasi web dan mobile.
- 3) Validator ketiga (V3) salah satu guru matematika yang mengabdikan di Sekolah MTsN 6 Aceh Besar dan mumpuni di bidangnya
- 4) Validator Keempat (V4) salah satu guru senior matematika yang mengabdikan di sekolah SMPN 8 Banda Aceh dan mumpuni di bidangnya.

Pada tahap ini digunakan instrumen berupa lembar validasi. Proses validasi dilakukan dengan memberikan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual yang telah dikembangkan pada tahap perancangan awal kepada para validator. Selanjutnya, validator menelaah video tersebut serta mengisi lembar validasi yang telah disediakan, kemudian memberikan masukan dan saran guna menyempurnakan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual agar menjadi lebih efektif, tepat, berkualitas, dan mudah digunakan.

a) Uji Validasi Oleh Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk menilai kelayakan isi materi pembelajaran yang dikembangkan, meliputi ketepatan konsep, kesesuaian dengan kurikulum, kelengkapan dan kedalaman materi, serta keterurutan penyajian materi. Selain itu, validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa contoh, latihan, dan permasalahan yang disajikan telah relevan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Melalui validasi ahli materi, diperoleh masukan dan saran perbaikan guna menyempurnakan materi pembelajaran agar layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berikut hasil penilaian dari validator:

Tabel 4. 4 Hasil Validasi V1 dari Segi Materi

Aspek Penilaian	No	Indikator yang Dinilai	V1				Persentase
			Vid1	Vid2	Vid3	Mean	
Fungsi dan Manfaat	1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	80%
	2	Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dan mudah dimengerti	5	5	5	5	100%
	3	Kesesuaian konsep materi di dalam video pembelajaran	5	5	5	5	100%
	4	Kesesuaian materi dalam mencakup seluruh topik yang diperlukan	5	5	4	4,7	94%
	5	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas	5	5	4	4,7	94%
	6	Materi disusun secara logis dan sistematis	4	5	5	4,7	94%
Total skor aspek fungsi dan manfaat			28	29	27	28	93%
Aspek Bahasa	7	Ketetapan struktur kalimat dan ejaan	4	5	4	4,3	86%
	8	Keefektifan kalimat dan ketetapan tata bahasa	4	5	5	4,7	94%

	9	Kebakuan isilah pada kalimat di dalam video pembelajaran	5	4	5	4,7	94%
	10	Penggunaan Bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik	4	4	5	4,3	86%
Total skor aspek bahasa			17	18	19	18	85%
Aspek Penyajian	11	Kelengkapan materi yang disajikan	4	4	4	4	80%
	12	Kejelasan tujuan yang ingin dicapai	4	4	4	4,3	86%
	13	Keruntutan materi dan konsep	4	5	4	4,3	86%
	14	Penyajian gambar sesuai dan berhubungan dengan materi yang dijelaskan	4	4	4	4	80%
	15	Materi yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga mudah dipahami	5	5	5	5	100%
Total aspek penyajian			21	22	21	21,6	86%
Total skor			66	67	69	67,6	90%
Skor validasi			88%	89%	92%	90%	90%

Sumber: pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.4 diperoleh oleh validasi 1 dari segi materi video pengembangan didapati kriteria penilaian dari segi fungsi dan manfaat diperoleh 93% dengan kategori sangat baik, dari segi bahasa 85% dengan kategori sangat baik dan segi penyajian 86% dengan kategori sangat baik sehingga total skor validasi materi diperoleh sebesar 90% dengan kategori sangat baik.

Skor perolehan validasi sebesar 90% dengan kategori sangat baik hal ini berarti video animasi pembelajaran SPLDV konteks islami untuk tingkat MTs dari segi materi sudah layak dan dapat digunakan akan tetapi tetap ada perbaikan sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator.

b) Uji Validasi Oleh Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan, meliputi aspek tampilan, desain, penggunaan teks, gambar, warna, animasi, dan audio. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa media pembelajaran disajikan secara menarik, mudah digunakan, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Selain itu, validasi ahli media dilakukan untuk memperoleh masukan dan saran perbaikan agar media pembelajaran yang dikembangkan efektif, efisien, dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut hasil penilaian dari segi media yang dilakukan oleh validator 2:

Tabel 4. 5 Hasil Validasi V2 dari Segi Media

Aspek Penilaian	No	Indikator yang Dinilai	Validator	Persentase
			V2	
Fungsi dan Manfaat	1	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan untuk pembelajaran siswa	5	100%
	2	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa	5	100%

	3	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan daya analisis siswa	5	100%
Total skor aspek fungsi dan manfaat			15	100%
Aspek Visual Media	4	Pemilihan warna, background, teks, gambar dan animasi pada video pembelajaran terlihat	5	100%
	5	Pengambilan ukuran gambar pada video pembelajaran sesuai untuk siswa SMP.	5	100%
	6	Gambar materi pada video pembelajaran dapat terlihat dengan kesesuaian pencahayaan gambar pada video	5	100%
	7	Kecepatan gerakan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk pemahaman siswa	5	100%
Total skor aspek visual media			20	100%
Aspek Audio Media	8	Ritme suara yang disajikan narator sesuai kebutuhan	5	100%
	9	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif	5	100%
	10	Suara musik sesuai dengan	5	100%

		suasana dan tampilan gambar		
	11	Kesesuaian intonasi suara dengan gambar	5	100%
	12	Kesesuaian ritme suara. dengan gambar pada bagain untuk penekanan pernahaman siswa	5	100%
Total skor aspek audio media			25	100%
Aspek Tipografi	13	Jenis teks pada video mudah dibaca	5	100%
	14	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran	5	100%
	15	Kesesuaian warna teks	5	100%
Total skor aspek penggunaan tipografi			15	100%
Aspek Bahasa	16	Bahasa pada video pembelajaran mudah dipahami siswa	4	80%
Total skor aspek penggunaan bahasa			4	80%
Aspek Pemrograman	17	Kesesuaian durasi video materi yang dibahas	4	80%
Total skor aspek pemrograman			4	80%
Aspek Kesesuaian Materi	18	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan video pembelajaran yang dikembangkan sesuai	5	100%
Total skor aspek kesesuaian materi			5	100%
Total skor			88	98%
Skor validasi			98%	98%

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.5 di peroleh hasil validasi video pengembangan oleh validator 2 dimana dari aspek fungsi dan manfaat diperoleh skor sebesar 100% dengan kategori sangat baik, dari aspek visual dan media diperoleh 100% dengan kategori sangat baik, total skor dari aspek audio media sebesar 100% dengan kategori sangat baik, total skor dari aspek penggunaan tipografi sebesar 100% dengan kategori sangat baik, total skor dari aspek penggunaan bahasa sebesar 80% dengan kategori sangat baik, total skor dari aspek pemrograman sebesar 80% dengan kategori sangat baik, dan total skor dari aspek kesesuaian materi diperoleh 100% dengan kategori sangat baik.

Sehingga diperoleh total skor validasi yaitu sebesar 98% dengan kategori sangat baik dari validator 2 sehingga video animasi pembelajaran SPLDV konteks islami untuk tingkat MTs dari segi media sudah layak untuk diuji cobakan dilapangan tanpa revisi.

4. Implementation

Video animasi yang telah dikembangkan dan melalui tahap validasi serta dinyatakan layak oleh tim validator ahli materi dan ahli media selanjutnya memasuki tahap uji kepraktisan dan uji efek potensial. Pengujian ini dilaksanakan di sekolah yang dijadikan lokasi penelitian dengan tujuan untuk mengetahui respon guru dan siswa, serta melihat efek potensial terhadap siswa setelah penggunaan video animasi pembelajaran SPLDV berkonteks Islami pada jenjang MTs.

a. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru

Video animasi pembelajaran yang telah dikembangkan dan dianggap layak oleh tim validasi, yaitu ahli materi dan ahli media, kemudian produk diuji cobakan kepada guru mata pelajaran matematika di MTsN 6 Aceh Besar dan SMPN 8 Banda Aceh. Hasil uji coba kepraktisan produk dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Lembar Kepraktisan Oleh Guru

Aspek Penilaian	No	Indikator yang Dinilai	Validator 3				Validator 4				Persentase $\frac{\sum x_i}{\text{skor maks}} \times 100\%$
			Vid 1	Vid 2	Vid 3	Mean	Vid 1	Vid 2	Vid 3	Mean	
Aspek Media	1	Video pembelajaran mudah digunakan	5	5	5	5	5	5	5	5	100%
	2	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain	4	4	4	4	5	5	5	5	90%
	3	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di rumah oleh siswa	5	5	5	5	5	5	5	5	100%
Total skor aspek media			14	14	14	14	15	15	15	15	97%
Aspek tampilan video	4	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VII SMP	5	4	5	4,7	5	5	5	5	97%
	5	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	5	5	5	5	5	5	5	100%
	6	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran	5	5	5	5	5	5	3	4	90%

		sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran									
Total skor aspek tampilan video			10	14	15	14,7	15	15	13	14	96%
Aspek kualitas teknis, keefektifan video	7	Suara dapat didengarkan dengan baik dan sudah tepat	5	5	5	5	5	5	5	5	100%
	8	Video pembelajaran tidak membosankan	5	4	4	4,3	4	5	5	4,7	90%
	9	Originalitas dari video pembelajaran baik	5	4	4	4	5	5	4	4,7	87%
Total skor aspek kualitas teknis, keefektifan video			15	13	13	13,3	14	15	14	14,3	92%
Aspek Pendidikan	10	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	4	5	4	4,3	5	5	5	5	93%
	11	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat	5	5	5	5	5	5	4	4,7	97%
	12	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran berbentuk kontekstual dengan siswa SMP	5	5	5	5	5	5	4	4,7	97%

Total skor aspek penggunaan pendidikan	14	15	14	14,3	15	15	13	14,4	96%
Total skor	53	56	56	56,3	59	60	55	57,8	95%
Skor validasi	88%	93%	93%	94%	98%	100%	91%	96%	95%

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 4.6 skor yang didapat dari hasil uji kepraktisan oleh guru terhadap video animasi pembelajaran diperoleh penilaian sebesar 95% dengan kategori sangat praktis dan dapat disimpulkan bahwa video animasi sudah dapat digunakan sebagai media pembelajaran siswa.

b. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Siswa

Pada tahap ini penyajian produk secara terbatas dilakukan satu kali dan melibatkan 30 orang siswa sebagai responden. Siswa diminta untuk mengisi angket evaluasi sebagai alat untuk mengukur video animasi yang dikembangkan berhasil. Data yang diperoleh dari 25 siswa ini digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan video pembelajaran yang telah dikembangkan. Hasil uji coba kepraktisan produk yang diisi oleh siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Uji Kepraktisan Siswa



Tabel 4.6 Hasil Uji Kepraktisan Siswa

Indikator yang Dinilai	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	Total
Saya termotivasi untuk belajar matematika setelah melihat video pembelajaran	3	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	5	3	5	4	4	4	5	5	3	4				97	
Saya mudah memahami materi yang ada di dalam video pembelajaran	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	3			106	
Saya menyukai tampilan video pembelajaran	4	4	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4		110	
Saya dapat melihat gambar pada video pembelajaran dengan jelas	4	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4		112	
Saya dapat melihat gerakan gambar pada video pembelajaran dengan jelas	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4		112	
Saya dapat mendengar suara video pembelajaran dengan jelas	3	4	4	3	3	4	5	5	3	5	3	4	2	5	4	4	5	5	4	3	3	4	3	5	4					97	
Saya menyukai suara musik pada video pembelajaran	5	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	3	4	4	3	5	3	4	3	5	4	3	5	4		97	
Saya dapat membaca teks pada video pembelajaran	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	3		11	
Saya menyukai warna teks pada video pembelajaran	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4		107	
Saya dapat memahami bahasa pada video pembelajaran	3	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	2	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4			105	
Kesesuaian durasi video pembelajaran	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	3	5	4	3	5	4	3	5	4	4	3		103	
Saya menyukai pelajaran matematika setelah melihat video pembelajaran	3	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	3	3			98	
Saya tidak merasa bosan ketika melihat video pembelajaran	4	4	4	3	4	5	4	5	3	4	5	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4		103	

Total skor Indikator yang dinilai	50	60	47	50	54	55	57	59	50	54	57	48	40	60	62	60	56	59	59	58	51	58	55	51	48	1358
Total skor rata-rata	77	92	72	77	83	85	88	91	77	83	88	73	61	99	99	98	98	91	89	79	89	85	79	73		83%
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan tabel diketahui bahwa skor kepraktisan yang diisi oleh 25 orang siswa adalah 83%. Hal ini berarti video animasi pembelajaran yang telah dikembangkan praktis dengan kategori sangat praktis.

c. Hasil Uji Efek Potensial Siswa

Efek Potensial siswa diuji untuk melihat apakah ada peningkatan kemampuan pemahaman matematika siswa di MTs sebelum dan setelah diberi perlakuan yaitu video animasi pembelajaran SPLDV konteks islami. Pengujian ini dilakukan saat materi pembelajaran SPLDV dibelajarkan pada sekolah MTsN 1 Banda Aceh di kelas VIII-11 dengan jumlah siswa 32 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan matematika. Tes diberikan di awal sebelum pelajaran (*pre-test*) dan setelah pembelajaran (*post-test*). Tahap pertama siswa diminta untuk mengisi lembar *pre-test*, kemudian peneliti memberikan video animasi pembelajaran SPLDV kepada siswa, di tahap akhir siswa mengisi kembali lembar *post-test*.

Hasil dari *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

a. Data Hasil *Pre-test*

Tabel 4. 7 Hasil *Pre-test*

Data	<i>Pre-test</i>
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	5
Mean	58
Simpangan Baku	25,73

Sumber: Pengolahan Data

b. Data Hasil *Post-test*

Tabel 4. 8 Hasil *Post-test*

Data	Post-test
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	20
Mean	84
Simpangan Baku	21,46

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.7 dan tabel 4.8 dapat dilihat bahwa skor tertinggi *pre-test* sebesar 90 dan skor tertinggi *post-test* 100, nilai rata rata (*mean*) pada *pre-test* 58 sedangkan pada *post-test* 84, sehingga dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan dari kedua tes tersebut. Ketuntasan siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. 9 Tabel Ketuntasan Siswa

KKM	Pretest		Posttest	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
< 75	23	71,87%	7	21,87%
≥ 75	9	28,13%	25	78,13%

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.9, nilai kriteria ketuntasan minimal siswa di sekolah tersebut yaitu 75, dapat kita simpulkan bahwa pada *pre-test* siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 28,13%, dan yang belum mencapai ketuntasan sebesar 71,87%, sedangkan pada *post-test* siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 78,13% dan yang tidak tuntas sebesar 21,87%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

5. Evaluation

Evaluasi ini bertujuan untuk menilai kualitas pengembangan video animasi pembelajaran. Evaluasi yang dilakukan sebagian besar merupakan evaluasi formatif yang dilaksanakan pada setiap tahap pengembangan yang telah dijelaskan sebelumnya. Evaluasi tersebut bertujuan untuk melakukan perbaikan terhadap produk sebelum produk akhir diterapkan. Salah satu tahap evaluasi adalah memperbaiki video animasi pembelajaran yang dihasilkan dari tahap *development*, yaitu setelah dilakukan pengujian oleh ahli materi, ahli media. Pada tahap ini dilakukan perbaikan video animasi pembelajaran berdasarkan saran dan masukan yang diperoleh, sehingga dihasilkan produk akhir yang berkualitas. Berikut

disajikan hasil revisi pada aspek materi dan media dalam video animasi pembelajaran sebagai bentuk evaluasi pada tahap pengembangan.

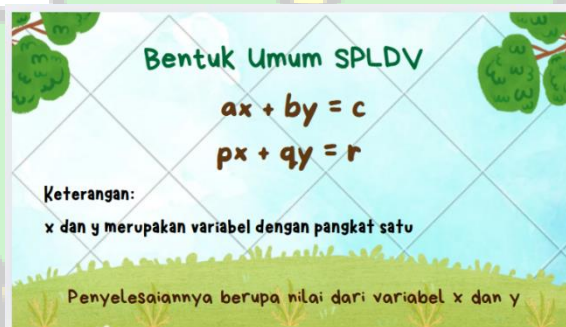
Revisi materi dalam video pembelajaran setelah divalidasi oleh ahli materi, disajikan sebagai berikut:

1. Pada bentuk umum SPLDV masih kurang tepat penulisannya

Sebelum divalidasi: masih kurang tepat penulisan bentuk umum SPLDV

Komentar validator: Menit 1:48 masih kurang tepat menyebutkan dan tulisan bentuk umum SPLDV

Setelah divalidasi: memperbaiki penulisan bentuk umum



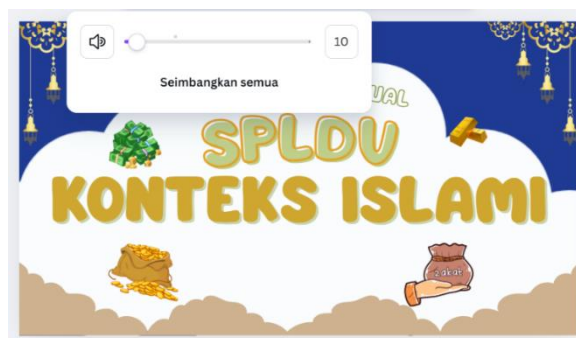
Gambar 4.1 Revisi dari validator

2. Latar belakang musik yang terlalu berisik dan volume yang keras

Sebelum divalidasi: musik latar belakang yang masih berisik dan volume yang keras

Komentar Validator: musik pengiring jangan yang terlalu berisik dan volume dikurangi sedikit

Setelah divalidasi: mengubah musik latar belakang yang lebih lembut dan juga mengecilkan volumenya



Gambar 4.2 Revisi dari validator

3. Penulisan negatif di $x = \frac{-190.000}{-2}$ tidak ada

Sebelum divalidasi: tidak ada tanda negatif pada persamaan tersebut

Komentar validator: Penulisan negatif di $x = \frac{-190.000}{-2}$ tidak ada

Setelah divalidasi: menambahkan tanda negatif pada persamaan tersebut

Langkah selanjutnya kita
mengeliminasi y

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 460.000 \quad \times \quad 1 \quad | \quad 4x + 2y = 460.000 \\ 3x + y = 325.000 \quad \times \quad 2 \quad | \quad 6x + 2y = 650.000 \quad \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline -2x = -190.000 \\ -2x : (-2) = -190.000 : (-2) \end{array}$$

Gambar 4.3 Revisi dari validator

B. Pembahasan

Pengembangan video animasi pembelajaran SPLDV ini telah dilakukan melalui serangkaian kegiatan pengembangan yang dimulai dari tahap *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Serangkaian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan video kartun animasi pembelajaran SPLDV konteks islami pada siswa MTs.

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa kegiatan dalam mengembangkan video ini yang diawali dengan analisis awal, analisis siswa, dan analisis konsep. Berdasarkan analisis awal yang dilakukan dengan mewawancarai guru di sekolah bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Hal ini disebabkan karena materi yang diajarkan bersifat abstrak dan

penggunaan media pembelajaran masih terbatas. Guru menyampaikan bahwa media yang sering digunakan hanya berupa buku teks dan gambar sederhana, sehingga belum sepenuhnya membantu siswa memahami materi dengan baik. Selain itu, penerapan nilai-nilai Islami dalam pembelajaran masih bersifat umum, seperti pemberian nasihat, dan belum dikaitkan langsung dengan materi yang dipelajari. Kurangnya penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi ketertarikan siswa dalam pembelajaran dan sulit untuk memahami materi yang diberikan. Kesulitan ini terjadi karena konsep yang dipelajari bersifat abstrak, sehingga siswa merasa sulit membayangkan dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa menunjukkan minat dan ketertarikan yang cukup tinggi ketika pembelajaran menggunakan media visual seperti gambar dan video, karena media tersebut membantu siswa memahami materi dengan lebih jelas dan menarik. Namun, integrasi nilai-nilai islami dalam pembelajaran masih sebatas penyampaian secara umum dan belum dikaitkan secara langsung dengan materi yang dipelajari.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap design dilakukan perancangan pembelajaran secara sistematis berdasarkan hasil analisis kebutuhan, perancangan materi yang akan disajikan dalam video, serta perancangan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Selain itu, pada tahap design juga dirancang integrasi nilai-nilai islami ke dalam materi dan media pembelajaran, penentuan konsep yang menarik untuk divisualisasikan, serta menyusun instrumen penilaian untuk mengukur hasil belajar dan respons siswa.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap *development*, rancangan video yang telah disusun sebelumnya dikembangkan menjadi produk video pembelajaran. Selanjutnya, setelah video selesai dibuat, produk tersebut memasuki tahap validasi yang dilakukan oleh validator ahli materi dan ahli media. Setelah divalidasi oleh ahli materi diperoleh skor 90% dengan kategori sangat baik, selanjutnya divalidasi oleh ahli media dan memperoleh skor sebesar 98% dengan kategori sangat baik.

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini produk yang sudah divalidasi tadi dilakukan uji kepraktisan kepada guru sebanyak dua orang dan juga uji kepraktisan kepada siswa sebanyak 25 orang di kelas VIII-11 MTsN 1 Banda Aceh. Pada tahap ini uji kepraktisan guru di peroleh skor sebesar 83% dengan kategori sangat praktis. Selanjutnya untuk uji kepraktisan siswa diperoleh skor sebesar 95% dengan kategori sangat praktis.

Setelah divalidasi dilakukan uji efek potensial kemampuan siswa terhadap pemecahan masalah matematika dengan menggunakan lembar *pre-test* dan *post-test*, bahwa pada *pre-test* siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 28,13%, dan yang belum mencapai ketuntasan sebesar 71,87%, sedangkan pada *post-test* siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 78,13% dan yang tidak tuntas sebesar 21,87%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi dalam model pengembangan ini dilaksanakan pada setiap tahapan sebelumnya. Tahap ini bertujuan untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan dengan melakukan revisi berdasarkan saran dan masukan dari tim validator, yang meliputi validasi oleh ahli materi dan ahli media melalui lembar validasi berupa angket.

Penggunaan media kartun animasi dalam proses pembelajaran sangat membantu siswa dalam meningkatkan efektifitas serta efisiensi proses pembelajaran, karena dapat mengatasi batas ruang dan waktu, membantu guru untuk menjelaskan konsep yang abstrak, sehingga baik guru maupun siswa lebih mudah dalam menjalankan kewajibannya. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Sri Hariati dkk. Menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media video animasi pada materi operasi bilangan bulat memiliki tampilan yang menarik dan menyenangkan karena terdapat gambar, animasi, dan suara. Siswa juga menyatakan

bahwa pembelajaran menggunakan video animasi ini dapat membantu memahami materi.¹

Pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam di dalamnya, sangat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya. Hal ini dikarenakan integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran mampu menggugah semangat belajar siswa untuk menguasai materi-materi yang dipelajarinya. Berdasarkan hasil angket respon siswa, diperoleh bahwa video pembelajaran matematika berkonteks islami yang dikembangkan mendapatkan respon positif dan menarik minat belajar siswa. Mayoritas siswa menyatakan bahwa tampilan video yang memadukan animasi, ilustrasi kontekstual Islami, serta penyajian materi yang jelas dan sistematis membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan mudah dipahami.

Aspek konteks Islami, seperti penggunaan contoh soal yang dikaitkan dengan aktivitas sehari-hari bernuansa Islami, penyisipan nilai-nilai religius, serta visual yang sesuai dengan karakteristik siswa MTs/SMP berbasis keislaman, meningkatkan rasa kedekatan siswa terhadap materi yang dipelajari. Hal ini mendorong siswa untuk lebih fokus, termotivasi, dan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini selaras dengan penelitian Yusril dan Vian yang menunjukkan bahwa media video animasi matematika berbasis integrasi Islam dan sains merupakan solusi efektif dalam pembelajaran matematika terintegrasi.² Dengan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai, guru tidak hanya menyampaikan konsep matematika secara kognitif, tetapi juga menanamkan nilai-nilai Islami secara kontekstual sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mampu membentuk karakter peserta didik.

Secara umum siswa menunjukkan respons yang positif terhadap penggunaan video pembelajaran. Namun demikian, pada pelaksanaannya masih ditemukan sebagian siswa yang belum menunjukkan sikap kritis terhadap isi video

¹ Media Video Animasi, 'Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Respon Siswa The Effect Of Using Animation Video Media On Student Responses In Mathematics Learning On Operating Number Of Round Numbers', 6.1 (2020), pp. 18–22.

² Yusril Khanifatur Rosidah and Vian Hanes Andreastya, 'Al-Adawat : Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Matematika Berbasis Integrasi Islam Dan Sains', 02.01 (2023), pp. 65–77.

yang disajikan. Hal ini disebabkan oleh adanya anggapan bahwa materi yang disampaikan oleh guru maupun melalui media pembelajaran yang digunakan guru merupakan informasi yang sudah pasti benar, sehingga siswa cenderung menerima materi tersebut tanpa melakukan analisis atau pertanyaan lebih lanjut. seperti yang diungkapkan oleh Erika Dwi Murwani dan Warsono, bahwa sistem pendidikan kita masih kurang memberikan ruang kepada siswa untuk berpikir kritis dan menyampaikan pendapat. Siswa cenderung menjadi penerima informasi pasif dalam proses pembelajaran.³

Berdasarkan hasil uji efek potensial melalui pelaksanaan pretest dan posttest, diperoleh bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang signifikan setelah diterapkannya pembelajaran yang telah dikembangkan. Pada tahap *pre-test*, hanya 28,13% siswa yang mencapai ketuntasan, sedangkan 71,87% siswa belum tuntas, yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa masih tergolong rendah. Namun, setelah pembelajaran dilaksanakan, persentase ketuntasan siswa pada *post-test* meningkat menjadi 78,13%, sementara siswa yang belum mencapai ketuntasan menurun secara signifikan menjadi 21,87%.

Peningkatan persentase ketuntasan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang dikembangkan memiliki efek potensial yang baik dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran tersebut mampu mendukung pencapaian ketuntasan belajar secara klasikal dan layak digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Arif dan Elok yang menunjukkan bahwa media animasi bisa membantu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, meningkatkan minat siswa serta keinginan serta memudahkan siswa

³ Murwani, E. D., & Warsono, "Pendidikan Kritis: Upaya Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Proses Pembelajaran", Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 24, No. 2, 2020, H. 123–132.

dalam menyerap pembelajaran yang mana nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁴

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini tidak terlepas dari keterbatasan penelitian. Hal ini yang menjadikan keterbatasan penelitian, yaitu:

1. Pada penelitian ini di bagian produk yang dihasilkan belum semua dilengkapi ayat Al-Qur'an dan Hadits.



⁴ Hasil Belajar and Siswa Smp, 'Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains', 8.3 (2020), pp. 330–33.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs, maka peneliti menarik Kesimpulan sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Pada tahap *analysis* dilakukan analisis bahan ajar dan wawancara yang menunjukkan bahwa media pembelajaran masih terbatas pada buku teks dan gambar sederhana, sehingga kurang menarik minat belajar siswa. Tahap selanjutnya adalah *design*, yaitu perancangan video animasi pembelajaran, serta penyusunan lembar validasi dan lembar kepraktisan guru dan siswa yang digunakan sebagai instrumen penilaian validitas dan kepraktisan. Pada tahap *development*, video animasi pembelajaran divalidasi oleh seorang validator ahli materi yaitu dosen matematika dan seorang validator ahli media yaitu dosen Pendidikan Teknologi Informasi (PTI). Pada Tahap *implementation*, video animasi pembelajaran tersebut diuji kepraktisannya oleh 2 orang guru matematika dari MTsn 6 Aceh Besar dan SMPN 8 Banda Aceh serta melibatkan 25 orang siswa kelas VIII-11. Terakhir pada tahap *evaluation* video animasi pembelajaran kemudian direvisi sesuai masukan dan saran dari validator.
2. Untuk memperoleh tingkat kevalidan dan kepraktisan produk yang dikembangkan dalam penelitian ini, dilakukan serangkaian pengujian yang meliputi validasi oleh ahli materi, validasi oleh ahli media, dan validasi kepraktisan oleh guru dan siswa. Dari segi validitas, hasil Validasi oleh ahli materi menunjukkan persentase sebesar 90% dengan kategori "sangat baik",

sedangkan hasil validasi oleh ahli media memperoleh hasil sebesar 98% dengan kategori "sangat baik". Sementara itu, dari segi kepraktisan guru menunjukkan persentase sebesar 83% dengan kategori "sangat praktis", dan kepraktisan siswa memperoleh hasil sebesar 95% dengan kategori "sangat praktis". Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran pada materi operasi pecahan memenuhi kriteria valid dan praktis. Dengan demikian, video pembelajaran tersebut dinyatakan layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika jenjang SMP/MTs.

3. Berdasarkan hasil uji efek potensial yang dilaksanakan terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa terhadap pemecahan masalah matematika. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa yang pada *pre-test* siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 28,13%, dan yang belum mencapai ketuntasan sebesar 71,87% sedangkan pada *post-test* siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 78,13% dan yang tidak tuntas menurun menjadi 21,87%. Dengan demikian, pembelajaran yang diterapkan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Bagi guru matematika, video animasi berbasis konteks Islami ini diharapkan dapat menjadi alternatif sumber belajar yang inovatif dalam pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

2. Bagi Siswa

Bagi siswa, video pembelajaran SPLDV ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar serta memudahkan pemahaman materi melalui penyajian kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

3. Bagi Peneliti Lanjutan

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam mengembangkan video animasi pembelajaran dengan model dan materi yang berbeda agar dihasilkan media pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif.



DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, Ice, Wardono, and Kartono, (2018) 'Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi', *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, pp. 608–17
- Agnia Rahmi, and Tin Rustini, (2023) 'Pengembangan Media Video Animasi Pop-up Book Rumah Adat Di Indonesia Dalam Pembelajaran IPS Di SD', *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6.2, pp. 112–20, doi:10.31004/aulad.v6i2.462
- Agustina Fatmawati, (2016) 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X', *Jurnal Edu Sains*, Vol. 4, No. 2, h. 96
- Animasi, Media Video, (2020) 'Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Respon Siswa The Effect Of Using Animation Video Media On Student Responses In Mathematics Learning On Operating Number Of Round Numbers', 6.1, pp. 18–22
- Aprilia, Kartika, Nindiasari Hepsi, and Setiani Yani, (2020) 'Matematis Siswa Smp Dengan Pembelajaran Daring', *Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, X.X, pp. 199–214
- Azwar, "Tes Prestasi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar", (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), h.32.
- Belajar, Hasil, and Siswa Smp, (2020) 'Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains', 8.3, pp. 330–33
- Christina Purnamasari, 'Pada Materi Spldv Kelas Viii Smp Negeri 13 Medan', 6.4 (2023), pp. 379–83.
- Farida, Cici, Destiniar Destiniar, and Nyiayu Fahriza Fuadiah, (2022) 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Materi Penyajian Data', *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2.1, pp. 53–66, doi:10.31980/plusminus.v2i1.1521
- Fatah, Abdul, and Ria Sudiana, (2023) 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Berbantuan Doratoon', 4.3, pp. 193–203
- Hidayat, Fitria, and Muhamad Nizar, (2021) 'Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam', *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1.1, pp. 28–38, doi:10.15575/jipai.v1i1.11042
- I.W. Puwardana, Sariyasa, and I.N. Suastika, (2021) 'Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Pada Materi Pengolahan Data Dalam Kehidupan Sehari-Hari Untuk Siswa Kelas Vi Sd', *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11.2, pp. 147–56, doi:10.23887/jpepi.v11i2.625

- Jannah, Zaharatul, Rita Desfitri, and Fazri Zuzano, (2014) 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Film Kartun Pada Materi Persamaan Linier Dua Variabel', pp. 978–79
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. 2022. *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase D (SMP/MTs)*. Jakarta: Kemendikbudristek. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>
- Mariato, Anggi, Gugun M Simatupang, Khairul Anwar, and Universitas Jambi, (2024) 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video', 5.1, pp. 55–63
- Mashuri, Delila Khoiriyah, (2020) 'Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Untuk Sekolah Dasar Kelas V', *Jpgsd*, 08.05, pp. 893–903
- Mulyatiningsih, Endang. (2011) *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Terapan*, Yogyakarta:UNY Press, h. 183-184
- Pemerintah Aceh. 2015. *Qanun Aceh Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Qanun Aceh Nomor 5 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Pendidikan*. Banda Aceh: Pemerintah Aceh.
- Prasetya, W. A., Suwatra, I. I. W., & Mahadewi, L. P. P. (2021). *Pengembangan video animasi pembelajaran pada mata pelajaran matematika*. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60-68.
- Puji, Sri Dewi, (2018) 'Pengembangan Media Visual Berbasis Kartun', , pp. 1–13
- Purnamasari, Christina, 'Pada Materi Spldv Kelas Viii Smp Negeri 13 Medan' (2023) , 6.4, pp. 379–83
- Rahmayanti, Laily, and Farida Istianah, (2018) 'Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn Se-Gugus Sukodono Sidoarjo Laily Rahmayanti Pgsd Fip Universitas Negeri Surabaya Abstrak', *Jurnal PGSD*, 6.4, pp. 429–39
- Rosidah, Yusril Khanifatur, and Vian Hanes Andreastya, (2023) 'Al-Adawat : Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Matematika Berbasis Integrasi Islam Dan Sains', 02.01, pp. 65–77
- Suharni, Leli Tuti, and Farida Fachrudin, (2019) 'Pengembangan Desain Pembelajaran Dengan Model Assure Di Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 3.2, pp. 976–82 <<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/193/pdf>>
- Suhra, S., Masrura, S. I., & Tadjuddin, N. F. (2023). Pengaruh Penggunaan Video Animasi Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Majene. *AL JABAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 32-41.
- Suliyati, Suliyati, Srihandono Budi Prastowo, and Moh. Sutomo, (2023) 'Pengembangan Video Animasi Dengan Pendekatan Problem-Solving Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Dalam Pembelajaran

IPA', *Jurnal Paedagogy*, 10.4, p. 1146, doi:10.33394/jp.v10i4.8420

UIN Ar-Raniry. 2025. *Visi dan Tujuan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. <https://ftk.ar-raniry.ac.id/prodi-pma/visi-dan-misi/>

Ulpah, Maria, 'Integrasi Matematika Dan Islam'(1970), *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 19.2, pp. 273–83, doi:10.24090/insania.v19i2.716

Umi, Farihah. 2021. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Lintas Nalar.

Wati, Dian Eka, Yadi Ardiawan, and Rahman Haryadi, (2022) 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Edukatif Berbasis Film Kartun Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Statistika Di Kelas VIII SMP Kristen Immanuel II', *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 3.2, pp. 99–108, doi:10.53299/diksi.v3i2.211

Wijayanti, Dwi Antari, Makmuri Makmuri, and Mukti Indrawati, (2021) 'Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.2 pp. 1739–49, doi:10.31004/cendekia.v5i2.631

Yaumi, M. (2017). *Media Pembelajaran. Pemanfaatan Media Bagi Anak Milenial Kerjasama. Universitas Muhammadiyah*.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Instrumen Pengumpulan Data

Lampiran 1a

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembar validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul “Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa Mts”. Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
--------	----------------------	---------------------	--

Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel • Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenali sistem persamaan linear dua variabel • Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
---------	---	--	--

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Cheklis* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid

- 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
- 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Ahli Media Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Nama Validator :

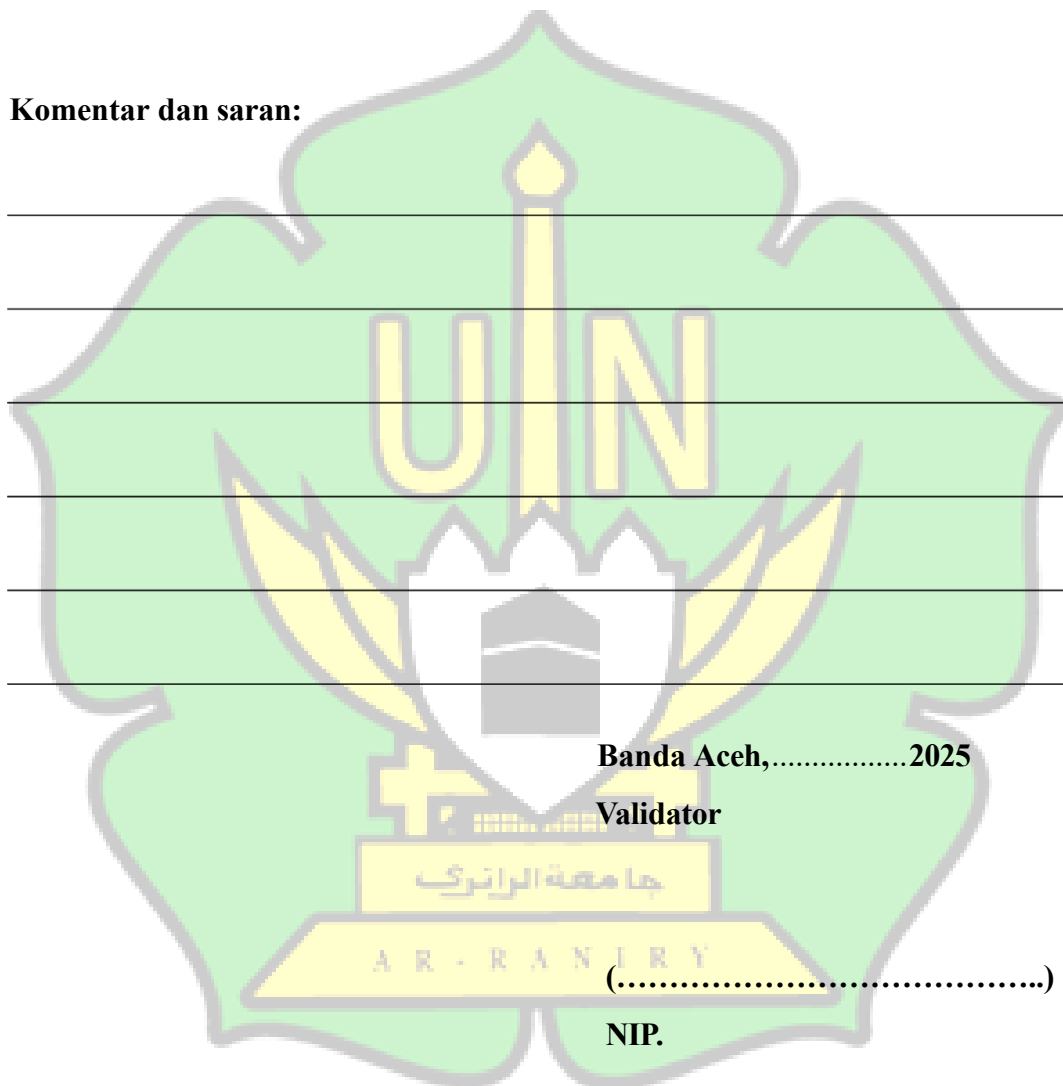
No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi Dan Manfaat							
1	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan untuk pembelajaran siswa						
2	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa						

3	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan daya analisis siswa						
B. Aspek Visual Media							
4	Pemilihan warna, background, teks, gambar dan animasi pada video pembelajaran terlihat						
5	Pengambilan ukuran gambar pada video pembelajaran sesuai untuk siswa SMP.						
6	Gambar materi pada video pembelajaran dapat terlihat dengan kesesuaian pencahayaan gambar pada video						
7	Kecepatan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk pemahaman siswa						
C. Aspek Audio Media							
8	Ritme suara yang disajikan narator sesuai kebutuhan						
9	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif						
10	Suara musik sesuai						

	dengan suasana dan tampilan gambar						
11	Kesesuaian intonasi suara dengan gambar						
12	Kesesuaian ritme suara dengan gambar pada bagain untuk penekanan pemahaman siswa						
D. Aspek Tipografi							
13	Jenis teks pada video mudah dibaca						
14	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran						
15	Kesesuaian warna teks pada video pembelajaran						
E. Aspek Bahasa							
16	Bahasa pada video pembelajaran mudah dipahami siswa						
F. Aspek Pemrograman							
17	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas						
G. Aspek Kesesuaian Materi							
18	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai						

	dengan video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan capaian pembelajaran						
--	--	--	--	--	--	--	--

Komentar dan saran:



Lampiran 1b

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembar validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul “Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs”. Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah sistem persamaan 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenali sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah yang

		linear dua variabel	berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
--	--	---------------------	---

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Cheklis* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Ahli Materi Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

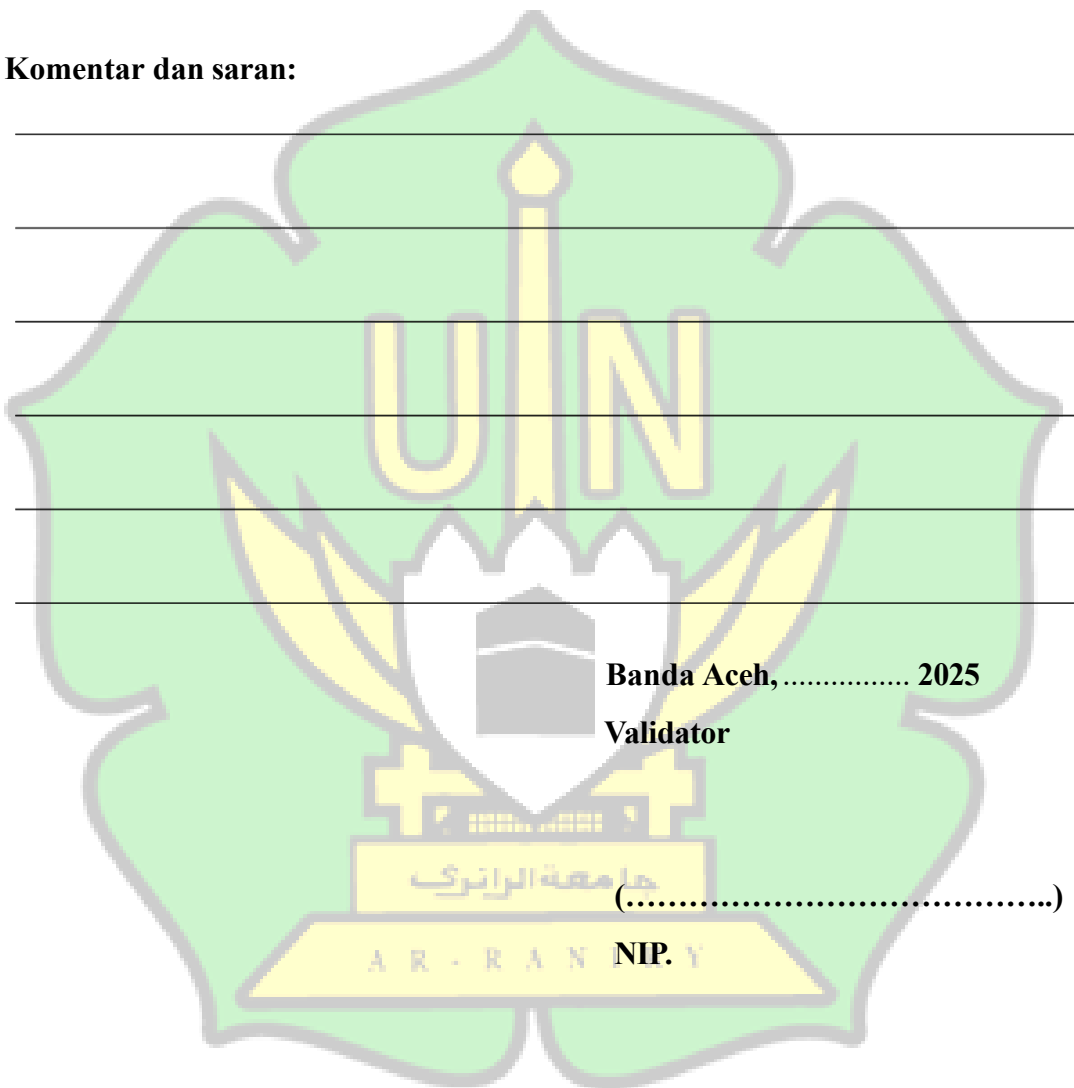
- Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs
- Penelitian : Kharismatisya

Nama Validator :

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi dan Manfaat							
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran						
2.	Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dan mudah dimengerti						
3.	Kesesuaian konsep materi di dalam video pembelajaran						
4.	Kesesuaian materi dalam mencakup seluruh topik yang diperlukan						
5.	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas						
6.	Materi disusun secara logis dan sistematis						
B. Aspek Bahasa							
7.	Ketepatan struktur kalimat dan ejaan						
8.	Keefektifan kalimat dan ketepatan tata Bahasa						
9.	Kebakuan istilah pada kaimat didalam video pembelajaran						
10.	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik						
C. Aspek Penyajian							
11.	Kelengkapan materi yang disajikan						
12.	Kejelasan tujuan yang ingin dicapai						
13.	Keruntutan materi dan konsep						

14.	Penyajian gambar sesuai dan berhubungan dengan materi yang dijelaskan						
15.	Materi yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga mudah di pahami						

Komentar dan saran:



Lampiran 1c

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN GURU TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi kepraktisan terlampir. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul “Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs”. Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenali sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Cheklis* (√) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

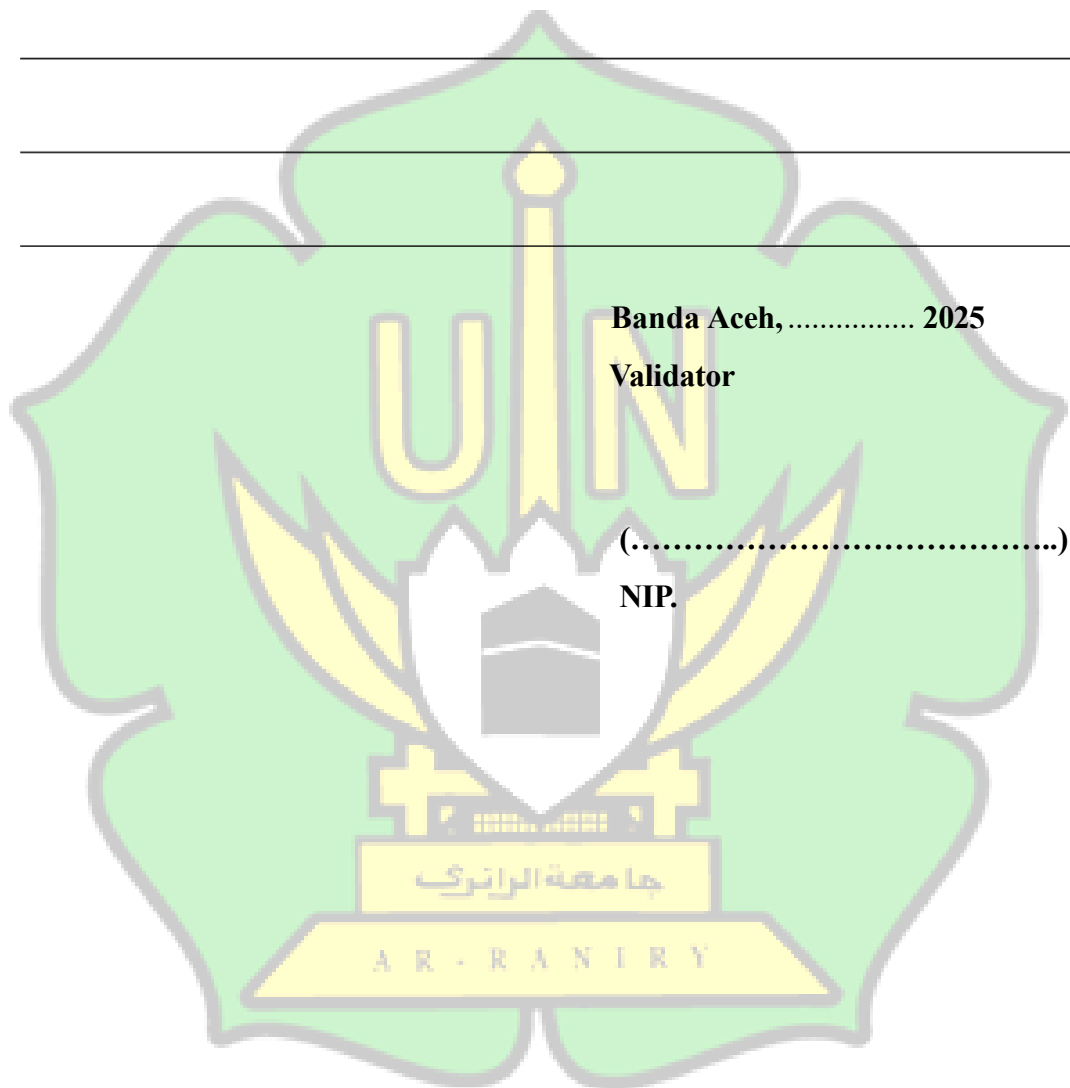
Video : SPLDV Jual Beli

Validator :

Instansi :

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Aspek Media							
1.	Video pembelajaran mudah digunakan						
2.	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain						
3.	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di rumah oleh siswa						
B. Aspek Tampilan Video							
4.	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VII SMP						
5.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar						
6.	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran						
C. Aspek Kualitas Teknis, Keefektifan Video							
7.	Suara dapat didengarkan dengan baik dan sudah tepat						
8.	Video pembelajaran tidak membosankan						
9.	Originalitas dari video pembelajaran baik						
D. Aspek Pendidikan							
10.	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran						
11.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat						
12.	Materi yang di sajikan dalam media video pembelajaran berbentuk konteks islami dengan siswa SMP						

Komentar dan saran:



Banda Aceh,..... 2025

Validator

(.....)

NIP.

Lampiran 1d

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN SISWA TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini mengharapkan partisipasi dari adik-adik untuk mengisi lembar validasi kepraktisan ini. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul “Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs”. Terima kasih saya ucapkan kepada adik-adik.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi

C. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Cheklis* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

D. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks

Islami Pada Siswa MTs

Nama :

Kelas :

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1.	Saya termotivasi untuk belajar matematika setelah melihat video pembelajaran						
2.	Saya mudah memahami materi yang ada didalam video pembelajaran						
3.	Saya menyukai tampilan video pembelajaran						
4.	Saya dapat melihat gambar pada video pembelajaran dengan jelas						
5.	Saya dapat melihat gerakan gambar pada video pembelajaran dengan jelas						
6.	Saya dapat mendengar suara video pembelajaran dengan jelas						
7.	Saya menyukai suara musik pada video pembelajaran						
8.	Saya dapat membaca teks pada video pembelajaran						
9.	Saya menyukai warna teks pada video pembelajaran						
10.	Saya dapat memahami bahasa pada video pembelajaran						
11.	Kesesuaian durasi video pembelajaran						
12.	Saya menyukai pelajaran matematika setelah melihat video pembelajaran						
13.	Saya tidak merasa bosan ketika melihat video pembelajaran						

Lampiran 2: Lembar Bukti Validasi

Lampiran 2a : Bukti Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembar validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa Mts". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	1. Mengenali sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 3. Menyelesaikan masalah yang

			berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
--	--	--	---

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Cheklis* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Ahli Media Terhadap Video Pembelajaran Matematika

Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Nama Validator :

A R - R A N I R Y

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi Dan Manfaat							
1	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan untuk pembelajaran siswa						✓
2	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa						✓
3	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan daya analisis siswa						✓
B. Aspek Visual Media							
4	Pemilihan warna, background, teks, gambar dan animasi pada video pembelajaran terlihat						✓
5	Pengambilan ukuran gambar pada video pembelajaran sesuai untuk siswa SMP.						✓

6	Gambar materi pada video pembelajaran dapat terlihat dengan kesesuaian pencahayaan gambar pada video						✓	
7	Kecepatan gerakan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk pemahaman siswa						✓	
C. Aspek Audio Media								
8	Ritme suara yang disajikan narator sesuai kebutuhan						✓	
9	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif						✓	
10	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar						✓	
11	Kesesuaian intonasi suara dengan gambar						✓	
12	Kesesuaian ritme suara dengan gambar pada bagain untuk penekanan pemahaman siswa						✓	
D. Aspek Tipografi								
13	Jenis teks pada video mudah dibaca						✓	

14	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran						✓
15	Kesesuaian warna teks pada video pembelajaran						✓
E. Aspek Bahasa							
16	Bahasa pada video pembelajaran mudah dipahami siswa						✓
F. Aspek Pemrograman							
17	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas						✓
G. Aspek Kesesuaian Materi							
18	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan capaian pembelajaran						✓

Komentar dan saran:

kecapan selalu terkait SPL yang di
 bahas. → untuk memahami.

Banda Aceh, 5 - April 2025

Validator

(...Firman Syah...)

NIP. 198709212015031002

Lampiran 2b : Validasi Ahli Materi

Lampiran 2b.i Tahap 1 Video 1

PLDV NO: 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembar validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel	1. Mengenali sistem persamaan linear dua variabel
		2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel
		3. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Ahli Materi Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Peneliti : Kharismatisya

Nama Validator : Muhammad Yani, M.Pd

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi dan Manfaat							
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan				✓		

	pembelajaran						
2.	Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dan mudah dimengerti					✓	
3.	Kesesuaian konsep materi di dalam video pembelajaran					✓	
4.	Kesesuaian materi dalam mencakup seluruh topik yang diperlukan					✓	
5.	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas					✓	
6.	Materi disusun secara logis dan sistematis					✓	
B. Aspek Bahasa							
7.	Ketepatan struktur kalimat dan ejaan					✓	
8.	Keefektifan kalimat dan ketepatan tata Bahasa					✓	
9.	Kebakuan istilah pada kalimat didalam video pembelajaran					✓	
10.	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik					✓	
C. Aspek Penyajian							
11.	Kelengkapan materi yang disajikan					✓	
12.	Kejelasan tujuan yang ingin dicapai					✓	
13.	Keruntutan materi dan konsep					✓	
14.	Penyajian gambar sesuai dan berhubungan dengan materi yang dijelaskan					✓	

Lampiran 2b.ii Tahap 1 Video 2

S PCDV HAS

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembar validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	1. Mengenali sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Ahli Materi Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Peneliti : Kharismatisya

Nama Validator : Muhammad Yani, M.Pd

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi dan Manfaat							
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan				✓		

	pembelajaran								
2.	Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dan mudah dimengerti							✓	
3.	Kesesuaian konsep materi di dalam video pembelajaran							✓	
4.	Kesesuaian materi dalam mencakup seluruh topik yang diperlukan							✓	
5.	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas							✓	
6.	Materi disusun secara logis dan sistematis							✓	
B. Aspek Bahasa									
7.	Ketepatan struktur kalimat dan ejaan							✓	
8.	Keefektifan kalimat dan ketepatan tata Bahasa							✓	
9.	Kebakuan istilah pada kalimat didalam video pembelajaran							✓	
10.	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik							✓	
C. Aspek Penyajian									
11.	Kelengkapan materi yang disajikan							✓	
12.	Kejelasan tujuan yang ingin dicapai							✓	
13.	Keruntutan materi dan konsep							✓	
14.	Penyajian gambar sesuai dan berhubungan dengan materi yang dijelaskan							✓	

15.	Materi yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga mudah di pahami										✓
-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Komentar dan saran:

• Sebaiknya dari setiap video menggunakan metode penyelesaian SPLDV yang berbeda -

Banda Aceh, 30 Juli 2025

Validator

(Muhammad Fani, M.Pd.)

NIP. 19880666 2023211 026

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Lampiran 2b.iii Tahap 1 Video 3

SPLDV ZAKAT

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembar validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	1. Mengenali sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Cheklis* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Ahli Materi Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Peneliti : Kharismatisya

Nama Validator : Muhammad Rani, M.Pd

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi dan Manfaat							
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan				✓		

	pembelajaran								
2.	Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dan mudah dimengerti							✓	
3.	Kesesuaian konsep materi di dalam video pembelajaran							✓	
4.	Kesesuaian materi dalam mencakup seluruh topik yang diperlukan						✓		
5.	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas						✓		
6.	Materi disusun secara logis dan sistematis							✓	
B. Aspek Bahasa									
7.	Ketepatan struktur kalimat dan ejaan							✓	
8.	Kefektifan kalimat dan ketepatan tata Bahasa							✓	
9.	Kebakuan istilah pada kaimat didalam video pembelajaran							✓	
10.	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik							✓	
C. Aspek Penyajian									
11.	Kelengkapan materi yang disajikan							✓	
12.	Kejelasan tujuan yang ingin dicapai							✓	
13.	Keruntutan materi dan konsep							✓	
14.	Penyajian gambar sesuai dan berhubungan dengan materi yang dijelaskan							✓	

15.	Materi yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga mudah di pahami								✓	
-----	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Komentar dan saran:

- Spasi tulisan video

Banda Aceh, 30 Juli 2025

Validator

(Muhammad Zaki, M.Pd.)

NIP. 19980602023211020

Lampiran 2b.iv Tahap 2 Video 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembar validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	<ol style="list-style-type: none"> Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel 	<ol style="list-style-type: none"> Mengenal sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Ahli Materi Terhadap Video Pembelajaran Matematika

Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Video : SPLDV Jual Beli

Nama Validator : *Muhammad Tani, M.Pd*

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi dan Manfaat							
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran						✓

2.	Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dan mudah dimengerti								✓	
3.	Kesesuaian konsep materi di dalam video pembelajaran								✓	
4.	Kesesuaian materi dalam mencakup seluruh topik yang diperlukan								✓	
5.	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas								✓	
6.	Materi disusun secara logis dan sistematis								✓	
B. Aspek Bahasa										
7.	Ketepatan struktur kalimat dan ejaan								✓	
8.	Keefektifan kalimat dan ketepatan tata Bahasa								✓	
9.	Kebakuan istilah pada kaimat didalam video pembelajaran								✓	
10.	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik								✓	
C. Aspek Penyajian										
11.	Kelengkapan materi yang disajikan								✓	
12.	Kejelasan tujuan yang ingin dicapai								✓	
13.	Keruntutan materi dan konsep								✓	
14.	Penyajian gambar sesuai dan berhubungan dengan materi yang dijelaskan								✓	

15.	Materi yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga mudah di pahami						✓	
-----	---	--	--	--	--	--	---	--

Komentar dan saran:

Sudah sesuai.

Banda Aceh, 19 Agustus 2025

Validator

Muhammad Fauzan, M.Pd
(.....)

NIP. 198806062023211006

Lampiran 2b.v Tahap 2 Video 2

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembar validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	1. Mengenali sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Ahli Materi Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Video : SPLDV Haji

Nama Validator : Muhammad Yani, M.Pd

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi dan Manfaat							
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran						✓

2.	Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dan mudah dimengerti							✓	
3.	Kesesuaian konsep materi di dalam video pembelajaran							✓	
4.	Kesesuaian materi dalam mencakup seluruh topik yang diperlukan							✓	
5.	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas							✓	
6.	Materi disusun secara logis dan sistematis							✓	
B. Aspek Bahasa									
7.	Ketepatan struktur kalimat dan ejaan							✓	
8.	Keefektifan kalimat dan ketepatan tata Bahasa							✓	
9.	Kebakuan istilah pada kalimat didalam video pembelajaran						✓		
10.	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik							✓	
C. Aspek Penyajian									
11.	Kelengkapan materi yang disajikan							✓	
12.	Kejelasan tujuan yang ingin dicapai							✓	
13.	Keruntutan materi dan konsep							✓	
14.	Penyajian gambar sesuai dan berhubungan dengan materi yang dijelaskan							✓	

Lampiran 2b.vi Tahap 2 Video 3

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembar validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	<ol style="list-style-type: none"> Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel 	<ol style="list-style-type: none"> Mengenali sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Ahli Materi Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Video : SPLDV Zakat

Nama Validator : Muhammad Yani, M.Pd

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi dan Manfaat							
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran						✓

2.	Kesesuaian materi yang disajikan sesuai dan mudah dimengerti								✓
3.	Kesesuaian konsep materi di dalam video pembelajaran								✓
4.	Kesesuaian materi dalam mencakup seluruh topik yang diperlukan								✓
5.	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas							✓	
6.	Materi disusun secara logis dan sistematis								✓
B. Aspek Bahasa									
7.	Ketepatan struktur kalimat dan ejaan								✓
8.	Keefektifan kalimat dan ketepatan tata Bahasa								✓
9.	Kebakuan istilah pada kalimat didalam video pembelajaran								✓
10.	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik								✓
C. Aspek Penyajian									
11.	Kelengkapan materi yang disajikan								✓
12.	Kejelasan tujuan yang ingin dicapai								✓
13.	Keruntutan materi dan konsep								✓
14.	Penyajian gambar sesuai dan berhubungan dengan materi yang dijelaskan								✓

15.	Materi yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga mudah di pahami					✓	
-----	---	--	--	--	--	---	--

Komentar dan saran:

Video sudah selesai dan dapat digunakan.

Banda Aceh, 14 Agustus 2025

Validator

(Muhammad Tani, M.Pd.)

NIP. 19880606 2023211 026

Lampiran 2c : Lembar Kepraktisan Guru

Lampiran 2c.i Validator 3 Video 1

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN GURU TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi kepraktisan terlampir. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	1. Mengenali sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

- Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.

2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.

3. Kriteria penilaian:

- 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
- 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
- 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
- 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
- 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid

4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Video : SPLDV Jual Beli

Validator : Rafiqah, S. Pd

Instansi : MTsN 6 Aceh Besar

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Aspek Media							
1.	Video pembelajaran mudah digunakan					✓	
2.	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain				✓		
3.	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di rumah oleh siswa					✓	

B. Aspek Tampilan Video								
4.	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VII SMP						✓	
5.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar						✓	
6.	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran						✓	
C. Aspek Kualitas Teknis, Keefektifan Video								
7.	Suara dapat didengarkan dengan baik dan sudah tepat						✓	
8.	Video pembelajaran tidak membosankan						✓	
9.	Originalitas dari video pembelajaran baik					✓		
D. Aspek Pendidikan								
10.	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran					✓		
11.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat						✓	
12.	Materi yang di sajikan dalam media video pembelajaran berbentuk konteks islami dengan siswa SMP						✓	

Komentar dan saran:

Banda Aceh, 22 Agustus 2025

Validator

Regap
(Regap S.pd)

NIP. 19730303 199905 2001

Lampiran 2c.ii Validator 3 Video 2

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN GURU TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi kepraktisan terlampir. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	1. Mengenali sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

- Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.

2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.

3. Kriteria penilaian:

- 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
- 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
- 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
- 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
- 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid

4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Video : SPLDV Haji

Validator : Rafiqah, S Pd

Instansi : MTsN 6 Aceh Besar

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Aspek Media							
1.	Video pembelajaran mudah digunakan					✓	
2.	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain				✓		
3.	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di rumah oleh siswa					✓	

B. Aspek Tampilan Video									
4.	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VII SMP					✓			
5.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓			
6.	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran					✓			
C. Aspek Kualitas Teknis, Keefektifan Video									
7.	Suara dapat didengarkan dengan baik dan sudah tepat					✓			
8.	Video pembelajaran tidak membosankan					✓			
9.	Originalitas dari video pembelajaran baik					✓			
D. Aspek Pendidikan									
10.	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran					✓			
11.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat					✓			
12.	Materi yang di sajikan dalam media video pembelajaran berbentuk konteks islami dengan siswa SMP					✓			

Komentar dan saran:

Video pembelajarannya sudah sangat bagus dan sesuai dengan konteks islami untuk siswa madrasah

Mudah-mudahan kedepannya akan lebih bagus lagi

Banda Aceh, 22 Agustus 2025

Validator

Rafiqah
(Rafiqah, S.Pd)

NIP. 197303521999052001

Lampiran 2c.iii Validator 3 Video 3

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN GURU TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi kepraktisan terlampir. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	1. Mengenali sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

- Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.

2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (√) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.

3. Kriteria penilaian:

1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid

2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid

3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid

4 : Baik, jika video pembelajaran valid

5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid

4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Video : SPLDV Zakat

Validator : Rafiqah, S.Pd

Instansi : MTsN 6 Aceh Besar

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Aspek Media							
1.	Video pembelajaran mudah digunakan						✓
2.	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain				✓		
3.	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di rumah oleh siswa					✓	

B. Aspek Tampilan Video								
4.	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VIII SMP							✓
5.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar							✓
6.	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran							✓
C. Aspek Kualitas Teknis, Keefektifan Video								
7.	Suara dapat didengarkan dengan baik dan sudah tepat							✓
8.	Video pembelajaran tidak membosankan						✓	
9.	Originalitas dari video pembelajaran baik						✓	
D. Aspek Pendidikan								
10.	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran						✓	
11.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat							✓
12.	Materi yang di sajikan dalam media video pembelajaran berbentuk konteks islami dengan siswa SMP							✓

Komentar dan saran:

Banda Aceh, 22 Agustus 2025

Validator

Rafiqah
 (.....Rafiqah S.p.d.....)

NIP. 19730302199905200

Lampiran 2c.iv Validator 4 Video 1

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN GURU TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi kepraktisan terlampir. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul “Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs”. Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	<ol style="list-style-type: none"> Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel 	<ol style="list-style-type: none"> Mengenal sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

- Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.

2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.

3. Kriteria penilaian:

- 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
- 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
- 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
- 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
- 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid

4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Video : SPLDV Jual Beli

Validator : Risnawati, S.Pd.I., M.Pd.

Instansi : SMPN 8 Banda Aceh

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Aspek Media							
1	Video pembelajaran mudah digunakan					✓	
2	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain					✓	
3	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di rumah oleh siswa					✓	

B. Aspek Tampilan Video							
4.	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VII SMP					✓	
5.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓	
6.	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran					✓	
C. Aspek Kualitas Teknis, Keefektifan Video							
7.	Suara dapat didengarkan dengan baik dan sudah tepat					✓	
8.	Video pembelajaran tidak membosankan				✓	✗	
9.	Originalitas dari video pembelajaran baik					✓	
D. Aspek Pendidikan							
10.	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran					✓	
11.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat					✓	
12.	Materi yang di sajikan dalam media video pembelajaran berbentuk konteks islami dengan siswa SMP					✓	


Komentar dan saran:

Secara keseluruhan sudah baik.

- baiknya musik pengiring jangan yang terlalu berisik dan volume dikurangi sedikit

Banda Aceh, 24... 8... 2025

Validator


 (Risa Nurani, S.Pd., M.Pd.)
 NIP. 19800205 200212 2 004

Lampiran 2c.v Validator 4 Video 2

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN GURU TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi kepraktisan terlampir. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	<ol style="list-style-type: none"> Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel 	<ol style="list-style-type: none"> Mengenali sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

- Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.

2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.

3. Kriteria penilaian:

- 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
- 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
- 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
- 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
- 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid

4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Penelitian : Kharismatisya

Video : SPLDV Haji

Validator : Risnawati, S.Pd.I., M.Pd.

Instansi : SMPN 8 Banda Aceh

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Aspek Media							
1.	Video pembelajaran mudah digunakan					✓	
2.	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain					✓	
3.	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di rumah oleh siswa					✓	

B. Aspek Tampilan Video								
4.	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VII SMP						✓	
5.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar						✓	
6.	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran				✓			
C. Aspek Kualitas Teknis, Keefektifan Video								
7.	Suara dapat didengarkan dengan baik dan sudah tepat						✓	
8.	Video pembelajaran tidak membosankan						✓	
9.	Originalitas dari video pembelajaran baik						✓	
D. Aspek Pendidikan								
10.	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran						✓	
11.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat						✓	
12.	Materi yang di sajikan dalam media video pembelajaran berbentuk konteks islami dengan siswa SMP						✓	

Komentar dan saran:

Saran : Point atau bagian yang sedang dijelaskan

digerakkan atau dimajukan supaya siswa fokus

pada item yang sedang dijelaskan .

(hal tsb juga akan membantu siswa yang kemampuan membaca dan kemampuan literasinya kurang)

Banda Aceh, 26 - 8 - 2025

Validator

(Rismawati S.Pd.i, M.Pd.)

NIP. 19809205 200212 2004

Lampiran 2c.vi Validator 4 Video 3

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN GURU TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi kepraktisan terlampir. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Saran-saran yang bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk perbaikan produk yang ingin kami kembangkan ini.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi.

C. Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	1. Mengenali sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Petunjuk Pengisian

- Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.

2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.

3. Kriteria penilaian:

- 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid

4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs
 Penelitian : Kharismatisya
 Video : SPI.DV Zakat
 Validator : Risnawati, S.Pd.I., M.Pd.
 Instansi : SMP Negeri 8 Banda Aceh

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Aspek Media							
1.	Video pembelajaran mudah digunakan					✓	
2.	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain					✓	
3.	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di rumah oleh siswa					✓	

B. Aspek Tampilan Video								
4.	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VII SMP							✓
5.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar							✓
6.	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran			✓				
C. Aspek Kualitas Teknis, Keefektifan Video								
7.	Suara dapat didengarkan dengan baik dan sudah tepat							✓
8.	Video pembelajaran tidak membosankan							✓
9.	Originalitas dari video pembelajaran baik				✓			
D. Aspek Pendidikan								
10.	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran							✓
11.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat					✓		
12.	Materi yang di sajikan dalam media video pembelajaran berbentuk konteks islami dengan siswa SMP						✓	


Komentar dan saran:

Secara keseluruhan sudah baik.

- baiknya musik pengiring jangan yang terlalu berisik dan volume dikurangi sedikit

Banda Aceh, 24... 8... 2025

Validator


 (Risnawati, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19800205 200212 2 004 .

Lampiran 2d : Lembar Kepraktisan Siswa

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN SISWA TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKS ISLAMI

A. Pengantar

Dengan ini mengharapkan partisipasi dari adik-adik untuk mengisi lembar validasi kepraktisan ini. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Terima kasih saya ucapkan kepada adik-adik.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Nama : Syarifah Zahra

Kelas : VIII - II (MTsN 1 Model Banda Aceh)

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1.	Saya termotivasi untuk belajar matematika setelah melihat video pembelajaran				✓		Karena saya menyukai matematika, jadi jika ada pembelajaran maka saya tertarik
2.	Saya mudah memahami materi yang ada didalam video pembelajaran				✓		
3.	Saya menyukai tampilan video pembelajaran				✓		
4.	Saya dapat melihat gambar pada video pembelajaran dengan jelas				✓		
5.	Saya dapat melihat gerakan gambar pada video pembelajaran dengan jelas				✓		
6.	Saya dapat mendengar suara video pembelajaran dengan jelas				✓		
7.	Saya menyukai suara musik pada video pembelajaran				✓		
8.	Saya dapat membaca teks pada video pembelajaran				✓		
9.	Saya menyukai warna teks pada video pembelajaran			✓			
10.	Saya dapat memahami bahasa pada video pembelajaran				✓		
11.	Kesesuaian durasi video pembelajaran				✓		
12.	Saya menyukai pelajaran matematika setelah melihat video pembelajaran				✓		
13.	Saya tidak merasa bosan ketika melihat video pembelajaran				✓		

**LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN SISWA TERHADAP VIDEO
PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKS ISLAMI**

A. Pengantar

Dengan ini mengharapkan partisipasi dari adik-adik untuk mengisi lembar validasi kepraktisan ini. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Terima kasih saya ucapkan kepada adik-adik.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Ceklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Nama : Fadnita Mawaddah

Kelas : VIII - 11

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1.	Saya termotivasi untuk belajar matematika setelah melihat video pembelajaran				✓		
2.	Saya mudah memahami materi yang ada didalam video pembelajaran				✓		
3.	Saya menyukai tampilan video pembelajaran				✓		
4.	Saya dapat melihat gambar pada video pembelajaran dengan jelas				✓		
5.	Saya dapat melihat gerakan gambar pada video pembelajaran dengan jelas				✓		
6.	Saya dapat mendengar suara video pembelajaran dengan jelas				✓		
7.	Saya menyukai suara musik pada video pembelajaran				✓		
8.	Saya dapat membaca teks pada video pembelajaran					✓	
9.	Saya menyukai warna teks pada video pembelajaran				✓		
10.	Saya dapat memahami bahasa pada video pembelajaran					✓	
11.	Kesesuaian durasi video pembelajaran				✓		
12.	Saya menyukai pelajaran matematika setelah melihat video pembelajaran				✓		
13.	Saya tidak merasa bosan ketika melihat video pembelajaran	N	I	R	Y	✓	

**LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN SISWA TERHADAP VIDEO
PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKS ISLAMI**

A. Pengantar

Dengan ini mengharapkan partisipasi dari adik-adik untuk mengisi lembar validasi kepraktisan ini. Lembar validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs". Terima kasih saya ucapkan kepada adik-adik.

B. Tujuan

Tujuan lembar validasi kepraktisan ini adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap produk video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian skripsi

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini terdiri dari fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemrograman, relevansi video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian:
 - 1 : Tidak Baik, jika video pembelajaran benar-benar tidak valid
 - 2 : Kurang Baik, jika video pembelajaran kurang valid
 - 3 : Cukup Baik, jika video pembelajaran cukup valid
 - 4 : Baik, jika video pembelajaran valid
 - 5 : Sangat Baik, jika video pembelajaran benar-benar valid
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang salah untuk mengganti jawaban yang benar.

E. Lembar Validasi Kepraktisan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Matematika Pendekatan Konteks Islami

Judul Penelitian : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami Pada Siswa MTs

Nama : Tsamara Naira Aqila

Kelas : VIII-11

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1.	Saya termotivasi untuk belajar matematika setelah melihat video pembelajaran				✓		
2.	Saya mudah memahami materi yang ada didalam video pembelajaran					✓	
3.	Saya menyukai tampilan video pembelajaran				✓		
4.	Saya dapat melihat gambar pada video pembelajaran dengan jelas					✓	
5.	Saya dapat melihat gerakan gambar pada video pembelajaran dengan jelas					✓	
6.	Saya dapat mendengar suara video pembelajaran dengan jelas				✓		
7.	Saya menyukai suara musik pada video pembelajaran				✓		
8.	Saya dapat membaca teks pada video pembelajaran					✓	
9.	Saya menyukai warna teks pada video pembelajaran				✓		
10.	Saya dapat memahami bahasa pada video pembelajaran					✓	
11.	Kesesuaian durasi video pembelajaran				✓		
12.	Saya menyukai pelajaran matematika setelah melihat video pembelajaran				✓		
13.	Saya tidak merasa bosan ketika melihat video pembelajaran				✓		

Lampiran 3: Tampilan Video Animasi Pembelajaran

Lampiran 3a: Video 1 (Jual Beli)

Welcome to my Class

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan linear dua variabel atau disingkat SPLDV adalah suatu persamaan matematika yang terdiri atas dua persamaan linear yang masing-masing memiliki dua variabel (misal x dan y).

Tujuan Pembelajaran

Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Contoh Kontekstual SPLDV

Bentuk Umum SPLDV

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

Keterangan:
 x dan y merupakan variabel dengan pangkat satu

Penyelesaiannya berupa nilai dari variabel x dan y

Untuk menyelesaikan permasalahan Zainab dan Yusuf, langkah pertama yang harus kita lakukan adalah

memisalkan :

x = harga sebuah baju
 y = harga sebuah sajadah

Langkah kedua, membuat model matematikanya:

Zainab

$$4x + 2y = 460.000$$

Langkah kedua, membuat model matematikanya:

Yusuf



$$3x + y = 325.000$$

Langkah selanjutnya kita mengeliminasi y

$$\begin{array}{r|l} 4x + 2y = 460.000 & \times 1 \\ 3x + y = 325.000 & \times 2 \\ \hline -2x = -190.000 & \\ -2x : (-2) = -190.000 : (-2) & \end{array}$$

Substitusikan nilai x ke persamaan II

$$x = 95.000$$

$$3x + y = 325.000$$

$$3(95.000) + y = 325.000$$

$$285.000 + y = 325.000$$

$$y = 325.000 - 285.000$$

$$y = 40.000$$

Penyelesaian SPLDV

Penyelesaian dari SPLDV adalah pasangan (x, y) yang memenuhi semua persamaan dalam SPLDV tersebut. Untuk menentukan himpunan penyelesaian SPLDV terdapat beberapa metode, yaitu: grafik, substitusi, eliminasi, gabungan, determinan, dan invers grafik

Tapi disini kita hanya menggunakan metode substitusi dan eliminasi.....!!!!

Jadiiii, harga satuan dari barang yang dibeli zainab dan yusuf adalah...

Harga sebuah baju Rp. 95.000 dan...

Harga sebuah sajadah Rp. 40.000

Anak-anak, tadi kita sudah belajar tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel atau SPLDV. Kita sudah tahu bahwa SPLDV terdiri dari dua persamaan dengan dua variabel.

Sekarang...Kalau sudah paham, ayo kita lanjutkan dengan contoh-contoh SPLDV yang dekat dengan kehidupan Islami



Lampiran 3b: Video 2 (Haji)

CONTOH KONTEKSTUAL

SPLDV KONTEKS ISLAMI

SELAMAT DATANG DI:

Perjalanan Haji Kharisma & Matematika

Untuk Menyempurnakan rukun Islam yang ke 5 yaitu naik haji ke Baitullah bagi yang mampu. Tahun ini, Kharisma dan ibunya berkesempatan menunaikan ibadah haji di Tanah Suci.

2 Kg

1 kg

15 Liter = ?

Bu, kayaknya 7 liter zam zam kurang deh, kita tambahkan lagi yukkk?

Iya, kita beli 15 liter lagi, tapi kira kira berapa harganya ya?

Kemudian kita buat model matematikanya

Kharisma membeli 2 kg kurma dan 5 liter Air zam zam

$$2x + 5y = 160.000$$

Ibu membeli 1 kg kurma dan 2 liter Air zam zam

$$x + 2y = 70.000$$

Untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami kharisma dan ibunya, langkah pertama yang harus kita lakukan adalah?

Memisalkan:

x = Harga Kurma

y = Harga Air Zam-Zam

Selanjutnya kita eliminasi x dari kedua persamaan tadi

$$\begin{array}{r|l} 2x + 5y = 160.000 & \times 1 \\ x + 2y = 70.000 & \times 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + 5y = 160.000 \\ 2x + 4y = 140.000 \\ \hline y = 20.000 \end{array}$$

Nilai $y = 20.000$

15 Liter Air Zam-Zam = $15 \times 20.000 = 300.000$

Jadi, Dapat disimpulkan harga 15 liter Air Zam-Zam adalah Rp 300.000

Nahh, akhirnya mereka membayar sebesar Rp 300.000 untuk 15 liter Air Zam-Zam

Kharisma dan Ibunya tersenyum, bersiap untuk kembali pulang ke kampung halaman, sambil berharap semoga diberikan kesempatan untuk mengunjungi tempat suci ini lagi

"Syukurilah setiap langkah perjalanan, karena di dalamnya selalu ada hikmah yang lebih berharga dari apa pun yang bisa dibawa pulang."

"Alhamdulillah, itulah rangkaian video pembelajaran tentang SPLDV dengan nuansa kisah Islami. Semoga pembelajaran ini bukan hanya menambah ilmu matematika kita, tetapi juga mengingatkan kita pada nilai-nilai syukur, kesabaran, dan perhitungan yang penuh berkah."

Terima kasih
Semoga Allah Selalu Memberkahi Kita Semua
Sampai Jumpa di Kesempatan Berikutnya

Lampiran 3c: Video 3 (Zakat)

CONTOH KONTEKSTUAL
SPLDV
KONTEKS ISLAMIS

Mengaitkan konsep SPLDV dengan nilai nilai islami tentang zakat

Dalam Islam, zakat adalah kewajiban yang bertujuan untuk membersihkan harta dan membantu fakir miskin

Sebagaimana Allah Berfirman dalam surat At-Taubah ayat 103

حُدِّثْنَا مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِمْ بِهَا وَصَلَّ عَلَيْنَا إِنَّ صَلَاتَكَ سَكَنٌ لَّهُمْ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ ﴿١٠٣﴾

Yang Artinya:
Ambillah zakat dari sebagian harta mereka, dengan zakat itu kamu membersihkan dan mensucikan mereka dan berdo'alah untuk mereka. Sesungguhnya doa kamu itu (menjadi) ketenteraman jiwa bagi mereka. Dan Allah Maha mendengar lagi Maha Mengetahui (QS. At-Taubah:103)

Rasulullah SAW bersabda yang artinya:
Dari Ibnu Abbas r.a bahwa Nabi Shallallahu 'alaihi wa Sallam mengutus Mu'adz ke negeri Yaman, ia meneruskan hadits itu, dan didalamnya (beliau bersabda): "Sesungguhnya Allah telah mewajibkan mereka zakat dari harta mereka yang diambil dari orang-orang kaya di antara mereka dan dibagikan kepada orang-orang fakir di antara mereka" (HR. Muttafaq Alaihi)

Dari hadis tersebut, kita ketahui bahwa zakat adalah kewajiban yang harus ditunaikan. Salah satu jenis zakat yang harus kita ketahui adalah zakat emas. Sekarang, yuk kita lihat contoh soal sederhana tentang zakat emas

Ibu Widya menyimpan dua jenis perhiasan emas selama lebih dari 1 tahun, yaitu kalung dan gelang.

Kalung 20 gram lebih berat dari gelang

Harga Emas saat ini adalah
Rp 1.970.000 per gram

Zakat emas yang harus dibayar adalah 2,5% dari total harga emas.




Rp 4.925.000

Setelah dihitung, zakat yang dibayar oleh Ibu Widya adalah Rp 4.925.000

Permasalahan Matematis

Permasalahan yang dialami oleh Ibu Widya adalah:

1. Berapa total nilai emas yang dimiliki Ibu Widya?
2. Berapa total berat seluruh emasnya?
3. Berapa gram berat gelang dan kalung Ibu Widya?



Yukk, Kita Selesaikan Permasalahan yang dialami oleh Ibu Widya!!

Berapa total nilai emas yang dimiliki Ibu Widya? Menggunakan Rumus Zakat

$Zakat = 2,5\% \times \text{total nilai emas}$
 $Zakat = 0,025 \times \text{total nilai emas}$

Maka: $4.925.000 = 0,025 \times \text{total nilai emas}$

$\text{Total nilai emas} = \frac{4.925.000}{0,025} = 197.000.000$

Jadi, Total nilai emas adalah Rp 197.000.000

Berapa total berat seluruh emasnya?

Nilai emas = (jumlah gram emas) × (harga per gram)

$197.000.000 = \text{jumlah gram emas} \times 1.970.000$

$\text{jumlah gram emas} = \frac{197.000.000}{1.970.000} = 100 \text{ gram}$

Note:
 Nisab Zakat emas adalah 85 gram emas murni yang telah mencapai satu tahun kepemilikan (haul)

Jadi, Total berat seluruh emasnya adalah 100 gram

Berapa gram berat gelang dan kalung Ibu Widya?

Pemodelan SPLDV

Misalkan:
 $x = \text{berat gelang (gram)}$
 $y = \text{berat kalung (gram)}$

Diketahui:
Total Berat Emas = 100 gram

 **100 gram = $x + y = 100$**

 **= $y = x + 20$**

Kalung 20 gram lebih berat dari gelang



Sekarang kita memiliki 2 sistem persamaan :

$x + y = 100 \dots (1)$
 $y = x + 20 \dots (2)$

Substitusikan persamaan (2) ke persamaan (1)

$x + (x + 20) = 100$
 $2x + (20 - 20) = 100 - 20$
 $2x \div 2 = 80 \div 2$
 $x = 40$

Jadi berat gelang Ibu Widya adalah 40 gram

Substitusikan kembali untuk mencari y

$y = x + 20$
 $y = 40 + 20$
 $y = 60$

Jadi berat kalung Ibu Widya adalah 60 gram



Jadi,
 Total nilai emas adalah 197.000.000
 Total berat seluruh emas adalah 100 gram
 Berat gelang Ibu Widya 40 gram
 Berat kalung Ibu Widya 60 gram

Zakat memiliki makna yang sangat dalam, yang mana "Zakat bukan sekedar kewajiban, tetapi juga sarana pembersih jiwa dan penyubur keberkahan harta, sehingga kehidupan menjadi lebih bermakna dan penuh rahmat"

Oke, teman-teman, itu dia pembahasan kita tentang zakat dan bagaimana cara menghitungnya pakai SPLDV. Ternyata ilmu matematika juga bisa kita gunakan untuk hal-hal yang bermanfaat dalam kehidupan, termasuk dalam menjalankan perintah Allah, lho!

Semoga bermanfaat, ya! Jangan lupa berbagi dan tetap semangat belajar. Sampai jumpa di video selanjutnya! Wassalamu'alaikum!



Lampiran 4: Modul Ajar

Modul Ajar

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

INFORMASI UMUM	
A. Identitas dan Informasi Mengenai Modul	
Nama Penyusun	: Kharismatisya
Jenjang Sekolah	: SMA/MA
Instansi	: MTsN 1 Banda Aceh
Tahun Penyusunan	: 2025
Mata Pelajaran	: Matematika
Jurusan	: Ilmu Pengetahuan Alam
Fase/Kelas/Semester	: D/VIII/Ganjil
Bab VIII	: SPLDV
Alokasi Waktu	: 80 Menit
Pertemuan Ke-	: Ke-1
B. Kompetensi Awal	
Peserta didik mampu:	
1. Mendefinisikan bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel	
2. Menyelesaikan solusi permasalahan dari sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi dan substitusi)	
C. Profil Pancasila	
Mandiri, bernalar kritis, dan gotong royong	
D. Sarana dan Prasarana	
Spidol, buku tulis, papan tulis, buku paket, bahan ajar, video pembelajaran dan LKPD	
E. Target Peserta Didik	
Peserta didik reguler/umum	
F. Model Pembelajaran	
Model <i>Problem Based Learning</i>	

KOMPETENSI INTI	
A. Fase CP	
Fase D	
B. Elemen	
Aljabar	
C. Capaian Pembelajaran	
Di akhir fase D, peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	
D. Materi Pembelajaran	
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	
F. Tujuan Pembelajaran	
Mengidentifikasi, memodelkan dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi dan eliminasi (gabungan) serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang terkait	
G. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik mampu menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi. Serta sistem persamaan linear dua variabel dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari seperti pembelian barang, perhitungan biaya, dan perencanaan keuangan.	
H. Pertanyaan Pemantik	
Pernahkah kalian membeli dua jenis barang dengan harga berbeda dan hanya mengetahui totalnya saja? Bagaimana cara mengetahui harga masing-masing barang jika hanya tahu totalnya saja?	

Kegiatan Pembelajaran**Pertemuan ke-1****A. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)****Orientasi**

- a. Guru memulai Pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan berdoa bersama.
- b. Guru menyapa peserta didik, mengecek kehadiran dan mengkondisikan kelas agar kondusif.
- c. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran, dengan menanyakan kesehatan siswa hari ini dan kesiapan mereka untuk belajar. Meminta siswa memperhatikan sekelilingnya, apabila terdapat sampah siswa diminta membuang ke tempat sampah.

Apersepsi

- d. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya yaitu persamaan linear satu variabel
- e. Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dengan memberikan gambaran bahwa materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan pengembangan dari materi persamaan linear satu variabel yang telah dipelajari sebelumnya.

Motivasi

Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang sering digunakan dalam kehidupan nyata. Misalnya:

1. Menghitung harga barang: Ketika kita membeli dua jenis barang (misalnya roti dan susu) dengan jumlah dan harga total yang berbeda, SPLDV dapat membantu menentukan harga satuan masing-masing barang.
2. Masalah transportasi atau bahan bakar: SPLDV dapat digunakan untuk menghitung konsumsi bahan bakar berdasarkan kecepatan dan jarak tempuh dari dua kendaraan
3. berbeda, misalnya untuk memilih rute atau moda transportasi yang paling efisien.

Pemberian Acuan

- f. Guru Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu, yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
- g. Guru memberitahukan tentang Tujuan Pembelajaran (TP) yang akan dibahas pada pertemuan yang berlangsung
- h. Menjelaskan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan siswa, serta memberikan gambaran bahwa mereka akan bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV.

B. Kegiatan Inti (70 menit)

Fase 1 : *Kegiatan Literasi (Membaca, melihat, dan mencermati)*

- a. Peserta didik diminta untuk mengamati tayangan video mengenai permasalahan dalam dunia nyata, yaitu mengenai harga satu baju dan sajadah
- b. Kemudian video menampilkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari seperti: pembelian barang, dan perencanaan keuangan.

Fase 2 : *Problem Statement (Identifikasi Masalah)*

- c. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari pengertian SPLDV
- d. Siswa memperhatikan guru yang membuka cakrawala pengertian SPLDV, Bentuk Umum SPLDV dan cara penyelesaiannya
- e. Siswa merumuskan permasalahan "Bagaimana cara kita menyelesaikan permasalahan dari SPLDV?"
- f. Berdiskusi dalam kelompok kecil untuk merumuskan masalah dan menuliskannya di LKPD

Fase 3 : *Data Collection (Pengumpulan Data)*

- i. Guru menyajikan beberapa masalah SPLDV
- j. Siswa mencoba menemukan jawaban dari permasalahan dari yang diberikan

Fase 4 : *Data Processing (Pengolahan Data)*

- k. Memfasilitasi diskusi tentang penyelesaian SPLDV
- l. Mengarahkan siswa menyusun rumus umum
- m. Siswa menyusun pola dari hasil diskusi

Fase 5 : *Verification* (Pembuktian)

- n. Guru memberikan beberapa soal latihan SPLDV
- o. Siswa mengerjakan soal, lalu menurunkan hasilnya untuk memastikan kebenaran

Fase 6 : *Generalization* (Menarik Kesimpulan)

- p. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan semua siswa untuk menyimpulkan konsep SPLDV secara tertulis dan lisan

C. Kegiatan Penutup (10 menit)

- a. Guru menyampaikan tugas 1 soal terkait SPLDV
- b. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tidak lupa belajar di rumah.

Guru Kelas/Guru Mata Pelajaran

Rusmiati, S. Pd

NIP.

Banda Aceh, 20
September 2025

Peneliti

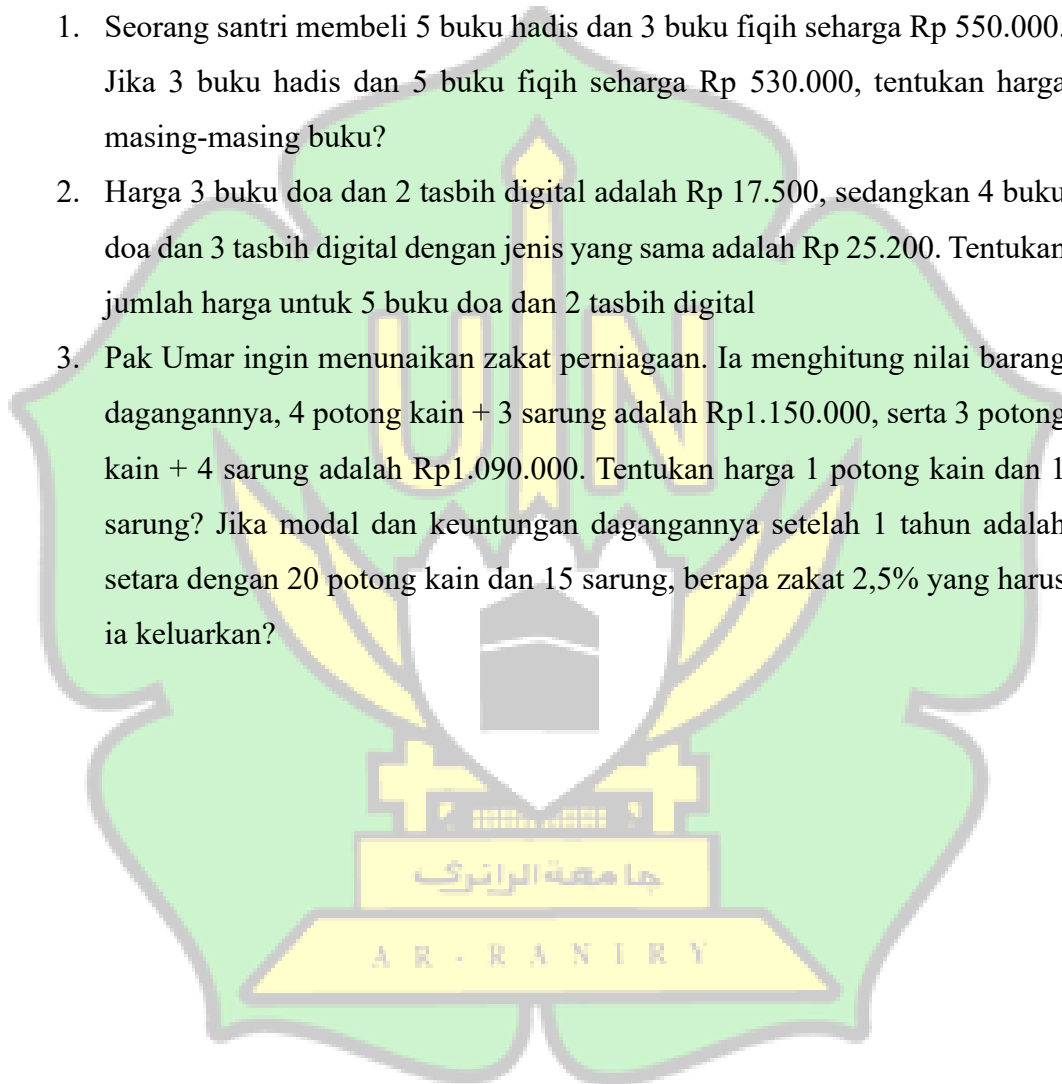
Kharismatisya

NIM. 210205010



Lampiran 5: Lembar Pre-test dan Post-test**Lampiran 5a:** Lembar *Pre-test***SOAL PRE-TEST SPLDV**

1. Seorang santri membeli 5 buku hadis dan 3 buku fiqih seharga Rp 550.000. Jika 3 buku hadis dan 5 buku fiqih seharga Rp 530.000, tentukan harga masing-masing buku?
2. Harga 3 buku doa dan 2 tasbih digital adalah Rp 17.500, sedangkan 4 buku doa dan 3 tasbih digital dengan jenis yang sama adalah Rp 25.200. Tentukan jumlah harga untuk 5 buku doa dan 2 tasbih digital
3. Pak Umar ingin menunaikan zakat perniagaan. Ia menghitung nilai barang dagangannya, 4 potong kain + 3 sarung adalah Rp1.150.000, serta 3 potong kain + 4 sarung adalah Rp1.090.000. Tentukan harga 1 potong kain dan 1 sarung? Jika modal dan keuntungan dagangannya setelah 1 tahun adalah setara dengan 20 potong kain dan 15 sarung, berapa zakat 2,5% yang harus ia keluarkan?



Lampiran 5b: Lembar *Post-test***SOAL POST-TEST SPLDV**

1. Seorang penjual kurma menjual 2 kg kurma ajwa dan 3 kg kurma sukkari seharga Rp 570.000. Jika 3 kg kurma ajwa dan 2 kg kurma sukkari seharga Rp 600.000, tentukan harga per kg kurma ajwa dan sukkari?
2. Panitia kegiatan membeli 2 mikrofon dan 4 speaker seharga Rp 3.200.000. Jika 3 mikrofon dan 2 speaker seharga Rp 2.800.000, tentukan harga mikrofon dan speaker?
3. Panitia zakat membeli 3 karung beras dan 5 liter minyak seharga Rp 750.000. Jika 5 karung beras dan 3 liter minyak seharga Rp 850.000, tentukan harga beras per karung dan minyak per liter?
4. Harga 3 pulpen kaligrafi dan 2 kotak tinta adalah Rp 35.000, sedangkan harga 4 pulpen kaligrafi dan 3 kotak tinta dengan jenis yang sama adalah Rp 50.000. Tentukan jumlah harga untuk 5 pulpen kaligrafi dan 2 kotak tinta?
5. Keluarga Bu Aisyah ingin membayar zakat hasil kebun. Dari hasil panen kebun, Bu Aisyah memperoleh 2 karung kurma dan 4 keranjang anggur senilai Rp 5.600.000, serta 4 karung kurma dan 2 keranjang anggur senilai Rp 6.400.000. Tentukan harga 1 karung kurma dan 1 keranjang anggur? Jika zakat pertanian 10%, berapa zakat yang harus dikeluarkan keluarga Bu Aisyah?

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Lampiran 6: Surat Keputusan Pembimbing Skripsi



**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR : 1459 TAHUN 2025**

**TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing skripsi;
b. bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai Pembimbing skripsi Mahasiswa;
c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institusi Agama Islam negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 14 Tahun 2022, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan institusi agama Islam Negeri UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa
- KESATU** : Mencabut Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry No : 455 Tahun 2025
KEDUA : Menunjuk Saudara:
- Dr. M. Dusri, M.Kes**
- Untuk membimbing Skripsi
- Nama : **Kharismatisya**
NIM : 210205010
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Kartun Animasi Pembelajaran Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Islami pada Siswa MTs.
- KETIGA** : Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- KEEMPAT** : Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2025 Tanggal 02 Desember 2024 Tahun Anggaran 2025;
- KELIMA** : Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak ditetapkan;
- KEENAM** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 23 Oktober 2025
Dekan,


Saiful Muluk

Tembusan

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
2. Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh
6. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Yang bersangkutan;
8. Arsip.



Lampiran 7: Surat Izin Penelitian

Lampiran 7a : Surat Izin Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kerpelita Darussalam Banda Aceh Telp/Fax. : 0651-752921

Nomor : B-6954/Un.08/FTK.1/TL.00/09/2025
 Lamp : -
 Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,
 Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Banda Aceh : Kepala MTsN 1 Banda Aceh
 Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

NIM : 210205010
 Nama : KHARISMATISYA
 Program Studi/Jurusan : Pendidikan Matematika
 Alamat : Jalan Montasik-Cor goh Lampoh paem Lampaseh krueng

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **PENGEMBANGAN MEDIA KARTUN ANIMASI PEMBELAJARAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL KONTEKS ISLAMI PADA SISWA MTS**

Banda Aceh, 09 September 2025
 An. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Prof. Dr. Buhori Muslim, M.Ag.
 NIP. 197508152001121002

Berlaku sampai : 31 Oktober 2025

جاءت بحمد الله والبركات
 A R - R A N I R Y

Lampiran 7b : Surat Izin Penelitian dari Kementerian Agama



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH
 Jalan Mohd. Jam No. 29 Telp 6300597 Fax. 22907 Banda Aceh Kode Pos 23242
 Website : kemenagbna.web.id

Nomor : B -7398/Kk.01.07/4/TL.00/09/2025 09 September 2025
 Sifat : Biasa
 Lampiran : Nihil
 Hal : **Rekomendasi Melakukan Penelitian**

Yth, Kepala MTsN 1 Kota Banda Aceh

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
 Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, nomor : B-6954/Un.08/FTK.1/TL.00/09/2025 tanggal 09 September 2025, perihal sebagaimana tersebut dipokok surat, maka dengan ini kami mohon bantuan saudara untuk dapat memberikan data maupun informasi lainnya yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi persyaratan bahan penulisan skripsi, kepada saudara/i :

Nama : Khanismatisya
 NIM : 210205010
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Matematika
 Semester : IX

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Harus berkonsultasi langsung dengan Kepala Madrasah yang bersangkutan dan sepanjang tidak mengganggu proses belajar mengajar.
2. Tidak memberatkan Madrasah.
3. Tidak menimbulkan keresahan-keresahan lainnya di Madrasah.
4. Tetap mematuhi protokol kesehatan yang berlaku di Madrasah.
5. Bagi yang bersangkutan supaya menyampaikan foto copy hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar ke Kantor Kementerian Agama Kota Banda Aceh.

Demikian rekomendasi ini kami keluarkan, atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Kepala,

 Salman

Tembusan :

1. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Aceh;
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Ar-Raniry;
3. Mahasiswa Yang Bersangkutan.

Lampiran 7c : Surat Keterangan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 BANDA ACEH

Jalan Pocut Baren No.114 Banda Aceh
Telepon (0651) 23965 Fax (0651) 23965 Kode Pos 23123
Website : mtsnmodelbandaaceh.sch.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor :B- 79 /Mts.01.07.1/TL.00.7/ 01 /2026

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr.Hj.UMMIYANI,S.Ag.,M.Pd
NIP : 19700816 199403 2 004
Jabatan : Kepala MTsN 1 Banda Aceh

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Kharismatisya
NIM : 210205010
Jurusan : Prodi Pendidikan Matematika
Alamat : Montasik, Aceh Besar

Benar yang namanya tersebut di atas adalah telah mengadakan penelitian pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Banda Aceh Mulai dari tanggal 25 September S/d 9 Oktober 2025, dalam rangka menyusun **Skripsi** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dengan judul. **"PENGEMBANGAN MEDIA KARTUN ANIMASI PEMBELAJARAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL KONTEKS ISLAMI PADA SISWA MTS "**.

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan, agar dapat digunakan seperlunya.

Banda Aceh, 15 Januari 2026

Kepala

Ummiyani



Lampiran 8: Dokumentasi Penelitian