

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN EDUKATIF BERBASIS
TIKTOK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

MUHAMMAD AJIR
NIM. 170205091
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2022 M/1444 H**

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN EDUKATIF
BERBASIS TIKTOK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN
LINIER DUA VARIABEL**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Persyaratan Lulus Strata Satu (S1) Pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Oleh

Muhammad Ajir
NIM. 170205091

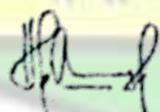
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika

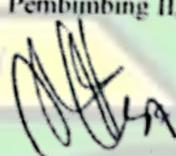
Banda Aceh,

Disetujui untuk diuji/munaqasyah kan oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Drs. Ha'riani, M.Pd
NIP. 196805301995032002


Khusnul Safrina, M.Pd
NIDN. 2001098704

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN EDUKATIF BERBASIS
TIKTOK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN
LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana(S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal

Rabu, 21 Desember 2022
27 Jumadil Awal 1444

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,


Dra. Hafriani, M. Pd
NIP.196811221995121001

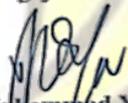
Sekretaris,


D. Wani, M. Pd
NIP.199011212019032015

Penguji I,


Khusnul Safrina, M. Pd.
NIDN. 2001098704

Penguji II,


Muhammad Yani, M. Pd
NIDN. 1306068801

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darusalam, Banda Aceh



Prof. Saiful Mublik, S. Ag., MA., M. Ed., Ph.D. 
NIP. 195303021997031003



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Ajir
NIM : 170205091
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok
Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

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.

Darussalam, 5 Desember 2022

Yang Menyatakan,



Muhammad Ajir
NIM. 170205091

ABSTRAK

Nama : Muhammad Ajir
NIM : 170205091
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Pembimbing I : Dra.Hafriani, M.Pd
Pembimbing II : Khusnul Safrina, M.Pd
Kata Kunci : Pengembangan video pembelajaran, berbasis TikTok, model 4D

Perkembangan teknologi di abad 21 menuntut sistem pendidikan di Indonesia untuk bisa menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman saat ini sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satu bentuk penyesuaiannya adalah dengan mengubah sistem pembelajaran yang sebelumnya konvensional menjadi lebih fleksibel. Artinya Pendidikan dimasa yang akan datang tidak hanya berorientasi di gedung sekolah saja, tetapi juga ditentukan oleh teknologi serta jaringan informasi yang bisa diakses kapan dan dimana saja. Salah satu upaya untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman adalah dengan menghadirkan video pembelajaran. Penelitian ini berupaya untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis TikTok. Penelitian ini bertujuan untuk memahami proses pengembangan dan hasil pengembangan video pembelajaran matematika berbasis TikTok untuk siswa SMP. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Research and Development (R&D)* model pengembangan 4D (*four-D*) Thiagarajan. Tahapan meliputi pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Penelitian ini menghasilkan video pembelajaran matematika berbasis TikTok. Berdasarkan penilaian dari para ahli dan uji coba lapangan menyatakan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan adalah valid dan praktis. Pada tahap validasi yang diperoleh dari 5 validator yang memberikan saran dan masukan serta mendapat kriteria sangat baik dengan persentase 86,39% layak untuk digunakan. Pada tahap kepraktisan oleh guru diperoleh tingkat kepraktisan dengan persentase kepraktisan bernilai positif adalah 81,25%. dan pada tahap kepraktisan oleh siswa diperoleh tingkat kepraktisan dengan persentase bernilai positif adalah 79,15%. Proses dan hasil pengembangan video pembelajaran matematika berbasis TikTok ini sangat potensial menjadi model yang akan diikuti oleh para guru dan peneliti pembelajaran

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Eduktif Berbasis TikTok Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel” Shalawat dan salam kepada Rasullulah yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan.

Perjalanan yang panjang yang penulis melalui dalam penyelesaian skripsi ini tentu tidak lepas dari adanya dukungan berbagai pihak baik secara moral maupun material. Oleh karena itu penulisan, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membuat dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada :

1. Ibu Dra. Hafriani, M. Pd selaku pembimbing I dan Ibu Khusnul Safrina, M. Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan kesabaran dalam bimbingan penulisan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Khusnul Safrina, M. Pd selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan motivasi, pengarahan dan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
3. Bapak Prof. Safrul Muluk, S. Ag., MA., M. Ed., Ph.D. selaku Fakultas Dekan Tarbiyah dan Keguruan yang telah member motivasi kepada seluruh mahasiswa.

4. Bapak Dr. H. Nuralam, M. Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Matematika beserta seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
5. Pustakawan Prodi Pendidikan Matematika yang telah member ruang dan waktu dalam proses penulisan skripsi
6. Bapak Kamal S.Pd, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Padang Tiji dan Guru-guru yang telah member izin serta membantu penulisan dalam melakukan penelitian di SMP tersebut.
7. Ibu Darwani, M. Pd. Ibu Asmawar, S.Pd. Ibu Yulina, S. Pd, Bapak Kamarullah S, Ag, M.Pd. Cut Intan Salasiyah, S. Ag, M. Pd
8. Ayahanda Mardani Ahmad, Ibunda Cut Hendon, Kakak Asma Wati S.pd, Kakak Nurkhalidah S. Kom , Kakak Zariana , Kakak Nuraini , Adek Muhammd Iqbal , yang tak berhenti-henti memanjatkan doa serta memberikan curhatan kasih saying kepada penulis, Sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dan mempersembahkan gelar Sarjna kepada keduanya.

Darussalam, 1 Agustus 2022
Penulis



Muhammad Ajir

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumus Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Media Pembelajaran	10
B. Pembelajaran Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)11	
C. Model-Model Pengembangan.....	15
D. Kualitas Hasil Pengembangan	18
E. Mengembangkan Media Pembelajaran.....	19
F. Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok	24
G. Penelitian Yang Relavan	26
H. Uji Coba Kelayakan.....	28
BAB III METODELOGI PENELITIAN	30
A. Rencana Penelitian Dan Jenis Penelitian.....	30
B. Tempat Dan Waktu.....	31
C. Subjek Uji Coba Penelitian.....	31
D. Instrumen Penelitian	31
E. Prosedur Pengembangan.....	32
F. Teknik Pengumpulan Data	35
G. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan	63
C. Keterbatasan Penelitian	68
BAB V PENUTUP	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN-LAMPIRAN	74



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Untuk Analisis Data Hasil Halidasi Ahli.....	39
Tabel 3.2 Kriteria Kepraktisan Produk Penilaian Oleh Guru.....	40
Tabel 4.1 K.D dan K.I Pada Video Pembelajaran Berbasis TikTok.....	44
Tabel 4.2 K.D dan IPK Pada Video Pembelajaran Berbasis TikTok.....	47
Tabel 4.3 ScreenShot Pembutan Gambar Pada Video Pembelajaran	48
Tabel 4.4 ScreeShot Proses Pembuatan Video Pembelajaran.....	51
Tabel 4.5 ScreenShot Proses Penggabungan Video.....	53
Tabel 4.6 Validator Video Pembelajaran	55
Tabel 4.7 Hasil Lembara Praktis Guru.....	58
Tabel 4.8 Respon Siswa Terhadap Lembaran Kepraktisan	61



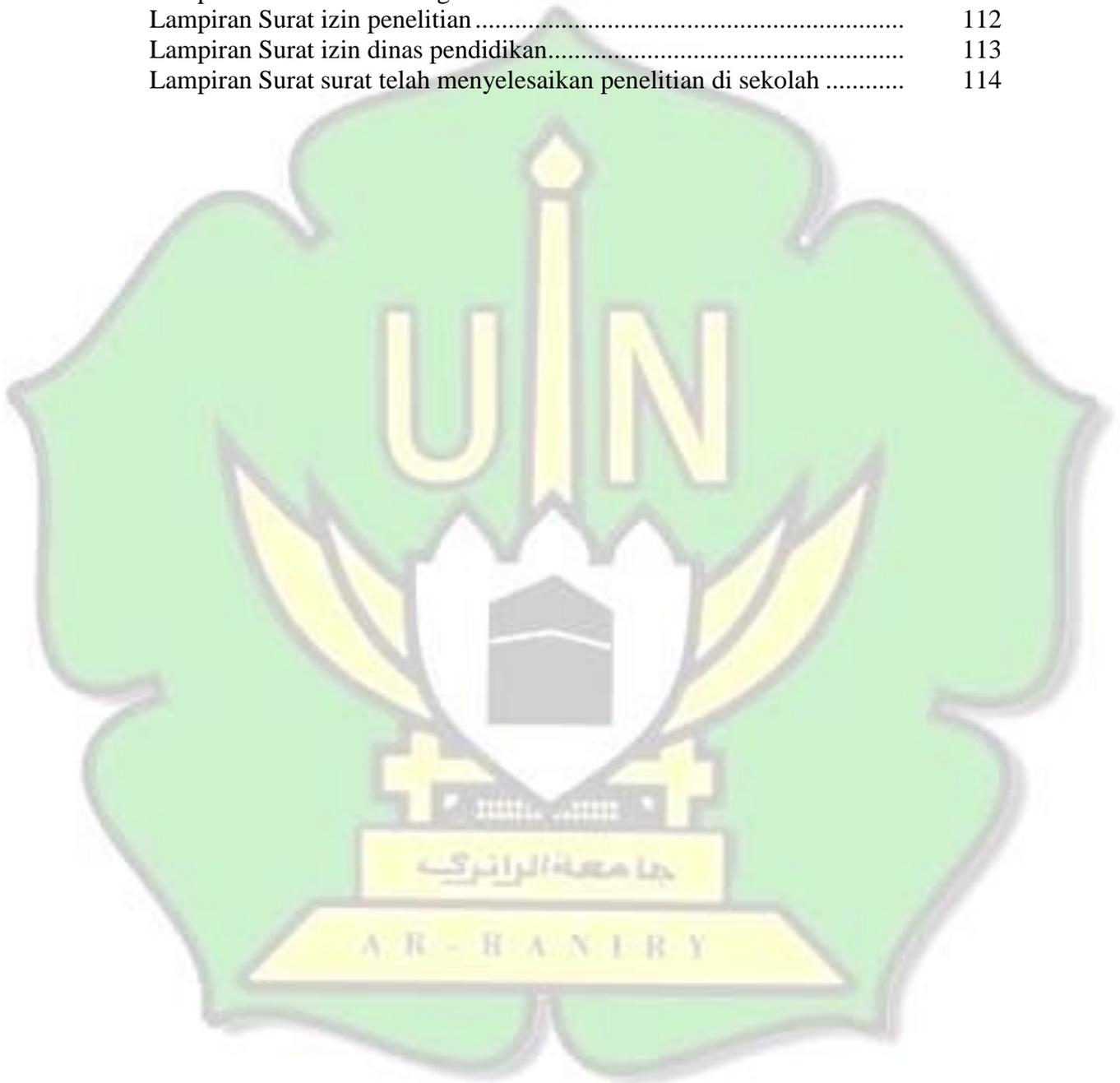
DAFTAR GAMBAR

ScreenShot Video pembelajaran	91
Uji coba lapangan.....	107



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1a Validasi ahli media	75
Lampiran 1b Validasi oleh siswa	81
Lampiran 1c Validasi oleh guru	85
Lampiran Surat izin penelitian	112
Lampiran Surat izin dinas pendidikan.....	113
Lampiran Surat surat telah menyelesaikan penelitian di sekolah	114



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya aritmatika adalah salah satu mata pelajaran penting yang diinstruksikan pada setiap tingkat pelatihan, mulai dari tingkat sekolah dasar sampai dengan sekolah tambahan. Sesuai Permendikud Nomor 24 2016 yang menegaskan bahwa aritmatika sebagai salah satu mata pelajaran yang terkandung dalam Kurikulum 2013 berperan dalam membentuk mahasiswa kemampuan informasi, menjadi pemahaman khusus, menerapkan, menyelidiki dan menilai nyata, diperhitungkan, prosedural dan informasi metakognitif pada tingkat khusus, eksplisit, poin demi poin dan kompleks berdasarkan selera Ingin tahu tentang sains, inovasi, keahlian, budaya, dan humaniora untuk menyelesaikan masalah. Sehingga aritmatika berubah menjadi mata pelajaran yang diperlukan yang harus diajarkan pada setiap tingkat sekolah karena berperan dalam struktur siswa yang dapat mengatasi masalah.

Pembelajaran matematika berperan penting dalam berbagai bidang dan secara aktif mewujudkan manusia yang cerdas dan bermartabat, karena matematika merupakan suatu ilmu yang universal dan menjadi dasar perkembangan teknologi moderen dengan tujuan meningkatkan daya pikir manusia.¹ Pada kenyataannya, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran

¹ Azizah, M. Sulianto dan Cintang, "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013". *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 35, No. 1, 2018, h. 63.

yang sulit.²Hal ini berakibat pula pada minat belajar siswa rendah dan berakibat pada hasil belajar siswa di sekolah juga rendah dan sangat perlu ditingkatkan.

Laporan PISA menunjukkan bahwa prestasi siswa pada bidang matematika masih rendah. Hal tersebut dapat diamati melalui hasil PISA 2018, Indonesia hanya menduduki peringkat ke-74 dari 79 negara yang ikut berpartisipasi dengan skor rata-rata 379 dari skor rata-rata 489 (internasional).³Salah satu penyebab siswa memiliki prestasi yang rendah di PISA adalah kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Implikasinya, siswa cenderung pasif dan tidak tertarik dengan mata pelajaran matematika.⁴Dalam situasi seperti ini, komunikasi pembelajaran antara siswa dan guru mengalami kendala, sehingga pembelajaran tidak maksimal. Oleh sebab itu, perlu adanya aspek yang menjadi penghubung terbentuknya komunikasi aktif di kelas. Hal ini dikarenakan komunikasi yang terbentuk akan membantu siswa dalam memahami dan mengingat materi yang diajarkan guru di kelas. Aspek pendukung yang mampu membentuk komunikasi antara guru dan siswa di kelas, salah satunya ialah media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mendorong keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena merupakan alat bantu guru

²Muhsin dan Husna, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa".*Jurnal Sains Riset*, Vol. 11, No. 2, 2021, h. 152.

³OECD 2019, *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, (Paris : OECD Publishing, 2019), h. 18.

⁴Mulyasa, *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2021), 5.

dalam mentransfer informasi ke siswa ataupun sebaliknya.⁵Media pembelajaran dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah untuk menarik perhatian siswa agar lebih memperhatikan penjelasan guru. Kelebihannya, siswa akan termotivasi untuk memperhatikan, berpikir dan belajar.⁶Kurniawati dan Nita berargumen bahwa penggunaan media pembelajaran secara kreatif dapat mendorong dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.⁷Penentuan media pembelajaran harus didasarkan pada identifikasi media pembelajaran yang ada di sekolah serta disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

Minimnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika juga disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran matematikayang inovatif dan menarik. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi. Pemanfaatan teknologi merupakan salah satu karakteristikm dari perkembangan IPTEK pada abad ke-21. Berdasarkan perkembangan IPTEK, siswa dituntut untuk mampu memahami persaingan teknologi yang semakin pesat. Oleh karena itu, teknologi yang terus berkembang pesat dapat menjadi media inovasi bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan menarik.

⁵Majidah Khairani dan Dian Febrinal, "Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Macromedia Flash Materi Tabung Untuk SMP Kelas IX". *Jurnal IPTEKS Terapan*, Vol. 10, No. 2, 2016, h. 96.

⁶Aditian Yudiantara, Moh. Salam dan Ikman, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash 8.0 Pada Materi Bangun Ruang di SMP Negeri 9 Kendari". *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol. 3, No. 2, 2015, h. 2.

⁷Inung Diah Kurniawati dan Sekreningsih Nita, "Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa". *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, Vol.1, No. 2, 2018, h. 68.

Salah satu inovasi media pembelajaran yang tersedia adalah video pembelajaran.⁸ Video pembelajaran digunakan sebagai media untuk komunikasikan materi pelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa dan juga memahami isi materi karena dapat di ulang-ulang dan bisa belajar di mana pun dan kapan pun sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai maksimal dan menjadi motivasi bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan matematika melalui video pembelajaran.⁹

Perkembangan media sosial ini membuat siswa berlomba-lomba menggunakan komunikasi melalui jaringan internet media yang terdiri dari *Facebook, Twitter, YouTube, TikTok, Instagram, Blogger* dan lain sebagainya. Namun dalam perkembangan teknologi sekarang, salah satu yang paling menonjol adalah TikTok yang sangat populer di kalangan anak-anak maupun remaja dan mahasiswa adalah sosial media TikTok.

TikTok saat ini lagi sangat buming di kalangan Indonesia maupun luar negeri. media sosial berbasis video ini mendapat banyak perhatian masyarakat, terutama pada generasi muda. Zhang Yiming adalah tokoh di balik peluncuran *platfon* video musik tersebut. Beliau merupakan alumni dari Universitas Nankai lulusan *software, engineer*. Selain menjadi alumni Nankai, ia juga mendirikan perusahaan teknologi yang di sebut *Byte" Dance"*. dari proses ini terciptalah media

⁸Majidah Khairani dan Dian Febrinal, "Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Macromedia Flash Materi Tabung Untuk SMP Kelas IX". *Jurnal IPTEKS Terapan*, Vol. 10, No. 2, 2016, h. 97.

⁹Jufri, musfita. 2017. *Jurnal ilmu komunikasi UHO. Perilaku komunikasi pemgguna jejaring sosial path* (Studi pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan bisnis universitas halu Oleo kendari.

sosial TikTok yang merupakan media pembuatan video berdurasi pendek. TikTok merupakan aplikasi video musik dan jejaring yang berasal dari China resmi yang meramaikan industri *digital* di Indonesia. Perkembangan industri pada sosial sangat melonjak tajam jadi penggunaan sosial media sebuah rutinitas remaja agar dapat merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang menyenangkan dan diharapkan bagi siswa menambah wawasan ilmu dalam matematika materi SPLDV.

TikTok memungkinkan pengguna untuk secara cepat dan mudah membuat video-video pendek yang unik untuk kemudian dibagikan ke teman-teman dan dunia memberdayakan pemikiran-pemikiran kreatif sebagai bentuk revolusi konten, menjadikan sosial media ini sebagai wujud tolak ukur untuk baru dalam berkreasi bagi para *online conten creator* di seluruh dunia, terutama Indonesia. Dengan adanya media sosial TikTok diharapkan menjadi media yang tepat untuk membagikan ilmu bukan hanya kreasi sehari-hari kegiatan kita karena video pembelajaran bisa juga di buat dengan unik dan menarik untuk menarik perhatian masyarakat karena setiap konten mempunyai makna tersendiri. walaupun video kreatif kegiatan di perlukan untuk kesendirian kita namun pembelajaran dalam pendidikan harus diutamakan.¹⁰

Oleh karena itu saya akan membuat sebuah video pembelajaran yang menggunakan aplikasi TikTok yang dimana akan menambah ilmu dan manfaat bagi masyarakat dan diharapkan kepada masyarakat bisa belajar di mana pun dan kapan pun agar matematika yang kita pikirkan sulit menjadi pelajaran yang siswa

¹⁰Rahmawati,Siska.2018.Insitutional Repositories dan scientific Jurnal.Fenomena aplikasi TikTok di kalangan mahasiswa Universitas pasunda Bandung.

suka dengan adanya penjelasan konsep dan menyelesaikan soal matematika yang menarik sehingga peminat siswa dalam matematika akan bertambah namun penelitian ini mengkhususkan domain materi yang akan dikembangkan adalah materi SPLDV.¹¹

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Video Pembelajaran Edukatif Berbasis Tiktok pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang valid dan praktis?
2. Bagaimana hasil pengembangan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi Sistem persamaan Linier Dua Variabel untuk SMP yang Valid dan Praktis.

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok

¹¹Setiadi,Ahmad.2016.Jurnal Universitas Bina Sarana Informatika.pemanfaatan media social untuk efektifitas komunikasi.

pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang valid dan praktis.

2. Untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap kemenarikan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Penelitian dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengembangkan video pembelajaran edukatif, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

2. Bagi Siswa

Video pembelajaran yang dikembangkan menjadi harapan bagi terbentuknya pengalaman baru siswa dalam memahami materi SPLDV, sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif.

3. Bagi Peneliti dan Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi yang tepat untuk mengembangkan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok.

E. Definisi Operasional

Peneliti memberikan definisi dan penjelasan singkat dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut :

1. Pengembangan

Pengembangan adalah suatu aktivitas menciptakan atau menyempurnakan suatu produk, sehingga produk tersebut dapat digunakan dengan layak oleh banyak orang dalam ruang lingkup yang lebih luas. Pengembangan dalam penelitian ini berfokus pada mengembangkan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Proses pengembangan berpedoman pada model pengembangan 4-D yang memiliki empat tahapan kegiatan, yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*) dan tahap distribusi (*desiminate*).

2. Video Pembelajaran

Video merupakan media yang menyajikan materi dengan unsur audio dan visual yang berisi konsep, prinsip, prosedur, untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Istilah video pembelajaran pada penelitian ini merujuk pada video yang dirancang atau digunakan untuk kegiatan pembelajaran, seperti merangsang sikap, menayangkan suatu tempat secara virtual dan realistik, meningkatkan pengetahuan, melatih keterampilan, dan sebagainya.

3. Aplikasi TikTok

Sosial media yang tidak asing lagi menjadi bahan pembicaraan bagi masyarakat dan bukan hal baru lagi bagi golongan muda maupun tua adalah aplikasi TikTok. TikTok berasal dari Tiongkok yang dirilis pada tahun 2016.¹² Oleh karena itu salah satu alternatif aplikasi yang dapat membantu dalam rancangan suatu video pembelajaran adalah aplikasi TikTok. Yang di mana aplikasi TikTok sangat booming di Negara tanah air yaitu di Indonesia peringkat ke dua pengguna terbanyak mencapai 99,1 juta pengguna setelah Amerika, sehingga saya mengembangkan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok bukan hanya menjelaskan isi materi tetapi singkat dan jelas dan menggunakan gerakan sehingga video yang akan saya kembangkan melalui aplikasi TikTok yang menarik.

4. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Materi SPLDV diajarkan pada semester ganjil kelas VIII dan merupakan salah satu materi kontekstual yang dapat digunakan untuk melihat kemampuan literasi matematis siswa.

Kompetensi Dasar:

3.5 Menjelaskan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

¹²Ramadhan “Aplikasi TikTok sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab baru di zaman digital”

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Media Pembelajaran Matematika

Media pembelajaran adalah sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar dan dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelaskan makna pesan yang di sampaikan sehingga tujuan pembelajaran berjalan dengan baik dan sempurna. Mengingat banyaknya macam media tersebut, maka guru harus dapat berusaha memilihnya dengan cermat agar dapat digunakan dengan tepat.¹

Media pembelajaran merupakan unsur yang paling penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru dan dapat memperkaya wawasan siswa, dengan berbagai jenis media pembelajaran oleh guru maka dapat menjadi rangsangan bagi siswa dalam proses pembelajaran. Pengelola alat bantu pembelajaran sangat dibutuhkan dalam lembaga pendidikan. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar. Sebagai guru harus dapat memilih media pembelajaran yang sesuai dan cocok untuk digunakan sehingga tercapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah.²

Matematika berguna untuk menambahkan sikap-sikap atau karakter siswa seperti ketelitian, disiplin, berpikir kritis dan lainnya. Hal itu membuktikan bahwa

¹Mustofa Abi Hamid, ddk, Media Pembelajaran , (Medan: Yayasan Kita Menuliis, 2020)h.3-4

²Cecep Kustandi dan Addy Darmawan, pengembangan media pembelajaran, (Jakarta: Kencana, 2020), h. 6.

betapa pentingnya matematika untuk kehidupan. Matematika pun adalah pembelajaran wajib yang harus ditempuh dari pendidikan dasar. Melihat pentingnya matematika dalam perannya dalam kemajuan serta persaingan global maka peningkatan mutu pendidikan matematika di semua jenis jenjang pendidikan harus menjadi prioritas utama untuk ditingkatkan.³

B. Pembelajaran Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Materi SPLDV menghimpun berbagai konsep dan aturan matematika terkait dengan persamaan linear yang digunakan untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan bermacam-macam metode penyelesaian sistem persamaan linear. Materi SPLDV ini mengaitkan beberapa materi prasyarat yang sudah dipelajari siswa pada kelas VII, terutama operasi aljabar dan persamaan linear satu variabel. Materi lain seperti perbandingan dan aritmatika sosial juga sering diterapkan dalam memahami masalah yang berkaitan dengan materi SPLDV. Berikut contoh penerapan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.

MENYELESAIKAN SOAL SPLDV DENGAN 4 METODE

1. Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp16.000,00. Tentukan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil

Jawab:

Misalkan harga buku tulis x dan harga pensil y .

Dari soal di atas, dapat dibentuk model matematika sebagai berikut:

³Prodi Pendidikan et al, "MEMBANGUN KARAKTE MELALUI PEMBELAJARAN"6 (n.d):I 30-41.

Harga 4 buku tulis dan 3 pensil Rp19.500,00 sehingga $4x + 3y = 19.500$. Harga 2 buku tulis dan 4 pensil Rp16.000,00 sehingga $2x + 4y = 16.000$. Dari sini diperoleh sistem persamaan linear dua variabel berikut.

$$4x + 3y = 19.500$$

$$2x + 4y = 16.000$$

1. METODE ELIMINASI

Untuk mengeliminasi variabel x , maka kalikan persamaan pertama dengan 1 dan persamaan kedua dengan 2 agar koefisien x kedua persamaan sama. Selanjutnya kita selisihkan kedua persamaan sehingga kita peroleh nilai y sebagai berikut.

$$\begin{array}{rcl} 4x + 3y = 19.500 & | \times & \rightarrow & 4x + 3y = 19.500 \\ & 1| & & \\ 2x + 4y = 16.000 & | \times & \rightarrow & 4x + 8y = 32.000 \\ & 2| & & \underline{8y} \\ & & & -5y = -12.500 \\ & & & y = 2.500 \end{array}$$

Untuk mengeliminasi variabel y , maka kalikan persamaan pertama dengan 4 dan kalikan persamaan kedua dengan 3 lalu selisihkan kedua persamaan sehingga diperoleh nilai x sebagai berikut.

$$\begin{array}{rcl} 4x + 3y = 19.500 & | \times & \rightarrow & 16x + 12y = 78.000 \\ & 4| & & \\ 2x + 4y = 16.000 & | \times & \rightarrow & 6x + 12y = 48.000 \\ & 3| & & \underline{6x + 12y} \\ & & & 10x = 30.000 \\ & & & x = 3.000 \end{array}$$

Jadi, penyelesaian persamaan itu adalah $x = 3.000$ dan $y = 2.500$. Dengan demikian, harga sebuah buku tulis adalah Rp3.000,00 dan harga sebuah pensil adalah Rp2.500,00.

■ Dengan demikian, kita peroleh model matematika berbentuk SPLDV berikut.

$$x + y = 22$$

$$y = x - 6$$

2. METODE SUBSTITUSI

Pertama, untuk menentukan nilai x , substitusikan persamaan $y = x - 6$ ke persamaan $x + y = 22$ sehingga diperoleh:

$$\Rightarrow x + y = 22$$

$$\Rightarrow x + (x - 6) = 22$$

$$\Rightarrow 2x - 6 = 22$$

$$\Rightarrow 2x = 22 + 6$$

$$\Rightarrow 2x = 28$$

$$\Rightarrow x = 14$$

Kedua, untuk menentukan nilai y , substitusikan nilai $x = 14$ ke persamaan $y = x - 6$ sehingga diperoleh:

$$\Rightarrow y = x - 6$$

$$\Rightarrow y = 14 - 6$$

$$\Rightarrow y = 8$$

3. METODE CAMPURAN

Metode Eliminasi

$$\begin{array}{rcl} 3x + & = & 55 \quad | \times \quad \rightarrow \quad 3x + & = & 55 \\ 4y & & 1 | & & 4y \\ x + y & = & 16 \quad | \times \quad \rightarrow \quad 3x + & = & 48 \\ & & 3 | & & \underline{3y} \\ & & & & y = 7 \end{array}$$

Metode Substitusi

Substitusikan nilai $y = 7$ ke persamaan $x + y = 16$ sehingga diperoleh:

$$\Rightarrow x + y = 16$$

$$\Rightarrow x + 7 = 16$$

$$\Rightarrow x = 16 - 7$$

$$\Rightarrow x = 9$$

4. MOTODE GRAFIK

Tentukanlah himpunan penyelesaian (HP) dari sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) $2x - y = 2$ dan $x + 2y = 6$ dengan metode grafik!

Pembahasan:

Langkah pertama untuk mencari himpunan penyelesaian (HP) adalah dengan mencari titik-titik potong garis dengan sumbu X dan sumbu Y, kemudian menghubungkan titik potong sumbu X dengan titik potong sumbu Y dengan sebuah garis.

=> Garis $2x - y = 2$:

Titik potong sumbu X $\rightarrow y = 0$

$$2x - y = 2$$

$$2x - 0 = 2$$

$$2x = 2$$

$$x = 1$$

Dengan demikian titik potong sumbu X adalah (1,0).

Titik potong sumbu Y $\rightarrow x = 0$

$$2x - y = 2$$

$$2 \cdot 0 - y = 2$$

$$0 - y = 2$$

$$-y = 2$$

$$y = -2$$

Dengan demikian titik potong sumbu Y adalah (0,-2).

Hubungkan titik (1,0) dan titik (0,-2), seperti gambar di bawah!

=> Garis $x + 2y = 6$:

Titik potong sumbu X $\rightarrow y = 0$

$$x + 2y = 6$$

$$x + 2 \cdot 0 = 6$$

$$x = 6$$

Dengan demikian titik potong sumbu X adalah (6,0).

Titik potong sumbu Y $\rightarrow x = 0$

$$x + 2y = 6$$

$$0 + 2y = 6$$

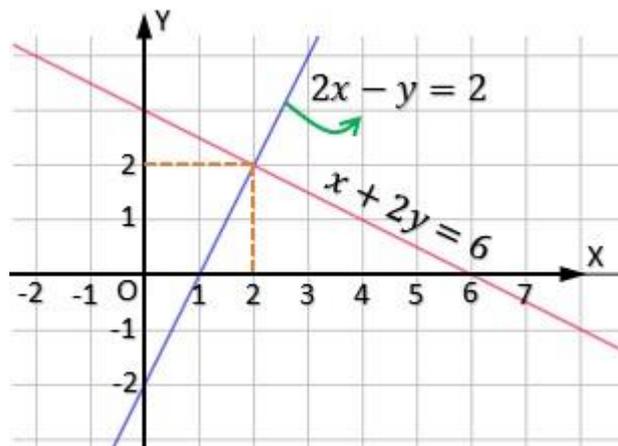
$$2y = 6$$

$$y = 3$$

Dengan demikian titik potong sumbu Y adalah (0,3).

Hubungkan titik (6,0) dan titik (0,3) seperti gambar di bawah!

Perhatikan gambar!



Kedua garis pada gambar diatas berpotongan pada titik $(2,2)$. Artinya, himpunan penyelesaian (HP) dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah $\{(2,2)\}$.

C. Model-Model Pengembangan

Model pengembangan yang biasa digunakan dalam dunia pendidikan adalah Model 4-D yang juga dikenal dengan model Thiagarajan. Model ini melalui 4 tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Berikut prosedur pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model 4-D (dalam Kurniawan dan Dewi

a. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tujuan pada tahap *define* adalah untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat dari pengembangan suatu produk. Oleh karena itu, tahapan ini disebut dengan tahapan analisis kebutuhan. Pada tahap *define*, peneliti menganalisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen serta model yang sesuai dalam

mengembangkan produk. Thiagarajan mengemukakan ada lima kegiatan yang dilakukan pada tahap *define*, yaitu:

- 1) Tahap ujung depan, peneliti melakukan diagnosis awal berkaitan dengan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.
- 2) Analisis siswa, peneliti menganalisis keadaan siswa selama pembelajaran.
- 3) Analisis tugas, peneliti menganalisis tugas yang harus diselesaikan siswa.
- 4) Analisis konsep, peneliti menganalisis konsep yang diajarkan dan menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan.
- 5) Analisis perumusan tujuan, peneliti merumuskan tujuan pembelajaran dengan jelas agar memberi pandangan dalam menyelesaikan masalah.

b. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tujuan pada tahap *design* adalah memperoleh rancangan perangkat pembelajaran. *Thiagarajan* membagi tahap *design* dalam empat langkah kegiatan yang harus dilakukan yaitu: 1) penyusunan standar tes, 2) pemilihan media sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, 3) pemilihan serta penetapan format bahan ajar yang akan dikembangkan dan 4) membuat rancangan awal.

c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap *develop*, kegiatan yang dilakukan yakni: 1) validasi produk oleh ahli pakar, 2) revisi produk berdasarkan saran dan masukan dari validator atau ahli pakar, 3) uji coba terbatas dalam pembelajaran dikelas, 4) revisi produk berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan di dalam kelas 5) implementasi produk

pada wilayah yang lebih luas. Pada tahap ini produk yang telah selesai dikembangkan siap untuk digunakan secara luas.

Thiagarajan membagi tahap pengembangan (*develop*) menjadi dua tahap kegiatan, yaitu *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi kelayakan rancangan produk. Kegiatan ini dilakukan oleh validator yang ahli dalam bidangnya, gunanya untuk memperoleh saran, masukan dan kritikan yang digunakan untuk memperbaiki materi dan rancangan pembelajaran yang telah disusun. Kemudian dilanjutkan dengan *development testing* yaitu kegiatan uji coba rancangan produk ke lapangan.

Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Thiagarajan membagi tahap *dissemination* menjadi tiga tahapan kegiatan meliputi: 1) *validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya untuk mengetahui keefektifitasan produk, 2) tahap terakhir dari pengembangan melakukan *packaging* (pengemasan) dan (3) *diffusion*, agar produk dapat dimanfaatkan oleh orang lain.⁴

Peneliti menggunakan model 4-D untuk mengembangkan video pembelajaran edukatif berbasis tiktok untuk materi SPLDV pada siswa SMP. Pertimbangan pengambilan model 4D karena tahapan-tahapan yang prosedural dengan langkah-langkahnya yang juga sederhana. Selain itu uraian dari model 4-D

⁴Dian Kurniawan dan Sinta Verawati Dewi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Media Screencast-O-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D Thiagarajan". *Jurnal Siliwangi*, Vol. 3, No. 1, 2017, h. 216-217.

lengkap dan sistematis dalam pengembangan produk karena melibatkan penilaian ahli, sehingga sebelum dilakukan uji coba di lapangan video telah melalui beberapa kali revisi yang dibutuhkan berdasarkan penilaian, saran dan masukan para validator ahli.

D. Kualitas Hasil Pengembangan

Penelitian pengembangan memuat kegiatan yang menghasilkan prototipe (*prototype product*) termasuk mengevaluasi kualitasnya.⁵ *Prototipe* adalah proses menciptakan suatu versi awal dari produk akhir. Pengembangan produk yang bertujuan untuk menghasilkan kualitas yang baik dibutuhkan suatu penilaian yang mengacu pada kriteria kualitas hasil. Penelitian pengembangan yang dijelaskan oleh Van Den Akker mengacu pada kriteria kevalidan (*validity*), kepraktisan (*practically*) dan keefektifan (*effectiveness*) yang dapat digunakan dalam mengembangkan produk untuk dunia pendidikan yang lebih luas.⁶ Berikut ini penjelasan dari kriteria kualitas pengembangan perangkat pembelajaran matematika untuk aspek validitas, kepraktisan produk dan efektivitas produk.

1. Validasi desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan desain produk secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional karena validasi disini masih bersifat penilaian

⁵Nieveen, N. Prototyping to Reach Product Quality dalam Van den Akker, J., et al (Eds), Design Approaches and Tools in Education and Training. London: Kluwer Academic Publisher, 1999).

⁶Iwan Fachrozi, Penelitian dan Pendidikan Pengembangan Olahraga, (Malang :Program Studi Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan, 2020), h. 130.

berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Validasi desain ini dilakukan oleh seorang ahli media yang sudah berpengalaman. Dalam hal ini ada 3 hal yang perlu divalidasi dari desain yang pengembangan buat yakni Media, Materi dan Pembelajaran.

2. Validasi produk

Tahap ini merupakan tahap yang diadaptasikan dan disederhanakan sesuai dengan keperluan pengembangan. Pada awalnya tahap ini meliputi uji coba produk yang di kembangkan kepada siswa, namun diadaptasikan menjadi tahap uji validasi. Pada tahap ini pengembangan melakukan kegiatan uji validasi produk yang dikembangkan setelah desain produk disempurnakan. Kriteria validasi produk didasarkan pada hasil validasi oleh para validator.

3. Uji coba lapangan

Tahap ini dilakukan setelah produk sukses melalui tahap validasi. Tahap ini meliputi kegiatan uji coba lapangan bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dan efektifan produk yang dikembangkan.

E. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yaitu *medio* yang diartikan sebagai media. Media merupakan bentuk jamak dari medium, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Secara khusus, Ramli mengartikan kata media sebagai

alat komunikasi yang digunakan untuk membawa informasi dari suatu sumber kepada penerima.⁷Sesuai pula dengan pendapat Batubara yang mendefinisikan media pembelajaran sebagai segala bentuk benda dan alat yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran.⁸Menurut pendapat Hasan, dkk. media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terjadi.⁹Peneliti selanjutnya menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk sarana penyampaian informasi yang dibuat atau dipergunakan sesuai dengan teori pembelajaran dengan tujuan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar efektif dan efisien.

Menurut Nurmadiyah, secara umum media pembelajaran mempunyai fungsi untuk memperluas penyajian pesan secara jelas, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan panca indera, mengatasi siswa yang pasif dalam kelas, mendorong terbentuknya interaksi positif di kelas (antara sesama siswa maupun antara siswa dan guru) serta memungkinkan kegiatan belajar mampu menjadi sarana yang tepat dalam mengembangkan kemampuan siswa sesuai yang dimilikinya.¹⁰ Lebih

⁷Muhammad Ramli, *Media dan Teknologi Pembelajaran*, (Banjarmasin: IAIN Antasari Press, 2012), h. 2.

⁸Hamdan Husein Batubara, *Media Pembelajaran Efektif*, (Semarang: Fatawa Publishing, 2020), h. 4.

⁹Muhammad Hasan, dkk., *Media Pembelajaran*, Cet. 1, (Klaten: Tahta Media Group, 2021), h. 29.

ringkas, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran bertujuan untuk mempermudah proses belajar-mengajar di kelas, meningkatkan efisiensi belajar-mengajar dan membantu konsentrasi siswa.

Media pembelajaran yang dimaksud tentunya tidak terlepas dari aspek teknologi. Bagi pelajaran matematika, teknologi dapat digunakan untuk membangun dan membantu proses belajar matematika. Terdapat berbagai macam jenis media pembelajaran, yaitu media audio, media visual dan media audio-visual. Dalam hal ini, peneliti memilih mengembangkan media pembelajaran audiovisual yaitu video pembelajaran edukatif, khususnya untuk materi SPLDV.

2. Video Pembelajaran Edukatif

Media video merupakan gabungan antara media dengar (audio) dan media gambar (visual) yang digunakan secara bersamaan untuk mengkomunikasikan informasi yang hendak disampaikan.¹¹ Sesuai pula dengan pendapat Prasetya bahwa video merupakan media yang mengandung unsur audio dan visual dalam membentuk media yang kompleks dan dapat dengan mudah dipahami.¹² Selanjutnya Eka,dkk. Berargumen bahwa video adalah salah satu media yang konkret dan terbukti efektif dalam menyampaikan suatu informasi dan

¹⁰Nurmadiyah, "Media Pendidikan", *Al-Afkar: Jurnal Keislaman dan Peradaban*, Vol. 5, No. 1, 2018, h. 5.

¹¹Herlina Friska Eka, Dwi Oktaviana dan Rahman Haryadi, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan *Software Powtoon* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel". *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, Vol. 2, No. 1, 2022, h. 2. DOI: <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i1.136>

¹²Wisnu Ady Prasetya, Ignatius I Wayan Suwatra dan Luh Putu Putrini Mahadewi, "Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika". *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, Vol. 5, No. 1, April 2021, h. 61. DOI: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>

membentuk opini tiap individu yang menyaksikannya.¹³ Menurut Fatmawati, dkk. media berbasis video merupakan media yang menyajikan materi dengan unsur audio dan visual yang berisi konsep, prinsip, prosedur, untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran.¹⁴ Kesimpulannya, video adalah gabungan media dengar dan gambar untuk menyampaikan informasi tertentu kepada orang lain.

Perkembangan yang pesat pada bidang teknologi komputer, *smartphone*, dan *software editing video* telah memungkinkan setiap orang dalam memproduksi video pembelajaran secara mandiri dan dengan alat yang praktis untuk digunakan. Didukung dengan kemajuan teknologi dan informasi, media video dibagi menjadi beberapa macam, salah satunya video animasi. Dimana mendefinisikan video animasi sebagai video yang memuat gambar yang digerakkan secara berurutan, sehingga terlihat hidup.¹⁵ Lebih lanjut, Permata Sari, dkk mendefinisikan video animasi sebagai video yang didukung dengan gambar-gambar bergerak didalamnya sehingga lebih terlihat menarik bagi siswa.¹⁶ Maka dapat disimpulkan bahwa video animasi adalah kumpulan gambar yang bergerak dan disusun rapi untuk menyampaikan informasi.

¹³Hamdan Husein Batubara, *Media Pembelajaran Efektif*, (Semarang: Fatawa Publishing, 2020), h. 161-162.

¹⁴Fatmawati, Karmin dan Sulistiyawati, “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa”.*Jurnal Pendidikan*, 2018, h. 12.

¹⁵Sukmana, “Metode 2d Hybrid Animaton Dalam Pembuatan Film Animasi Di Macromedia Flash Mx”. *Pseudocode*, Vol. 5, No. 1, h. 29.

¹⁶Permatasari, Hendracipta dan Pamungkas, “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Hands Move dengan Konteks Lingkungan pada Mapel IPS”.*Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, Vol. 6, No. 1, 2018, h. 35.

Marisa berpendapat bahwa manfaat penggunaan media video dalam pembelajaran, diantaranya untuk mengembangkan aspek kognitif dan psikomotor siswa, membangkitkan motivasi belajar dan apresiasi siswa serta memberikan pengalaman yang *real* kepada siswa dalam proses memahami konsep dari materi yang sedang diajarkan di kelas.¹⁷ Adapun manfaat penggunaan media video dalam proses pembelajaran menurut Sari dan Samawi adalah membantu siswa dalam mempelajari konsep yang rumit dan membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajarannya di kelas.¹⁸ Hal ini menunjukkan bahwa banyak manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan video sebagai media pembelajaran di kelas.

3. Keunggulan dan Kelemahan Video Pembelajaran

Penggunaan media berupa video pembelajaran dalam proses belajar-mengajar memiliki keunggulan yang harus dipertahankan dan kelemahan yang harus diminimalisir. Menurut Batubara, keunggulan yang akan diberikan oleh video pembelajaran adalah terbentuknya kreativitas guru dalam merancang video pembelajaran, sehingga media pembelajaran bertambah dan inovatif dan video pembelajaran sebagai alat bantu dalam visualisasi materi ajar kepada siswa, sehingga siswa mudah memahami konsep yang sedang diajarkan oleh guru.¹⁹ Menurut Ramli, keunggulan dari penggunaan video pembelajaran adalah

¹⁷Marissa, dkk. *Materi Pokok Komputer dan Media Pembelajaran*, Ed. 1, Cet. 1, (Universitas Terbuka, 2016), h. 5-6.

¹⁸Sari dan Samawi, "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif disertai LKS terhadap Hasil Belajar IPA pada Kelas IX SMP". *Scientiae Educatia*, Vol. 6, No. 1, 2017, h. 36.

¹⁹Hamdan Husein Batubara, *Media Pembelajaran Efektif*, (Semarang: Fatawa Publishing, 2020), h. 163.

penjelasan dalam video dapat diulang sesuai kebutuhan dan media video dapat merangsang panca indera siswa, karena bersifat interaktif dan inovatif.²⁰

Beberapa keunggulan penggunaan video sebagai media pembelajaran menurut peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Video secara jelas memperlihatkan suatu proses, gerakan, peristiwa dalam mengembangkan ranah kognitif, psikomotor dan afektif siswa.
- b. Membantu siswa memahami konsep dengan mudah.
- c. Merangsang audio dan visual siswa.
- d. Meningkatkan kemandirian dan kesadaran diri siswa untuk terlibat aktif selama proses pembelajaran.

Sedangkan kelemahan atau keterbatasan dalam menggunakan video sebagai media pembelajaran di kelas adalah sebagai berikut:

- a. Penggunaan video yang tidak seimbang dengan kemampuan guru menguasai kelas akan menjadi komunikasi satu arah antara guru dan siswa melalui video tersebut, sehingga siswa cenderung fokus pada video dan tidak aktif di kelas;
- b. Memerlukan kreativitas tinggi bagi guru dalam menyediakan video pembelajaran
- c. Bertumpu pada listrik dan alat teknologi yang memadai.

F. Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok

Video pembelajaran aplikasi TikTok memenuhi kebutuhan belajar siswa aplikasi TikTok menarik minat siswa karena kepopulerannya serta mempunyai

²⁰Muhammad Ramli, *Media dan Teknologi Pembelajaran*, (Banjarmasin: IAIN Antasari Press, 2012), h. 86.

banyak fitur yang dapat diimplementasikan kedalam pembelajaran. Dan yang terakhir aplikasi TikTok sangat ekivalen dengan perkembangan kematangan dan pengalamannya serta karakteristik peserta didik yang merupakan generasi milenial yang lekat dengan dunia digital khususnya *handphone*. Berdasarkan catatan bulan Juli 2020, pengguna TikTok di Indonesia mencapai 30,7 juta orang. Pengguna aplikasi ini berarti 1/6 masyarakat Indonesia, terutama remaja. Fakta tersebut, jika mampu digunakan secara maksimal dipembelajaran sekolah tentunya dapat memudahkan dan menarik minat siswa dalam belajar. Penggunaan TikTok di sekolah sejalan dengan pembelajaran menggunakan multimedia, terkhusus meningkatkan kepuasan konten pelajaran dan pencapaian siswa dalam pembelajaran.

Hal tersebut menegaskan bahwa penggunaan TikTok mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena dapat menimbulkan rasa nyaman dan antusias belajar. Sejalan dengan prinsip pembelajaran multimedia yaitu proses belajar yang lebih bermakna dan mudah dipahami apabila dapat membangun model mental audio dan visual secara bersamaan.²¹

Kesimpulannya penggunaan Tik Tok dapat menghubungkan model mental audio dan visual pesera didik melalui konten video materi pelajaran yang dibuat.

Kelebihan Tik Tok dalam menjadi media pembelajaran adalah:

1. Membuat guru untuk membuat materi yang lebih ringkas, mudah dipahami dan juga berkualitas.

²¹ Elsa Putri, Ermisah Syafri, and Universitas Pgrri Yogyakarta, —TikTok ; Media Pembelajaran Alternatif Dan Atraktif Pada Pelajaran PPKn Selama Pandemi Di SMP Negeri 2 Mertoyudan,l n.d., 110–15.

2. Selain untuk siswa, pembelajaran juga dapat dikenalkan dan disebarluaskan ke masyarakat umum. Jadi bisa memperoleh kebermanfaatan yang lebih banyak.
3. Siswa tidak mudah bosan dan melahirkan semangat serta motivasi baru dalam belajar.

Kekurangan TikTok dalam menjadi media pembelajaran adalah:

1. Kemampuan guru dalam menggunakan media digital yang masih kurang. Solusinya adalah belajar kembali mengenai penggunaan media digital agar dapat memanfaatkan media digital dan mengembangkan kreatifitas.
2. Isi konten TikTok yang masih dominan berisi konten negatif. Solusinya adalah meningkatkan kesadaran siswa agar dapat lebih pintar dan bijak dalam menonton konten.

G. Penelitian Relevan

Berikut beberapa penelitian yang dijadikan pedoman dalam menyusun Skripsi ini:

1. Penelitian yang di lakukan oleh Wisnu Nugroho Aji, hasil dari penelitian yang di lakukan adalah amplikasi TikTok bersama dengan pengguna metode dan teknik yang tepat, dapat memanfaatkan sabagai media pembelajaran yang interaktif untuk pembelajaran. Persamaan dengan penelitian yang di lakukan adalah penggunaan media pembelajaran menggunakan amplikasi TikTok, perbedaan terletak pada materi yang digunakan penelitian untuk

mengembangkan materi matematika, sedangkan Wisno Nugroho Aji pada materi Bahasa Indonesia.²²

2. Penelitian yang dilakukan oleh Guswita Anggraini, hasil dari penelitian yang dilakukan adalah menghasilkan produk berupa media video pembelajaran matematika berbentuk animasi berbantuan sosial media yang alternatif pembelajaran valid dan layak digunakan sebagai media dalam proses belajar matematika. Persamaan dengan dengan penelitian yang di lakukan adalah penggunaan media video pembelajaran matematika, sedangkan perbedaannya terletak pada jenis bantuan amplikasi TikTok dengan membantu sosial media.²³
3. Penelitian yang dilakukan oleh Razif Ramadhan, hasil dari penelitian yang dilakukan adalah bahwa amplikasi TikTok Pembelajaran diyakini lebih efektif dan simpel. Persamaan dengan penelitian yang di lakukan adalah penggunaan media pembelajaran menggunakan amplikasi TikTok. Perbedaan terletak pada materi materi yang digunakan penelitian untuk mengembangkan materi matematika, sedangkan Razif Ramadhan pada materi Bahasa Arab.²⁴
4. Penelitian yang dilakukan oleh Huining Yang Han hasil dari penelitian yang dilakukan adalah efektifnya pemanfaatan TikTok untuk pembelajaran.

²² Wisnu Nugroho Aji, —Aplikasi Tiktok Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia, | Prosiding Seminar Nasional Pertemuan Ilmiah Bahasa Dan Sastra Indonesia 431 (2018): 431–40.

²³ Guswita Anggraini, —Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Berbentuk Animasi Berbantuan Media Sosial, | 2021

²⁴ uswita Anggraini, —Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Berbentuk Animasi Berbantuan Media Sosial, | 2021

Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah penggunaan TikTok untuk membantu video pembelajaran. Perbedaannya terletak pada materi yang digunakan penelitian untuk mengembangkan materi matematika sedangkan huining Yang Han pada materi Bahasa Arab.²⁵

5. Penelitian yang dilakukan oleh Linia Lupita, hasil dari penelitian yang dilakukan adalah menghasilkan produk berupa media video pembelajaran matematika berbentuk video edukatif *youtube* berbantuan *PowToon* berbasis etno matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung siswa SMP persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah pengguna media video pembelajaran matematika, sedangkan perbedaannya terletak pada jenis bantuan aplikasi TikTok dengan bantuan Youtube.²⁶

G.Uji coba kelayakan

1. Uji kelayakan adalah suatu langkah yang dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang telah dihasilkan layak untuk digunakan, Uji Kelayakan dilakukan oleh ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran dengan adanya uji kelayakan dapat mengetahui seberapa penting peranan media yang telah dihasilkan untuk digunakan.²⁷

²⁵ Yang Huining, —Secondary-School Students' Perspectives of Utilizing Tik Tok for English Learning in and beyond the EFL Classroom,| 2020 3rd International Conference on Education Technology and Social Science (ETSS 2020), no. 1 (2020): 162–83.

²⁶ Linia, —Pengembangan Video Edukatif Youtube Dengan Aplikasi Powtoon Berbasis Etno matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung, 2021, <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/14518>.

²⁷ Cecep Kustandi dan Daddy darmawan, pengembangan hal 11.

2. Uji kelayakan dari ahli media mengevaluasi media pembelajaran edukatif berbasis TikTok sebagai kriteria penentuan apakah suatu produk dan juga ide layak untuk pembelajaran pada materi SPLDV aspek-aspek penilaian yang meliputi kelayakan aspek format penilaian, aspek suara, aspek bahasa, aspek materi SPLDV. Kelayakan dalam penelitian ini adalah uji kelayakan video pembelajaran. Sebelumnya telah ada peneliti dalam mata pelajaran berbeda ada respon terkait dalam media pembelajaran edukatif berbasis Tiktok, respon yang dimiliki telah diteliti oleh Cutna Dewi dan Nurrisma sangat layak dalam media pembelajaran edukatif berbasis TikTok model yang digunakan mereka adalah ADDIE.²⁸
3. Namun penelitian yang akan saya laksanakan saat ini ialah model 4D perbedaan dari keduanya dalam penelitian ini bisa dikatakan bahwa video pembelajaran edukatif berbasis TikTok layak digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan menambah minat dalam matematika namun materi yang akan dijelaskan dalam video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

²⁸Sinta Dameria simanjuntak dan Imelda respon terhadap pembelajaran matematika realistik dengan konteks budaya Batak toba.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk yang berupa video pembelajaran edukatif. Oleh sebab itu penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru atau memperbaharui produk yang sudah pernah dibuat untuk menguji validitas dan efektivitas produk tersebut sehingga dapat dipertanggung jawabkan.¹ Produk yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan produk baru atau memodifikasi produk yang sudah ada untuk dijadikan referensi dalam membuat video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi SPLDV yang valid dan praktis.

Penelitian pengembangan ini menggunakan metode *Research and Development* yang merupakan suatu pendekatan penelitian untuk menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan suatu produk yang sudah ada. Sesuai pula dengan pendapat Sugiyono bahwa metode *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut.² Penelitian ini selanjutnya menggunakan model 4-D dengan desain penelitian yang menggunakan empat tahapan, yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan

¹Budiyono Saputro, *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis dan Disertasi*, Cet. 1, (Yogyakarta: Aswada Pressindo, 2017), h. 8.

²Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 18.

(*develop*) dan tahap penyebaran (*dissemination*). Peneliti menggunakan mode 4-D pada penelitian pengembangan ini karena model 4-D yang sistematis dan sederhana.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada tingkat SMP dengan melibatkan 1 sekolah, yaitu SMP Negeri 1 Padang Tiji. Penelitian akan dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023. Penelitian selesai dilakukan jika tahap dari penelitian ini telah selesai dan memperoleh semua data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian.

C. Subjek Uji Coba Penelitian

Subjek uji coba peneliti memilih satu kelas yang terdiri dari 15 siswa, kelas tersebut dipilih oleh guru matematika yang berlokasi SMP Negeri 1 Padang Tiji karena kelas tersebut cepat dapat respon pada saat pembelajaran dan menyukai video pembelajaran oleh karena itu peneliti memilih siswa tersebut untuk mengetahui respon kepraktisan video pembelajaran edukatif berbasis tiktok.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Ada empat tahapan yang dilakukan pada pengembangan 4D yaitu tahap *define*, pada tahap ini instrumen yang digunakan meliputi: a) lembar analisis ketersediaan bahan ajar, 2) lembar analisis siswa, 3) lembar analisis konsep, 4) lembar analisis tugas dan 5) lembar analisis spesifikasi tujuan pembelajaran. Selanjutnya adalah tahap *design*,

pada tahap ini instrumen yang digunakan adalah hasil penilaian oleh validator berupa hasil *ceklist* untuk setiap kriteria penilaian pada lembar validasi yang telah disediakan. Tahap selanjutnya adalah tahap *development*, pada tahap ini peneliti akan menggunakan instrumen yakni lembar validasi video pembelajaran. Lembar validasi video pembelajaran akan berisi komentar dan saran dari validator terhadap kualitas isi dan tampilan video yang digunakan untuk melihat aspek validitas produk, sedangkan lembar validasi yang diisi oleh guru digunakan untuk melihat aspek kepraktisan produk yang dibuat oleh peneliti.

E. Prosedur Pengembangan

Penelitian pengembangan ini akan mengadopsi prosedur yang dikembangkan oleh Thiagarajan yang terdiri atas empat tahapan dari model 4-D. Tetapi pada penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap *development* karena adanya keterbatasan waktu penelitian.

1. Tahap *define* (definisi)

Tahap ini pendefinisian bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pendefinisian meliputi analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi tujuan pembelajaran.³

a. Analisis Awal-akhir

Kegiatan analisis awal-akhir dilakukan dengan menelaah kurikulum SMP serta materi SPLDV untuk memudahkan langkah awal bertujuan untuk menetapkan

³Tito Putra Mahendra tama Sasongkodkk, hlm .28

masalah atau komponen dasar yang diperlukan dalam mengembangkan video pembelajaran edukatif berbasis tiktok.

b. Analisis Siswa

Analisis siswa dilakukan pada untuk mengetahui karakteristik siswa. Analisis siswa dapat dilakukan dengan mengamati tingkah laku siswa dengan mempertimbangkan kemampuan, ciri, dan pengalaman siswa baik secara individu ataupun secara kelompok.

c. Analisa Konsep

Analisis konsep dilakukan dengan cara mengidentifikasi dan menyusun konsep – konsep topik koordinat kartesius secara sistematis dengan memperhatikan materi koordinat kartesius pada kelas VIII. Salah satu kegiatan yang dilakukan pada analisis data adalah mencari informasi dengan buku-buku matematika SMP yang mendukung dalam penyusunan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual ini.

d. Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan dasar yang dimiliki siswa terkait materi koordinat kartesius

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Bagian terakhir dalam tahap penelitian ini bertujuan untuk menggabungkan tujuan dari analisis konsep dan analisis tugas menjadi tujuan yang lebih khusus yaitu untuk mengembangkan video pembelajaran matematika berbasis TikTok untuk siswa SMP.

Tahap *design* (desain)

Pada tahap *design* (perancangan) ada tiga kegiatan yang akan peneliti lakukan, yaitu:

- a. Pemilihan bahan ajar, yaitu kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui bahan ajar seperti apa yang dibutuhkan oleh siswa dalam proses pembelajaran, yaitu video pembelajaran edukatif berbasis TikTock untuk materi (SPLDV).
- b. Pemilihan format, yaitu kegiatan untuk mengetahui format yang sesuai dalam pengembangan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi SPLDV, sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dengan tampilannya yang menarik.
- c. Perancangan awal produk, yaitu bertujuan untuk menyiapkan dan merancang video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi (SPLDV).

2. Tahap *development* (pengembangan)

Pada tahap *development*, peneliti akan melaksanakan dua kegiatan, yaitu sebagai berikut:

- a. Validasi ahli

Produk awal berupa video pembelajaran edukatif berbasis TikTock untuk materi SPLDV yang telah dibuat akandivalidasi oleh tim validator. Validasi ini bertujuan untuk mendapatkan masukan dan saran perbaikan serta menilai kelayakan produk sebelum diujicoba kepada siswa. Kegiatan validasi yang dilakukan oleh validator dilihat dari aspek isi yang meliputi pembukaan, bagian

inti sertapenutupan dan juga tampilan video yang meliputi format, daya tarik, bentuk dan ukuran huruf, penempatan animasi dan konsistensi.

b. Revisi Produk

Data validasi yang diperoleh kemudian dianalisis dan dilakukan revisi pada video tahap I yang dilakukan berdasarkan hasil validasi para ahli. Setelah video pada tahap I selesai direvisi, dilanjutkan dengan kegiatan memberikan lembar validasi video kepada validator untuk mendapatkan data kepraktisan terhadap video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi SPLDV yang dikembangkan oleh peneliti.

3. Tahap *disseminate* (distribusi)

Pada tahap *dissemination*, peneliti akan melakukan 3 kegiatan yaitu (1) *validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya untuk mengetahui efektivitas produk, (2) *packaging* (pengemasan) dan (3) *diffusion*.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian pengembangan ini, data penelitian akan dikumpulkan melalui instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi dan lembar validasi guru.

1. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi SPLDV yang dikembangkan peneliti. Lembar validasi ini ditujukan kepada dosen ahli dan guru matematika. Lembar validasi diberikan kepada validator sebelum video pembelajaran diuji cobakan kepada siswa, hal ini dilakukan untuk melihat kevaliditasan video pembelajaran yang dikembangkan.

Lembar validasi yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk *rating scale* (skala bertingkat). *Rating scale* merupakan skala bertingkat yang memberikan pernyataan dengan jawaban berupa angka yang telah disediakan.⁴ Lembar validasi video memuat kriteria penilaian yang dibagi menjadi lima tingkatan yaitu skor 5 kategori sangat sesuai, skor 4 kategori sesuai, skor 3 kategori cukup sesuai, skor 2 kategori kurang sesuai dan skor 1 kategori sangat tidak sesuai. Penilaian ini bertujuan untuk menentukan kelayakan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi SPLDV untuk digunakan tanpa revisi atau layak digunakan dengan revisi ataupun tidak layak digunakan. Penilaian ini akan divalidasi dengan menggunakan skala lima agar hasil data yang diperoleh lebih akurat. Pada lembar validasi juga memuat komentar dan saran perbaikan secara umum yang dapat dituliskan oleh validator untuk mengevaluasi video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi SPLDV yang dikembangkan.

⁴Aziz Alimul Hidayat, *Menyusun Instrumen Penelitian dan Uji Validitas Reliabilitas*, (Surabaya: Health Books Publishing), h. 10.

2. Lembar Validasi Guru

Lembar validasi guru digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan video. Lembar validasi dibuat bertujuan untuk memperoleh penilaian dari guru matematika terhadap video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi SPLDV yang telah dikembangkan. Aspek-aspek penilaian pada lembar validasi guru memiliki kriteria penilaian yang sama dengan lembar validasi para ahli.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk menghasilkan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi SPLDV yang berkualitas dan memenuhi kriteria valid. Teknik analisis data dilakukan untuk mendeskripsikan pengembangan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi SPLDV. Teknik analisis data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu analisis data uji validitas dan analisis data uji kepraktisan.

1. Analisis Data Uji Validitas

Pada tahap ini, analisis data dilakukan untuk menghitung nilai rata-rata dan melakukan uji *inter-rater*.

a. Skor rata-rata

Berikut adalah langkah-langkah dalam menghitung nilai rata-rata untuk menguji validitas produk:

- 1) Mentabulasi data dari validator

Hasil data validasi berupa pedoman interpretasi data yang digunakan dalam skala

likert. Menurut Sugiyono (dalam Yusuf dan Daris), skala likert digunakan

untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang orang terkait masalah fenomena tertentu.⁵

- 2) Mencari rata-rata perkriteria dari validator dengan cara menggunakan rumus sebagai berikut:

$$K_i = \frac{\sum_{h=1}^n V_{hi}}{n}$$

Keterangan:

K_i =rata-rata perkriteria

V_{hi} =skor hasil penilaian validator ke- h untuk kriteria ke- i

n =banyaknya validator

- 3) Mencari rata-rata tiap aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ij}}{n}$$

Keterangan:

A_i =rata-rata perkriteria

K_{ij} =skor hasil penilaian validator ke- i untuk kriteria ke- j

n =banyaknya validator

- 4) Mencari nilai rata-rata total validasi semua aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

A_i =rata-rata perkriteria

TV_i =skor hasil penilaian validator ke- n untuk kriteria ke- i

n =banyaknya validator

⁵Muhammad Yusuf dan Lukman Daris, *Analisis Data Penelitian Teori dan Aplikasi dalam Bidang Perikanan*, (Bogor: PT Penerbit IPB Press, 2019), h. 15.

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian untuk Analisis Data Hasil Validasi Ahli

Rata-rata	Kriteria Validasi
$4 \leq TV \leq 5$	Sangat Valid
$3 \leq TV \leq 4$	Valid
$2 \leq TV \leq 3$	Kurang Valid
$1 \leq TV \leq 2$	Tidak Valid

2. Analisis data uji kepraktisan

Menurut Nieveen Den Akker, indikator dalam mendukung kepraktisan adalah ahli praktisi mengatakan bahwa media yang dikembangkan dapat diterapkan dan secara nyata dilapangan dan tingkat keterlaksaaannya termasuk kategori baik, yaitu sebagai berikut:

a. Lembar validasi guru

Lembar validasi guru terhadap video pembelajaran edukatif berbasis TikTok untuk materi SPLDV dianalisis melalui langkah-langkah berikut ini:

- 1) Mentabulasi data hasil penilaian guru terhadap video yang dikembangkan. Penskoran angket respon guru dengan memberikan tanda (\checkmark) pada kolom penilaian yang telah disediakan dengan kriteria: Sangat sesuai = SS (skor 5), Sesuai = S (skor 4), Cukup sesuai = CK (skor 3), Kurang sesuai= KS (skor 2) dan Sangat tidak sesuai = STS (skor 1). Kemudian untuk mencari skor rata-rata untuk setiap aspek penilaian menggunakan rumus uji analisis data uji validitas.
- 2) Rata-rata skor yang diperoleh dikonversikan menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditetapkan dimana skor tertinggi

3) adalah 5 dan skor terendah adalah 1. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2 Kriteria Kepraktisan Produk Penilaian oleh Guru

Interval	Kriteria
81-100%	Sangat Baik
61 – 80%	Baik
41 – 60%	Cukup Baik
21 – 40%	Kurang Baik
20%	Tidak Baik

Sumber: Adaptasi dari Azwar¹

Berdasarkan Tabel 3.2 kepraktisan produk yang dikembangkan dikatakan layak jika berada pada kriteria minimal baik. Apabila penilaian diperoleh kurang dari kriteria yang telah ditetapkan maka produk perlu direvisi kembali



¹Azwar, *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), h. 98.

BAB IV

HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan untuk menghasilkan produk berupa video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Penelitian pengembangan ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Thiagarajan yang lebih dikenal dengan penelitian pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu *Define* (tahap pendefinisian), *Design* (tahap perancangan), *Develop* (tahap pengembangan) dan *Disseminate* (tahap penyebaran).

Berbagai informasi yang terkait dengan hasil dari suatu produk yang akan dikembangkan diperoleh pada tahap pendefinisian. Informasi yang diperoleh pada tahap pendefinisian akan digunakan pada tahap perancangan, dimana tahap ini merancang sebuah video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Setelah video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi sistem persamaan dua variabel dirancang, selanjutnya video ini akan dikembangkan pada tahap pengembangan dan akan menghasilkan produk yang sudah direvisi berdasarkan masukan dan saran dari para ahli dan uji coba lapangan. Terakhir pada tahap penyebaran video pembelajaran matematika edukatif berbasis TikTok pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang sudah direvisi akan disebarluaskan.

Adapun rincian hasil dari setiap tahapan dari penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tahap pendefinisian (*Define*)

Terdapat 5 langkah kegiatan yang dilakukan pada tahap pendefinisian ini, yaitu:

a. Analisis Awal-Akhir

Analisis awal-akhir dilakukan dengan mencari informasi terkait beberapa hal yang bersangkutan dengan kondisi sekolah tempat akan dilaksanakan penelitian. Analisis kondisi sekolah akan dilakukan dengan cara mewawancarai guru pembelajaran matematika SMPN dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait dengan proses pembelajaran yang diterapkan di sekolah tersebut.

Hasil dari wawancara pada salah satu sekolah yang ada di Padang Tiji dengan salah satu seorang guru mata pelajaran matematika di SMP tersebut memperoleh informasi bahwa dalam proses belajar mengajar yang pernah diterapkan dengan video pembelajaran namun video pembelajaran yang telah disajikan di sekolah ataupun di aplikasi TikTok penjelasan terlalu singkat sehingga kurang paham pada tahap langkah penyelesaian soal. Sehingga saya berinisiatif membuat video pembelajaran edukatif berbasis TikTok yang dimana yang saya kembangkan menjelaskan secara detail setiap langkah, agar yang dipelajari mudah dipahami dan mempunyai animasi sehingga siswa tertarik dalam mempelajari video pembelajaran edukatif berbasis TikTok.

b. Analisis siswa

Sistem pembelajan disekolah kebiasaan menggunakan penjelasan secara langsung namun belum tentu semua siswa itu langsung bisa memahami sekali menjelaskan apalagi ada beberapa siswa yang malu bertanya karena tidak

percaya diri sehingga siswa tersebut tidak mengerti dalam materi tersebut, sehingga matematika dianggap sulit karena susah memahami konsep. Hal tersebut menyebabkan siswa sekarang kurang suka dalam pembelajaran matematika, solusinya adalah dengan adanya sebuah pembelajaran maka dapat menarik minat siswa untuk mempelajari materi yang sedang dipelajarinya.

Solusi dalam permasalahan tersebut agar siswa dapat berkembang maka butuh video pembelajaran, mungkin ada beberapa guru yang pernah menerapkan dengan video pembelajaran namun kebanyakan siswa pada saat disekolah kurang fokus dalam dalam memahami karena tidak memanfaatkan teknologi sehingga video pembelajaran yang dipelajarani sangat terbatas, apabila teknologi dimanfaatkan oleh guru dan video pembelajaran dapat diakses dimana pun dan kapan pun mungkin siswa dapat mengulangi video pembelajaran tersebut sampai benar siswa tersebut mengerti.

c. Analisis konsep

Analisis konsep dilakukan dengan mengidentifikasi hal-hal yang disajikan pada video pembelajaran yang akan dikembangkan dengan mengacu pada silabus kelas VIII SMP .Video pembelajaran ini dikembangkan dengan mengacu pada kompetensi dasar dan indicator pencapaian kompetensi, yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi pada Video Pembelajaran Edukatif Bersbasis TikTok Pada Materi Persamaan Linier Dua Variabel

Kompetensi dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaian yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Membuat persamaan linier dua variabel. Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaikat dengan sistem persamaan linier dua variabel.	4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

Berdasarkan KD dan IPK pada table di atas di ketahui bahwa materi yang akan digunakan pada pengembangan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi persamaan linier dua variabel (SPLDV)

d. Analisis Tugas

Berdasarkan deskripsi permasalahan dan analisis terhadap kebutuhan dan katakteristik peseta didik maka perlu adanya sumber belajar yang memfalitasi kecenderungan peserta didik untuk belajar mandiri sekaligus memberi kesempatan kepada mereka untuk belajar dari rumah dansekitarnya. Dari hal tersebut maka dikembangkan sumber belajar berupa modul matematika yang berbasis TikTok

modul ini mengintegrasikan pembelajaran matematika berbasis TikTok dengan materi SPLDV sebagai bahan amatan dan latihan pemecahan masalah. Misalnya contoh dan latihan soal modul ini semuanya syarat dengan istilah Tentang SPLDV. Video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi SPLDV agar peserta didik memahami materi sekaligus menambahkan wawasan dan menambah ilmu.

Kegiatan belajar dalam modul disajikan secara instruksional dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk yang dapat menuntut peseta didik untuk belajar secara mandiri. Petunjuk disajikan perlangkah untuk menuntut peserta didik menemukan, memahami serta menerapkan konsep.

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Spesifikasi tujuan pembelajaran ini bertujuan untuk menggabungkan tujuan dari analisis konsep dan analisis tugas menjadi tujuan yang lebih khusus yang untuk mengembangkan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Penjelasan materi dan tugas latihan-latihan yang terdapat dalam video disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai sesuai deengan materi yang sedang dipelajari.

2. Tahap Perancangan (Design)

Kegiatan pada tahap ini adalah tahap pra produksi, tahap produksi, dan tahap pasca produksi.

a. Pada pra produksi

Pada tahap ini meliputi penyusunan materi yang sesuai dengan KI dan KD berupa materi SPLDV. Selanjutnya perlu dilakukan penyusunan scenario video pembelajaran matematika berbasis TikTok dengan cara membuat daftar apa-apa saja yang harus termuat dalam video pembelajaran yang akan dikembangkan berupa pembukaan, judul, KD, IPK, tujuan materi, contoh soal, evaluasi dan penutup. Setelah membuat daftar apa saja yang harus dimuat didalam video pembelajaran, selanjutnya peneitian memuat gambar yang akan digunakan dalam video pembelajaran. Pada proses ini meliputi pembuatan gambar dan karakter, bentuk dan warna. Bererapa screenshot proses pembuatan gambar pada video pembelajaran.

Yang pastinya dalam membuat video pembelajaran yang pertama yang akan dilakukan ialah menyapa penonton agar penonton video pembelajaran merasa berinteraksi dan dimana harus diketahui apa yang dibahas yaitu judul pembahasan video pembelajaran yang bersangkutan dengan KD, IPK. Agar tujuan materi bisa tersampaikan dengan tepat dan bisa di mengerti dan menambahkan wawasan ilmu yang telah di nonton dan bisa di selesaikan dengan sebuah soal agar bisa melatih materi yang akan dipelajari dan contoh soal sangat ampuh dalam mempelajari suatu materi apalagi pembelajaran yang akan dipelajari pelajaran matematika akan sangat untuk mengerti dengan soalnya yang lain juga. Agar tidak mudah terlupakan karena sering berlatih dengan contoh-contoh soal.

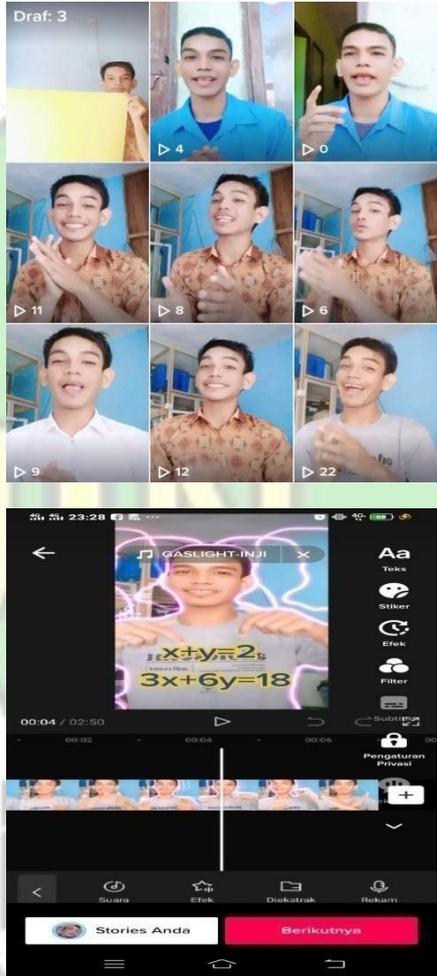
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi pada Video Pembelajaran Edukatif Bersbasis TikTok Pada Materi Persamaan Linier Dua Variabel

Kompetensi dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaian yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Membuat persamaan linier dua variabel. Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.	4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

Berdasarkan KD dan IPK pada tabel 4.2 di atas di ketahui bahwa materi yang akan digunakan pada pengembangan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi persamaan linier dua variabel (SPLDV)

Tabel 4.3 Screen Proses Pembuatan Gambar Pada Video Pembelajaran

No.	Proses	Gambar
1	Proses pembuatan pada video pembelajaran pada aplikasi TikTok satu persatu untuk di gabungkan di capcut	

2	Penyambungan video durasi pendek di TikTok di gabungkan menjadi satu dalam capcut	
---	---	---

b. Tahap produksi

Pada tahap ini proses pembuatan video pembelajaran berlangsung dengan cara menggabungkan elemen-elemen baik itu pembukaan, judul, KD, IPK, tujuan materi, contoh soal, evaluasi, penutup gambar-gambar yang akan termuat didalam video pembelajaran.

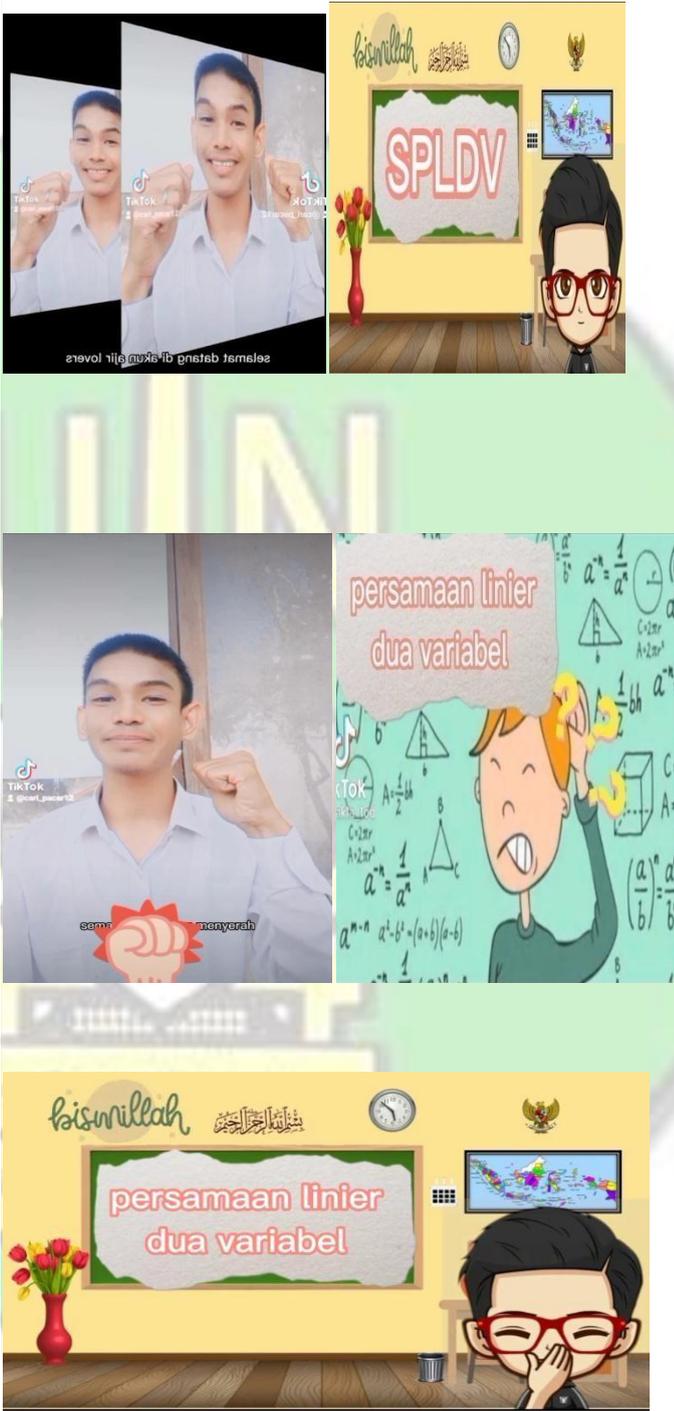
Rancangan membuat video pembelajaran

Langkah-langkah nya adalah :

1. Pertama yang akan dilakukan untuk membuat sebuah video pembelajaran edukatif berbasis TikTok adalah kita membuat sebuah skenario apa saja yang akan di rancang kan dalam membuat sebuah video,
2. Kedua ialah kita merekam suara apa saja yang dirancang di skenario, dan memasukan suara ke amplikasi filmora 9
3. Ketiga memasangkan background atau gambar yang kita inginkan dalam amplikasi filmora 9
4. Membuat rekaman dengan kamera dalam sebuah amplikasi untuk mendapatkan rekaman yang bagus dan cukup video yang pendek untuk memuat disebuah video pembelajaran, dan memasukan kedalam amplikasi filmora 9
5. Mencari animasi-animasi yang pendek untuk memuat disebuah video pembelajaran, dan dimasukkan keamplikasi filmora sesuai alur nya
6. Membuat teks sesuai dengan skenario.
7. Memasukkan suara *backsound* yang sesuai dengan video.



Tabel 4.4 Screenshot Pada Proses Pembuatan Video Pembelajaran

No.	Proses	Gambar
1.	<p>Proses pembuatan video pendek berlangsung dengan cara menggabungkan video pendek menjadi satu dari pembukaan, judul, KD, IPK, tujuan materi, contoh soal, evaluasi, penutup, gambar-gambar yang akan termuat didalam video pembelajaran melalui sfilmora9</p>	 <p>The 'Gambar' column contains three screenshots illustrating the video production process. The top-left screenshot shows a person editing multiple video clips. The top-right screenshot shows a virtual classroom scene with a whiteboard labeled 'SPLDV' and a cartoon character. The middle-left screenshot shows a person pointing at a whiteboard with a 'saya menyerah' sticker. The middle-right screenshot shows a math-themed graphic with the title 'persamaan linier dua variabel' and various formulas. The bottom-right screenshot shows another virtual classroom scene with a whiteboard labeled 'persamaan linier dua variabel' and a cartoon character.</p>

2. Proses rendering pertama dengan menggunakan filmora 9 untuk menghasilkan video pembelajaran tanpa suara



c. Tahap pasca produksi

Pada tahap ini telah menjadi sebuah video pembelajaran yang sudah bisa validasi oleh dosen, guru, dan murid untuk mengetahui kelayakan sebuah video

No.	Proses	Gambar
1	<p>Pada proses ini, semua Video yang Telah dibuat Dan audio Yang telah direkam pada tahap produksi akan digabungkan, diberikan efek suara dan <i>background</i> pada filmora 9</p>	
2	<p>Proses <i>rendering</i> kedua ini menghasilkan sebuah video pembelajaran yang telah dilengkapi dengan suara rekaman <i>audio</i> peneliti, efek suara dan <i>background</i> yang membuat video Menjadi lebih hidup.</p>	 

pembelajaran

3. Tahap pengembangan (Develop)

Pada penelitian ini, tahap pengembangan terbagi menjadi tiga langkah yaitu proses validasi yang dilakukan oleh validator ahli media, kepraktisan yang diisi oleh guru dan siswa dengan menggunakan lembar kepraktisan

a. Validasi oleh validator

Video pembelajaran 1 yang dihasilkan pada tahap perancangan selanjutnya akan validasi oleh para ahli media sebelum diberikan kepada guru dan siswa untuk dilihat kepraktisan video pembelajaran. Penilaian para ahli media bertujuan untuk memperoleh saran dan masukan terhadap video pembelajaran 1 agar menghasilkan video pembelajaran yang valid dan dapat digunakan para ahli yang menjadi validator pada tahap ini terdiri dari 3 (tiga) orang ahli media pembelajaran, 1 (satu) Orang guru ahli media pembelajaran dan 1 (satu) orang guru ahli materi mata pelajaran matematika.

- 1) Validator pertama (V1), merupakan salah satu dosen pendidikan matematika UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang dimana dosen tersebut mengetahui dalam bidang media pembelajaran yang telah menyelesaikan gelar S3 dengan gelar S.ag, M.Pd
- 2) Validator Kedua (V2), merupakan salah satu dosen pendidikan matematika UIN AR-Raniry Banda Aceh yang dimana dosen tersebut

ahli dalam dalam bidang materi yang telah menyelesaikan gelar S2 dengan gelar M. Pd

- 3) Validator Ketiga (V3), Merupakan salah satu dosen pendidikan matematika UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang dimana dosen tersebut tujuan untuk mengetahui kepraktisan video pembelajaran yang telah menyelesaikan gelar S3 dengan gelar S.ag, M.Pd
- 4) Validator keempat (V4) Merupakan salah seorang guru matematika di pidie yang dimana tujuan untuk mengetahui kepraktisan video pembelajaran yang telah menyelesaikan gelar S1 dengan gelar S.Pd
- 5) Validator kelima (V5) Merupakan salah seorang guru matematika di pidie yang dimana guru tersebut ahli dalam materi yang telah menyelesaikan gelar S1 dengan gelar S.Pd

Data yang dikumpulkan pada tahap ini menggunakan jenis instrument lembar validasi, proses validasi dilakukan dengan cara memberikan video pembelajaran matematika dan lembaran validasi yang telah disediakan untuk mengetahui nilai kepraktisan video pembelajaran.

Berdasarkan pada tabel 4.6 Validator video pembelajaran.

Aspek	Indikator yang Dinilai	Respon Validator					$\frac{\sum x_i}{SkorMaks} \times 100$
		V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	
	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan Untuk pembelajaran siswa	4	4	4	5	5	88%

Fungsi dan Manfaat	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu Meningkatkan motivasi belajarsiswa	4	5	4	4	4	84%
	Video pembelajaran yang dikembangkan Mampu meningkatkan daya tilik siswa	3	4	4	4	4	76%
Skor rata-rata fungsi dan manfaat							82,67%
Aspek Visual Media	Pemilihan warna, background, teks, gambar dan animasi pada video pembelajaran terlihat menarik	4	4	4	5	4	84%
	Pengambilan ukuran gambar pada video pembelajaran sesuai Untuk siswa SMP.	4	4	4	5	4	84%
	Gambar materi pada video pembelajaran dapat terlihat dengan jelas	4	5	4	5	5	92%
	Kesesuaian pencahayaan gambar pada video pembelajaran	5	5	5	5	5	100%
	Kecepatan gerakan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk Pemahaman siswa terhadap materi	4	4	4	5	5	88%
	Skor rata-rata Aspek Visual Media						
Aspek Audio Media	Ritme suara yang disajikan narator sesuai kebutuhan siswa	3	4	4	4	4	76%
	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif	4	5	4	5	4	88%
	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar	4	5	4	4	4	84%

	Kesesuaian intonasi Suara dengan gambar	4	4	4	4	4	80%
	Kesesuaian ritme suara dengan gambar pada bagian untuk penekanan Pemahaman siswa	4	5	4	5	4	88%
Skor rata-rata Aspek Audio Media							83,2%
Aspek Tipografi	Jenis teks pada video Mudah dibaca	4	5	4	5	5	92%
	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran	4	4	4	5	5	88%
	Kesesuaian warna teks pada video pembelajaran	4	5	4	4	5	88%
	Skor rata-rata Aspek Tipografi						
Aspek Bahasa	Bahasa pada video pembelajaran mudah	4	4	4	4	5	84%
Skor rata-rata Aspek Bahasa							84%
Aspek Pemrograman	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas	4	4	4	5	5	88%
Skor rata-rata Aspek Pemrograman							88%
Aspek Kesesuaian Materi	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi dasar	4	4	4	5	5	88%
	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran	4	4	4	5	5	88%
Skor rata-rata Aspek Kesesuaian Materi							88%
Skor aspek penilaian keseluruhan rata-rata Video Pembelajaran							86,39%

Diketahui bahwa video pembelajaran yang telah dikembangkan ditinjau dari fungsi dan manfaat memiliki tingkatan kevalidan 82,64% dari aspek visual media 89,6% dari aspek audio media 83,2% dari aspek tipografi 89,3% dari aspek

bahasa 84% dari aspek pemograman 88% dan dari aspek kesesuaian materi 88% Berdasarkan ketujuh aspek tersebut diperoleh nilai validasi video pembelajaran validator adalah 86,39%. Hal ini berarti video pembelajaran yang telah dikembangkan valid dengan kualifikasi sangat baik.

b. Uji Coba Lapangan

pada tahap ini, diberikan pada guru dan siswa diuji cobakan pada pelaksanaan pembelajaran untuk materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dalam hal kepraktisan yang digunakan oleh guru dan siswa.

Penilaian kepraktisan oleh guru dan siswa masing-masing untuk menentukan kepraktisan tersebut dipilih beberapa subjek yang terdiri dari guru dan siswa untuk menilai instrumen yang sudah di sediakan.

Adapun penjelasannya sebagai berikut :

1) Kepraktisan oleh guru

Kepraktisan video pembelajaran yang telah dikembangkan dimana melalui respon yang diberikan oleh salah seorang guru yang mengajarkan pembelajaran matematika guru tersebut mengisi angket kepraktisan video pembelajaranyang telah disediakan.

Berdasarkan Tabel 4.7 Hasil lembar kepraktisan oleh guru

Aspek	Aspek Penilaian	Responden	Kepraktisan
		G1	
	Video pembelajaran Mudah dioperasikan	3	75%

Aspek Media	Video pembelajaran dapat dijalankan di Beberapa ampilkasi	3	75%
--------------------	---	---	-----

	Model video Pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain.	3	75%
	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di Rumah oleh siswa	3	75%
Aspek Tampilan Video	Tampilan video sesuai dengan karaktersiswa Kelas VIII SMP	3	75%
	Menggunakan bahasa Indosesia yangbaikdan benar	3	75%
	Pemilihan musik Pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan ceritaatau materi Pembelajaran.	3	75%
Aspek Kualitas Teknis, Kefektif an Video	Suara dapat Didengarkan dengan baik dan sudah tepat	3	75%
	Video pembelajaran Tidak membosankan	3	75%
	Originalitas dari video Pembelajaran baik	4	100%

	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasardan indikator pencapaian	4	100%
Aspek Pendidikan	kompetensi		
	pembelajaran sudah tersusun secara sistematis	3	75%
Evaluasi	Penyajian soal dan materi dalam video pembelajaran dapat dipahami	3	75%
	Soal yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan materi	4	100%
	Soal yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan materi	3	75%
	Soal yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan materi		100%
	Dengan materi		
Skor keseluruhan rata-rata hasil kepraktisan oleh guru			81,25%

Bahwa dari segi kepraktisannya dinilai video itu memenuhi kepraktisan untuk digunakan , Berdasarkan data yang diperoleh memiliki presentas 81,25% dari validasi oleh seorang guru matematika maka video pembelajaran tersebut layak digunakan.

2) Respon oleh siswa

Pada penelitian pengembangan ini, tahap penelitian lapangan dilakukan sebanyak 15 siswa untuk mengetahui respon siswa pada video pembelajaran yang dimana siswa melihat video pembelajaran yang ditayangkan dalam kelas dan untuk mengetahui seberapa praktis video pembelajaran oleh siswa, maka akan diberi lembaran penilaian yang mempunyai beberapa aspek dalam penilaian tersebut, nilai inilah yang selanjutnya diolah melihat kepraktisan.

Setiap tahap akan menggunakan beberapa istilah penginisialan untuk menyebutkan responden yang terlalu dalam tahapan tersebut, yaitu :

Berdasarkan Tabel 4.8 Respon siswa terhadap lembaran kepraktisan

Aspek Penilaian	Responden															Kepraktisan
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 10	S 11	S 12	S 13	S 14	S 15	
Saya termotivasi untuk belajar matematika setelah Melihat video pembelajaran.	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	82%
Saya mudah Memahami materi yang ada didalam video pembelajaran	2	4	3	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	2	4	80%
Saya menyukai tampilan video pembelajaran	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	78%
Saya dapat melihat gambar padavideo Pembelajaran dengan jelas	1	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	1	3	4	73%
Saya dapat Melihat gerakan gambar pada video pembelajaran Dengan jelas	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	76%
Saya dapat mendengar suara video pembelajaran Dengan jelas	1	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3	2	3	4	73%

Saya menyukai suara musik Pada video pembelajaran	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	78%
Saya dapat membaca teks Pada video pembelajaran	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	80%
Saya menyukai warna teks Pada video pembelajaran	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	80%
Saya dapat Memahami bahasa pada video pembelajaran	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	85%
Kesesuaian durasi video pembelajaran	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	87%
Saya menyukai pelajaran matematika setelah melihat video pembelajaran	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	4	82%
Saya tidak merasa bosan ketika melihat video pembelajaran	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	75%
Skor keseluruhan rata-rata dan kriteria kepraktisan oleh siswa																79,15 %	

Bahwa dari segi kepraktisannya dinilai video itu memenuhi Respon untuk digunakan , Berdasarkan data yang di peroleh memiliki presentas 79,15% dari validasi oleh 15 siswa maka video tersebut layak digunakan.

4. Tahap penyebaran (*disseminate*)

Pada tahap penyebaran ini merupakan tahap implimentasi, namun pada tahap ini tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya maka tahap penyebaran tidak dilakukan. Namun dapat diakses di akun TikTok @ajirlovers12

B. Pembahasan

Pengembangan video pembelajaran matematika berbasis TikTok pada materi SPLDV telah melalui serangkaian tahapan mulai dari pendefinisian (*Define*) Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*) dan penyebaran (*Disseminate*). Dari ke empat tahapan ini menghasilkan sebuah produk akhir berupa video pembelajaran matematika edukatif berbasis Tiktok.

Pada tahap pendefinisian berdasarkan tahap awal-akhir bahwa di sekolah sudah pernah menggunakan video pembelajaran namun di sekolah untuk belajar dengan video pembelajaran sangat terbatas akhirnya siswa lupa apa yang telah dipelajari dengan video pembelajaran, oleh karena itu saya akan menggunakan media pembelajaran agar siswa dapat belajar dengan video pembelajaran setiap hari dengan cara salah satu nya media sosial.

Media sosial datang dengan menawarkan kemudahan kepada penggunanya untuk saling berhubungan satu sama lain, tanpa dibatasi ruang dan waktu. Saat ini media sosial seakan sudah menjadi kebutuhan pokok bagi semua orang, bahkan anak-anak di era reformasi ini tidak mau ketinggalan tentang media sosial.

Dengan adanya media sosial yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja dengan mudah akhirnya saya akan membuat video pembelajaran dengan

menggunakan media sosial yaitu aplikasi TikTok, karena aplikasi TikTok saat ini sangat trending di dunia salah satunya adalah Indonesia yang memepati peringkat dua penggunaan aktifnya mencapai 99,1 juta orang pada april 2022, namun peringkat pertama di miliki oleh Negara Amerika dengan penggunaan aktif mencapai 136,4 juta oang pada april 2022. Dan juga TikTok menghasilkan uduhan terbanyak dengan mengumpulkan lebih 315 juta pemasangan di *App Store* dan *Google Play*.¹

Menurut Sensor Tower yang dilansir dari Kompas.Com, Menyatakan bahwa Negara yang paling banyak mengunduh ini adalah Indonesia yang menyumbang 11 persen dari total uduhan TikTok.² Selain itu, penggunaan di Indonesia juga didominasi oleh remaja dengan rentang usia 14-24 Tahun.³

Setelah melalui tahap pendefinisian, selanjutnya dilakukan tahap perancangan (*Design*) Aplikasi Yang menjadi budaya budaya popularitas di Indonesia yang dibuat oleh konten kreator menjadi kedekatan realitas masyarakat yang mempunyai konten menarik disini konten kreator di mudahkan untuk

¹ Craig Chapple, "TikTok Crosses 2 Billion Downloads After Best Quarter For Any App Ever," artikel diakses pada tanggal 20 Oktober 2020 dari <https://sensortower.com/blog/tiktok-downloads-2-billion>

² Wahyunanda Kusuma Pertiwi, "Indonesia Sumbang Angka Unduhan Tik Tok Terbanyak di Dunia," artikel diakses pada 15 Oktober 2020 dari <https://tekno.kompas.com/read/2020/09/11/15010037/indonesia-sumbang-angka-unduh-tiktok-terbanyak-di-dunia>

³ Intan Rakhmayanti, "Penguna TikTok di Indonesia Didominasi Generasi Z dan Y", artikel diakses 16 Oktober 2020 dari <https://tekno.sindonews.com/berita/1523692/207/pengguna-tiktok-di-indonesia-didominasi-generasi-z-dan-y#:~:text=JAKARTA%20%2D%20Pengguna%20TikTok%20di%20Indonesia,rentang%20usia%2014%2D24%20tahun.>

membuat konten yang berdurasi pendek ampiliksi TikTok⁴ Juga mempunyai fitur efek yang bagus dan pencahayaan yang terang yang membuat konten creator semangat dalam membuat sebuah video namun dalam kesempatan ini saya membuat sebuah video pembelajaran yang akan membuat anak-anak mencinta pendidikan salah satunya yang saya rancang adalah video pembelajaran matematika berbasis TikTok agar membuat anak-anak pada zaman teknologi tidak ketinggalan dalam pendidikan keunikan dari TikTok Sehingga banyak yang merancang video pembelajaran langsung dari TikTok diantaranya *sound*, simbol putar, simbol kecepatan, simbol mempercantik gambar atau video, simbol waktu, simbol efek, dan simbol unggahan.

Tahap pengembangan Video pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek fungsi dan manfaat, aspek visual media, aspek audio media, aspek tipografi, aspek bahasa, aspek pemograman dan aspek kesesuaian materi adalah valid degan kriteria sangat baik. Proses validasi ini juga bertujuan untuk menguji kevalitan dari video pembelajaran yang dikembangkan setelah melakukan validasi oleh validator, maka akan dilakukan uji coba lapangan terhadap guru dan siswa dengan menggunakan lembaran validasi kepraktisan.

Berdasarkan validasi oleh validator dan uji coba lapangan diperoleh video pembelajaran yang valid praktis dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil validasi oleh validator menunjukkan video pembelajaran

⁴ Togi Prima Hasiholan, dkk, "Pemanfaatan Media Sosial Tik Tok Sebagai Media Kampanye Gerakan Cuci Tangan Di Indonesia Untuk Pencegahan Corona Covid-19", Jurnal Ilmu Komunikasi 5, no.2 (2020): 75.

yang dikembangkan valid dengan presentase 86,39 dengan kriteria sangat baik Agustina menyatakan perangkat pembelajaran yang dalam hal ini adalah video pembelajaran dikatakan valid dan layak digunakan jika tingkatan pencapaian validasi >60%.⁵ Ini berarti video pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti layak digunakan pada tahap selanjutnya.

Uji coba lapangan dilakukan melalui tingkatan kepraktisan penggunaan video pembelajaran oleh guru dan siswa. Berdasarkan hasil perhitungan kepraktisan oleh guru diperoleh presentase kepraktisan bernilai positif sebesar 81,25. Heni menyatakan jika data kepraktisan bernilai minimal baik, maka perangkat yang disusun telah dapat digunakan.⁶ Dalam penelitian ini minimal baik yang dimaksud adalah respon positif minimal yang harus diberikan adalah 50%. Sedangkan presentase kepraktisan oleh siswa diperoleh bernilai positif adalah 79,15. Kriteria kepraktisan ini sama dengan kepraktisan pada poin lembar kepraktisan yang dinilai oleh guru.

Video pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini berbasis TikTok pada materi SPLDV dimana proses pembelajaran mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari. Pembelajaran yang berbasis TikTok mampu memudahkan siswa dalam belajar serta mampu meningkatkan hasil belajar. Hal sejalan dengan yang dikemukakan oleh Farit dan Maria bahwa video

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

⁶Heni Setyawati, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa". *Jurnal Bioedukasi*, Vol.XV, No.1, 2017, h.39

pembelajaran berbasis TikTok pada materi SPLDV dapat digunakan secara efektif untuk menyamakan materi pembelajaran matematika dan dapat mengembangkan potensi diri dari siswa sehingga hasil belajar siswa juga meningkat.⁷ Ini berarti video pembelajaran berbasis TikTok pada materi SPLDV efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Selain itu, video yang dikembangkan juga mengaitkan animasi dimana video pembelajaran ini mampu meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mempelajari materi matematika yang diberikan.⁸ Wilda dan Kawan-kawan dalam penelitiannya menyatakan bahwa minat belajar siswa meningkat setelah menggunakan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada proses pembelajaran. Ini berarti video pembelajaran edukatif berbasis TikTok mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar pada siswa.

Pada validator yang memvalidasi produk yang dikembangkan yaitu video pembelajaran edukatif berbasis Tiktok tidak ada yang sepenuhnya merupakan ahli dalam bidang video pembelajaran matematika, karena pada saat proses penelitian tidak menemukan validator yang sesuai dengan kriteria tersebut sehingga penelitian mencari alternatif untuk mengambil validator yang ahli dalam bidang media pembelajaran dan validator yang ahli dalam bidang materi.

⁷Farit Pahita Putra Krisna dan Maria Hendrika Putri Marga, "Pemanfaatan Video untuk Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Kontekstual Pada Topik Aljabar", *Jurnal Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 2018, h.404

⁸Wilda dkk, "Pengembangan Film Animasi Aritmetika Sosial Berbasis Ekonomi Syariah untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa MTs", *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No.2, 2020, h.206

Dalam proses pembelajaran, siswa cenderung menerima seluruh materi yang diberikan oleh guru, karena siswa berfikir guru merupakan sumber informasi untuk memperoleh pengetahuan sehingga pada saat siswa diberikan video pembelajaran, siswa tidak menemukan kesalahan dari materi yang diberikan karena siswa menganggap semua materi yang ditampilkan pada video pembelajaran telah benar dan sesuai dengan konsep materinya berdasarkan penelitian penelitian yang dilakukan oleh Erika Dwi Murwani dia mengatakan bahwa sistem pendidikan kita masih membatasi ruang gerak anak, anak tidak mempunyai kebebasan untuk mengungkapkan apa saja yang menjadi sebuah pemikirannya, mereka ditakdirkan hanya menerima pemberian guru sehingga sistem yang berjalan sekarang adalah kurang tepat, hanya dari guru ke anak.⁹ Ini berarti dalam proses pembelajaran guru dianggap sebagai informasi sedangkan siswa sebagai penerima informasi.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini tidak terlepas keterbatasan penelitian. Hal yang menjadi keterbatasan penelitian yaitu :

1. Karena keterbatasan waktu sehingga membuat peneliti tidak dapat mengetahui respon dari penggemar TikTok.
2. Dalam penelitian ini hanya tiga tahap yang dapat dilakukan dari model 4D.
3. Tidak membuat video dengan metode grafik hanya tiga metode yang disajikan.

⁹Warsono, "Guru: Antara Pendidik, Profesi dan Aktor Sosial", *The Journal of Society & Media*, Vol. 1, No. 1, h. 4.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

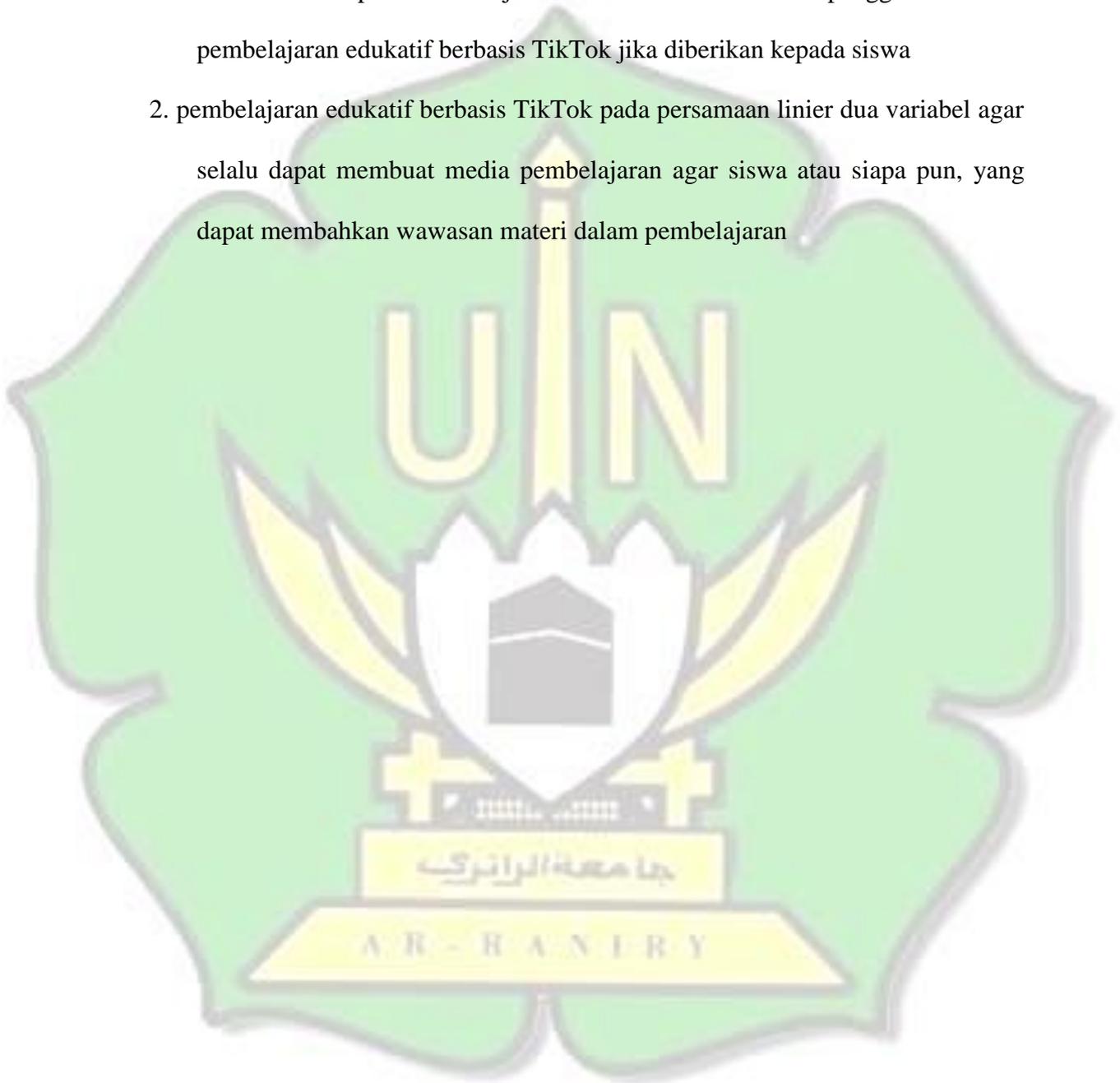
Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan, diperoleh kesimpulan :

1. Hasil uji kelayakan yang di lakukan oleh validator dengan tiga ahli untuk memvalidasi video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel mendapatkan kriteria sangat layak digunakan , Berdasarkan uji presentase video pembelajaran edukatif berbasis TikTok mendapat presentase 86,39 dengan kecocokan kriteri kevalidan maka sangat layak digunakan.
2. Krepraktisan uji coba di lapangan dilakukan oleh salah satu guru matematika yang berlokasi di SMP Negeri 1 Padang Tiji. Berdasarkan uji kerpraktisan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok mendapatkan presentase 81,25 dengan kecocokan kriteria kevalidan maka sangat layak digunakan. Respon siswa pada tahap uji coba di lapangan dilakukan oleh 15 siswa yang beralokasi di SMP Negeri 1 Padang Tiji, Berdasarkan respon siswa dalam media pembelajaran mendapatkan presentase 79,15 dengan kecocokan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dan kesimpulan maka penelitian memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjut untuk menilai keefektifan penggunaan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok jika diberikan kepada siswa
2. pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada persamaan linier dua variabel agar selalu dapat membuat media pembelajaran agar siswa atau siapa pun, yang dapat membahaskan wawasan materi dalam pembelajaran



DAFTAR PUSTAKA

- Ady Prasetya, Wisnu, dkk. (2021). "Pengembangan Video Animasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika". *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1): 66.
- Agustina, Fatmawati, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X". *Jurnal EduSains*, Vol. 4, No. 2, 2016, h. 96
angka-unduh-tiktok-terbanyak-di-dunia
- Azizah, dkk. (2018). "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013". *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1): 63.
- Buana, Tri dan Dwi Maharani. (2020). "Penggunaan Aplikasi Tik Tok (Versi Terbaru) dan Kreativitas Anak". *Jurnal Inovasi*, 14(1): 3-5.
- Craig Chapple, "TikTok Crosses 2 Billion Downloads After Best
- Fachrozi, Iwan. (2020). *Penelitian dan Pendidikan Pengembangan Olahraga*. Malang: Program Studi Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Farit Pahita Putra Krisna dan Maria Hendrika Putri Marga, "Pemanfaatan Video untuk Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Kontekstual Pada Topik Aljabar", *Jurnal Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa*, Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia, 2018, h. 404
- Fatmawati, dkk. (2018). "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan*: 12.
- Friska Eka, Herlina, dkk. (2022). "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan *Software Powtoon* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel". *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(1): 2. DOI: <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i1.136>
- Hasan, Muhammad, dkk. (2021). *Media Pembelajaran*, Cet. 1. Klaten: Tahta Media Group.

- Heni Setyawati, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa" *Jurnal Bioedukasi*, Vol. XV, No. 1, 2017, h. 39
- Hidayatullah, Achmad. (2018). "Pembelajaran Matematika pada Era Media Sosial dan Budaya Pop". *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1): 8.
- Husein Batubara, Hamdan. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.
- IndahSuryani, "Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Solving* Berbantu *Wondershare* Pada Materi Statistik di SMP", *Program Studi Pendidikan Matematika Univeristas PGRI Semarang*, h.7
- Intan Rakhmayanti, "Pengguna TikTok di Indonesia Didominasi
- Kurniawan, Dian dan Sinta Verawati Dewi. (2017). "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Media Screencast-O-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D Thiagarajan". *Jurnal Siliwangi*, 3(1): 216-217.
- Lisgianto, Afifudin dan Huri Suhendri. (2021). "Pengembangan Video Edukatif Volume Bangun Ruang Berbasis Etnomatematika Makanan Tradisional Via Youtube". *Jurnal Derivat*, 8(1): 114.
- Muhsin dan Husna.(2021). "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa". *Jurnal Sains Riset*, 11(2): 152.
- Mulyasa.(2021). *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nieveen, N. *Prototyping to Reach Product Quality* dalam Van den Akker, J., et al (Eds). (1999). *Design Approaches and Tools in Education and Training*. London: Kluwer Academic Publisher.
- Nugroho Aji, Wisnu. (2018). "Aplikasi TikTok sebagai Media Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia". *Prosiding Seminar Nasional Pertemuan Ilmiah Bahasa dan Sastra Indonesia (PIBSI)*: 434.
- Pencegahan Corona Covid-19", *Jurnal Ilmu Komunikasi* 5, no.2 (2020): 75.
- Permatasari, dkk.(2018). "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Hands Move dengan Konteks Lingkungan pada Mapel IPS". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 6(1): 35.

- Permendikbud 2016. *Salinan Lampiran I No. 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang memuat tentang Tingkat Kompetensi dan Kompetensi Inti Sesuai dengan Jenjang dan Jenis Pendidikan Tertentu*. Jakarta Kemendikbud
- Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016. *Diterbitkan untuk mengatur tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 untuk Pendidikan dan dan Pendidikan Menengah*. Jakarta Kemendikbud
- Quarter For Any App Ever,” artikel diakses pada tanggal 20 Oktober 2020 dari
- Ramli, Muhammad. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin: IAIN Antasari Press.
- Saputro, Budiyo. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis dan Disertasi*, Cet. 1. Yogyakarta: Aswada Pressindo.
- Sebagai Media Kampanye Gerakan Cuci Tangan Di Indonesia Untuk Siti Hidayatun Sholehah ddk, “Minat Belajar Siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri Karangroto 04 Semarang”, Vol.23, No. 3, 2018, h. 238
- Sugiyono.(2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Susetyaningsih, Siska. (2019). “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Macromedia Flashm Pada Materi Fungsi Kuadrat SMA Kelas X”.*JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(2): 148. TikTok Terbanyak di Dunia,” artikel diakses pada 15 Oktober 2020 dari Togi Prima Hasiholan, dkk, “Pemanfaatan Media Sosial Tik Tok
- Ulil Mubarak, Muhammad dan Umy Zahroh. (2018). “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Power Point VBA pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel”.*Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami*, 2(1): 44.
- Wahyunanda Kusuma Pertiwi, “Indonesia Sumbang Angka Unduhan Warsono, “Guru: Antara Pendidik, Profesi dan Aktor Sosial”, *The Journal of Society & Media*, Vol.1, No.1, h.4.
- Wilda dkk, “Pengembangan Film Animasi Aritmetika Sosial Berbasis Ekonomi Syariah untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa MTs”, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No.2, 2020, h.206

Wisada dan Sudarma. (2019). “Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter”. *Journal of Education Technology*, 3(3): 140-146.

Yusuf, Muhammad dan Lukman Daris.(2019). *Analisis Data Penelitian Teori dan Aplikasi dalam Bidang Perikanan*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Rancangan Awal Instrumen Pengumpulan data

Lampiran 1a

LEMBARAN VALIDASI AHLI MEDIA TERHADAP VIDEO EDUKATIF BERBASIS TIKTOK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan bapak/ibu validator untuk mengisi lembar validasi terlampir. Lembaran validasi instrumen pengamatan tindakan ini dimasukkan untuk mengupulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah kripsi saya dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran edukatif Berbasis TikTok Pada Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)” Saran-saran yang bapak/ibu atas kebaikan yang telah membatu untuk memperbaiki produk yang ingin kami kembangkan.

B. Tujuan

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

C. Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi Dan Tujuan Pembelajaran.

1. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaian yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Membuat persamaan linier dua variabel. Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.	4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

2. Tujuan Pembelajaran

Secara khusus tujuan pembelajaran materi SPLDV adalah :

- a. Membuat persamaan linier dua variabel.
- b. Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel.
- c. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
- d. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

D. Petunjuk Pengisian

4. Lembaran validasi ini terdiri fungsi dan manfaat adalah yaitu aspek media, aspek suara, aspek gerakan, aspek materi. Dalam sebuah video pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.

5. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Cheklis* (\checkmark) pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian.
6. 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
7. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan pada jawaban yang salah untuk mengamati jawaban yang benar.

E. Lembaran Validasi Ahli Media Terdapat Video Pembelajar Edukatif Berbasis TikTok pada Materi Sistem persamaan linier dua variabel SPLDV).

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 belajarsiswa						
3	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan pandangan daya siswa						

B. Aspek Visual Media						
4	Pemilihan warna, <i>background</i> , 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					
7	Kesesuaian pencahayaan gambar pada video					
8	Kecepatan gerakan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk Pemahaman siswa					
C. Aspek Audio Media						
9	Ritme suara yang disajikan narator sesuai kebutuhan					
10	Suara narator Terdengar dengan jelas dan informatif					
11	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar					
12	Kesesuaian intonasi suara dengan gambar					
13	Kesesuaian ritme suara dengan gambar pada bagain untuk penekanan pemahaman siswa					
D. Aspek Tipografi						
12	Jenis teks pada video mudah dibaca					

13	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran						
14	Kesesuaian warna teks pada video Pembelajaran						
E. Aspek Bahasa							
14	Bahasa pada video pembelajaran mudah dipahami siswa						
F. Aspek Pemrograman							
15	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas						
G. Aspek Kesesuaian Materi							
16	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai						
17	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan Pembelajaran						

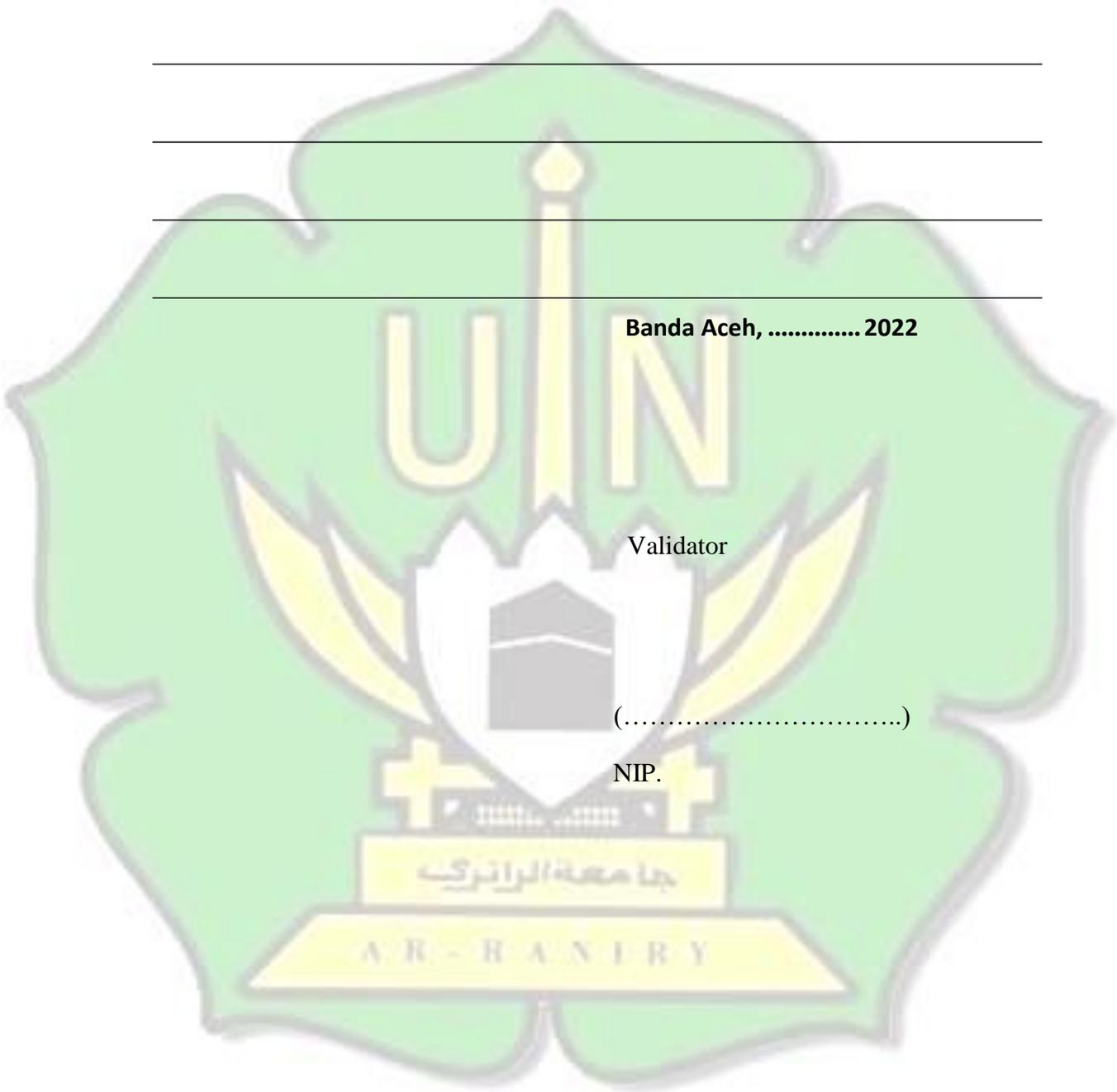
Komentar dan saran :

Banda Aceh, 2022

Validator

(.....)

NIP.



Lampiran 1b

VALIDASI KEPRAKTISAN SISWA TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN EDUKATIF BERBASIS TIKTOK PADA MATERI PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL.

A. Pengantar

Dengan ini mengharapkan partisipasi dari adik-adik untuk mengisi lembaran validasi kepraktisan ini. Lembaran validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul “Pengembangan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi sistem persamaan linier dua variabel”. Terima kasih saya ucapkan kepada adik-adik .

B. Tujuan

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

A. Kompetensi Dasar, Indikator pencapaian Kopetensi Dan Tujuan Pembelajaran.

Kompetensi dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaian yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Membuat persamaan linier dua variabel. Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaikat dengan sistem persamaan linier dua variabel.	4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

Secara khusus tujuan pembelajaran materi SPLDV adalah :

- a. Membuat persamaan linier dua variabel.
- b. Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel.
- c. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
- d. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

B. Petunjuk Pengisian

1. Tulis data diri pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah angket dengan teliti
3. Beri tanda *Cheklis* pada kolom katagori yang sesuai dengan penelitian kalian terhadap bahan ajar pembelajaran pada kolom jawaban.
4. Kriteria penilaian.

SS : Sangat setuju

S :Setuju

TS :Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju
5. Komentar dan kritik serta saran mohon tulis pada tempat yang telah disediakan.
6. Setelah selesai mengisi lembaran angket, mohon lembaran angket segera dikembalikan .
7. Terimakasih untuk partisipasinya dalam mengisi anket :

Nama :

Kelas:

جامعة الراترك

A R - R A T R I K

C. Lembaran validasi kepraktisan siswa terhadap video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi persamaan linier dua variabel.

Judul Penelitian : Pengembangan Video pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok Pada Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

No	Aspek Penilaian	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
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				

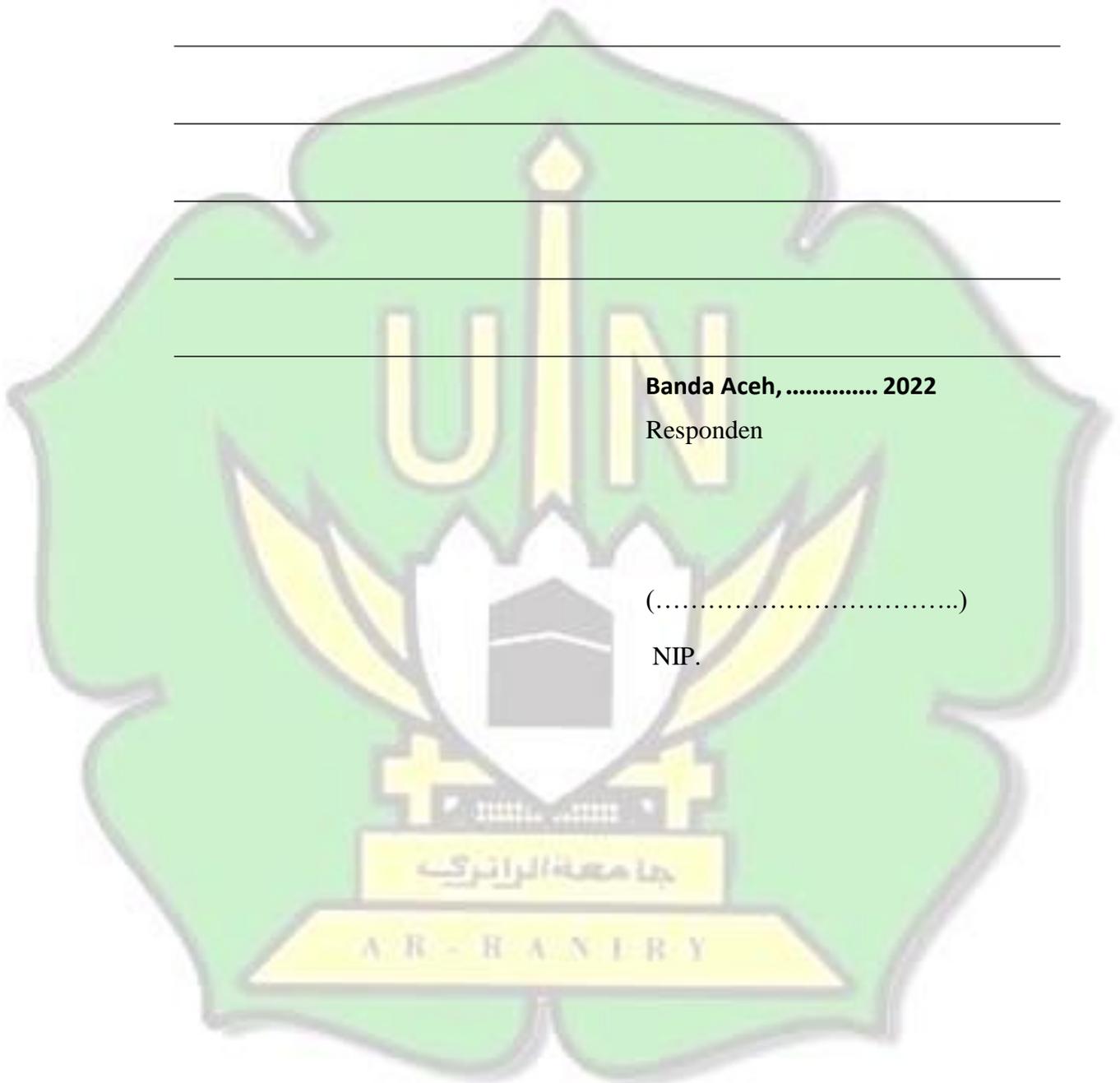
Komentar dan saran :

Banda Aceh, 2022

Responden

(.....)

NIP.



Lampiran 1 c

LEMBARAN VALIDASI KEPRAKTISAN GURU TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN EDUKATIF BERBASIS TIKTOK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL.

A. Pengantar

Dengan ini saya memohon kesediaan kepada bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi kepraktisan terlampir. Lembaran validasi kepraktisan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai keperluan penelitian ilmiah skripsi saya dengan judul “Pengembangan video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada sistem persamaan linier dua variabel”. Saran-saran yang bapak ibu berikan sangat bermanfaat bagi saya untuk memperbaiki produk ini. Terima kasih atas ucapan kepada Bapak/Ibu atas sumbangan pemikiran untuk memperbaiki produk yang ingin kami kembangkan.

B. Tujuan

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



C. Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian kompetensi Dan tujuan Pembelajaran.

1. Kompetensi dasar inidkator pencapaian kompetensi

Kompetensi dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaian yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Membuat persamaan linier dua variabel. Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.	4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

Secara khusus tujuan pembelajaran materi SPLDV adalah :

- a. Membuat persamaan linier dua variabel.
- b. Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel.
- c. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
- d. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

D. Lembaran validasi kepraktisan Guru Terhadap Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

Judul penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok Pada Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

Peneliti : Muhammad Ajir

Petunjuk Pengisian :

1. Lembaran validasi kepraktisan ini terdiri dari : aspek media, aspek tampilan video, aspek kualitas teknis, Kefektifan video, aspek pendidikan dan evaluasi.
2. Jawab dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *checklist* pada kolom jawaban yang sesuai dengan penilaian.
3. Kriteria penilaian
4. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan pada jawaban yang salah untuk mengantikan jawaban yang benar.

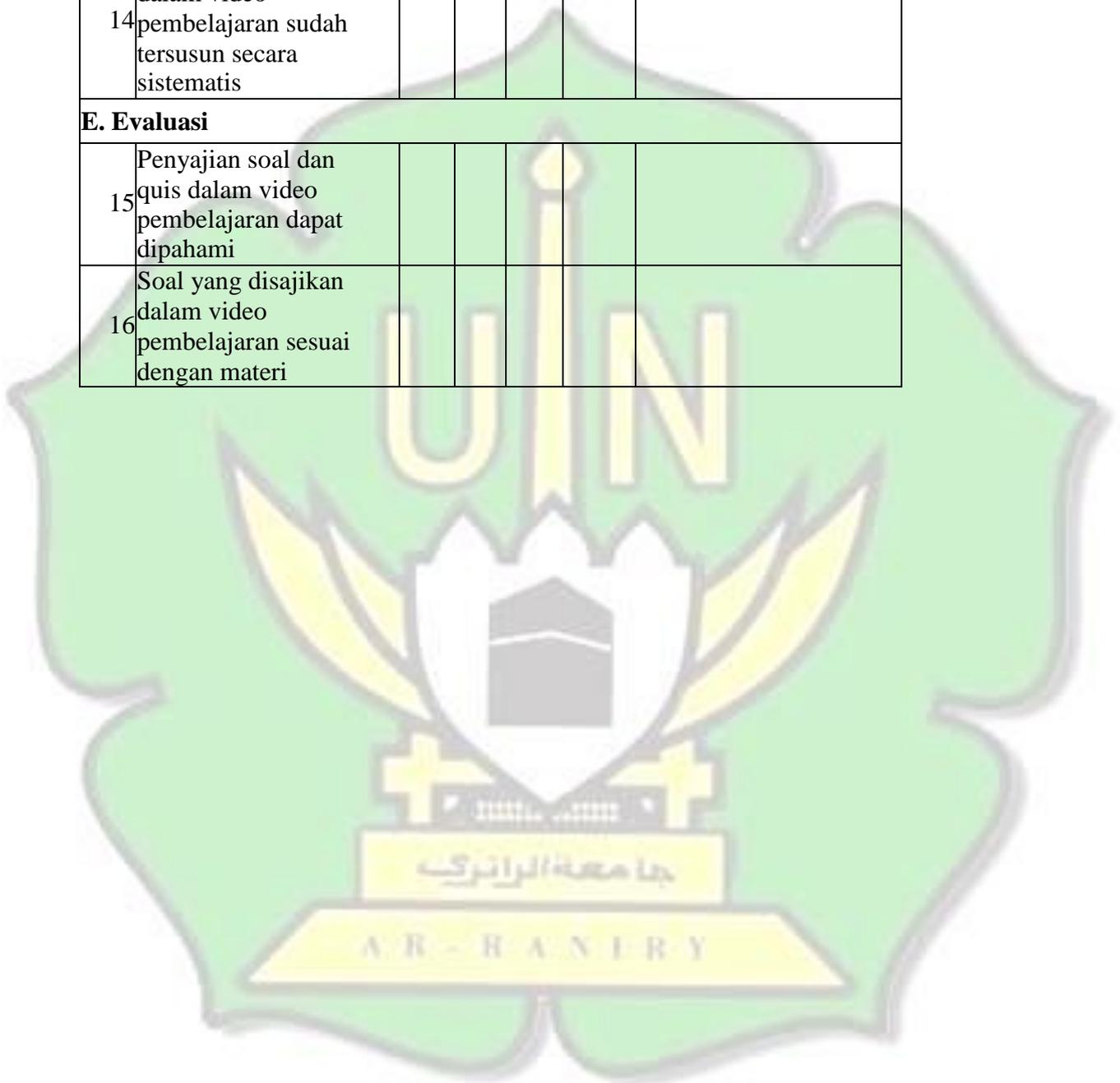
Nama sekolah :

Nama Guru/ praktisi

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
A. Aspek Media						
1.	Video pembelajaran mudah dioperasikan					
2.	Video pembelajaran dapat dijalankan di beberapa aplikasi					
3.	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain.					

4.	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran dirumah oleh siswa					
B. Aspek Tampilan Video						
5.	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VIII SMP					
6.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					
7.	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran					
C. Aspek Kualitas Teknis, Kefektifan Video						
8.	Suara dapat didengarkan dengan Baik dan sudah tepat					
9.	Video pembelajaran tidak membosankan					
10.	Originalitas dari video pembelajaran baik					
D. Aspek Pendidikan						
11.	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator Pencapaian kompetensi					
12.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat.					

13	Materi yang disajikan dalam media video pembelajaran berbentuk TikTok Dengan siswa SMP				
14	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tersusun secara sistematis				
E. Evaluasi					
15	Penyajian soal dan quis dalam video pembelajaran dapat dipahami				
16	Soal yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan materi				



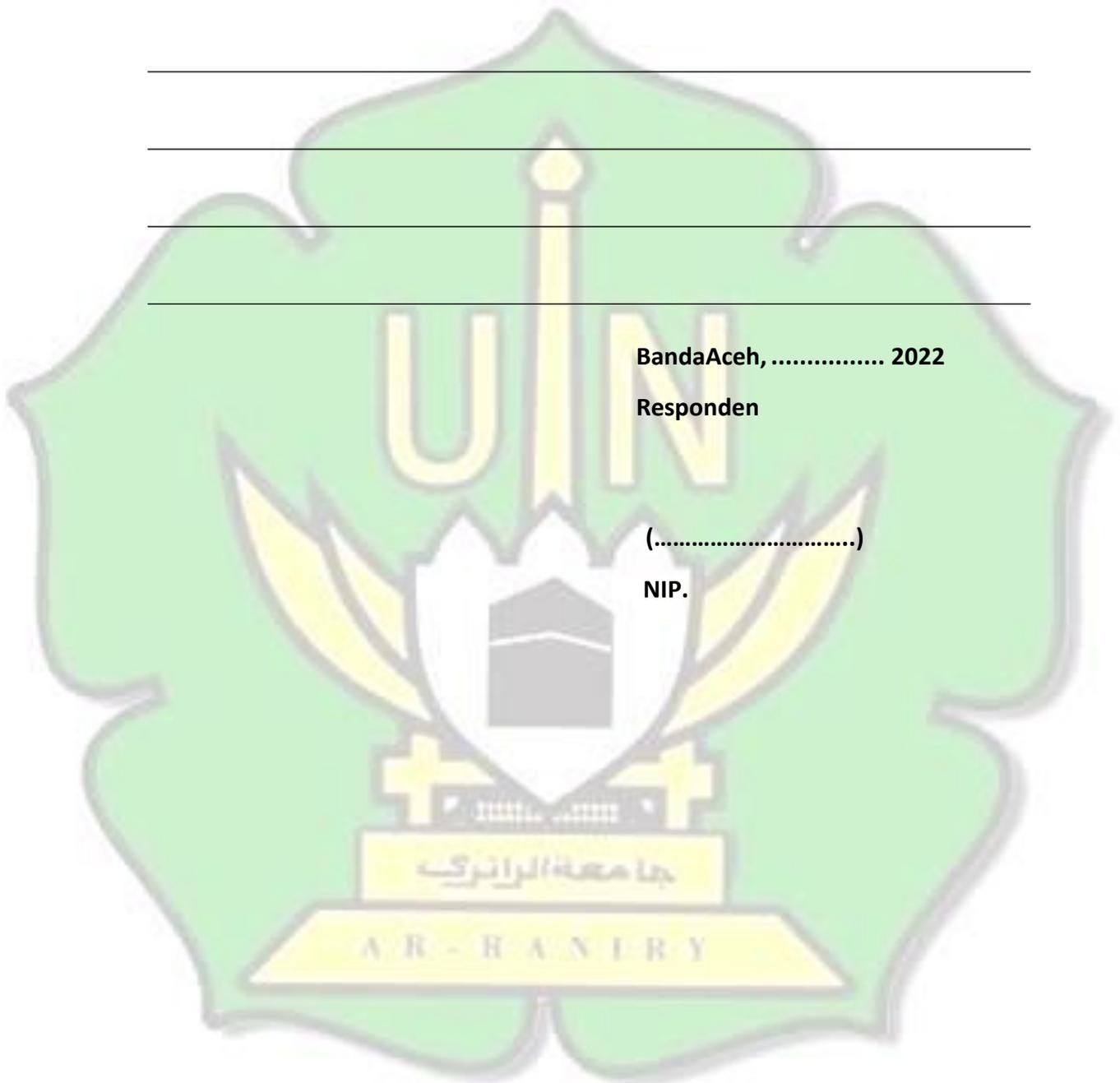
Komentar dan saran :

BandaAceh, 2022

Responden

(.....)

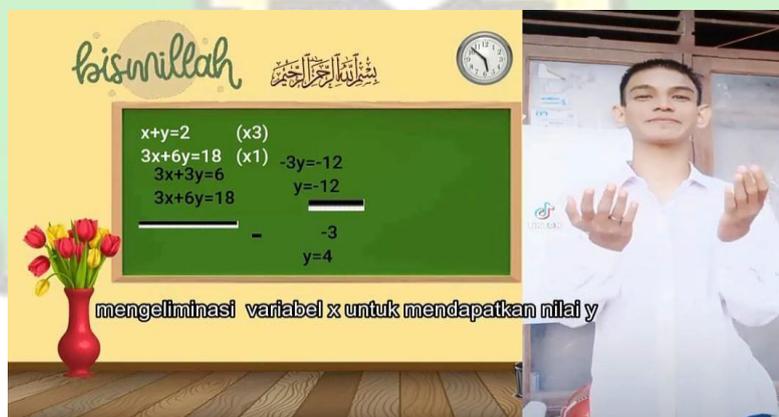
NIP.



Lampiran

Rancangan video pembelajaran

SCREENSHOT VIDEO PEMBELAJARAN



bismillah

$x+y=2$ (x6) $6x+6y=12$
 $3x+6y=18$ (x1) $3x+6y=18$

$3x=-6$
 $x=-\frac{6}{3}$
 $x=-2$

mengeliminasi variabel y untuk mendapatkan nilai x

bismillah

metode substitusi

metode substitusi adalah suatu metode untuk memperoleh penyelesaian dengan memasukkan sesuatu persamaan linier satu ke persamaan linier lainnya

bismillah

$x=y-2$
 $3x+6y=18$

$x+y=2$
 $x+y-y=2-y$
 $x = 2-y$

metode substitusi untuk mencari nilai x

bismillah بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



$3x+6y=18$
 $3(2-y)+6y=18$
 $6-3y+6y=18$
 $6+3y=18$
 $3y=18-6$

$y=12$
 $\frac{12}{3}$
 $y=4$

bismillah بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

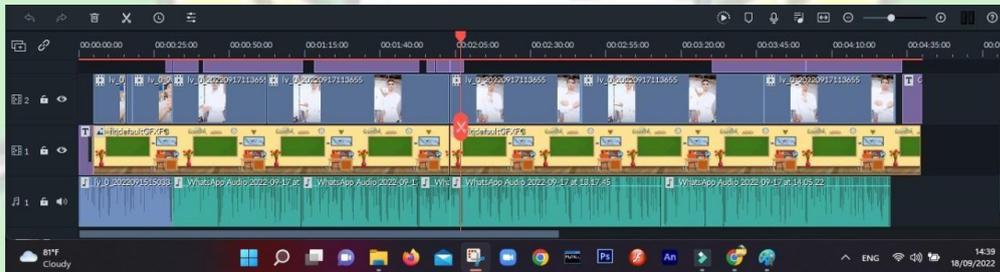
metode campuran

metode campuran yaitu gabungan dari metode eliminasi dan substitusi yang mana metode ini banyak digunakan untuk penyelesaian sldv

bismillah بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

$x+y=2$ (x3)
 $3x+6y=18$ (x1) $-3y=-12$
 $3x+3y=6$
 $3x+6y=18$
 $\underline{\hspace{1cm}}$ $\quad \quad \quad -3$
 $\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad y=4$

mengeliminasi variabel x untuk mendapatkan nilai y



Lampiran 1a

Lampiran kepraktisan oleh validator

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 mengamati jawaban yang benar.

E. Lembaran Validasi Ahli Media Terhadap Video Pembelajar Edukatif Berbasis TikTok pada Materi Sistem persamaan linier dua variabel SPLDV.

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 pandangan daya 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					✓	
7	Kesesuaian pencahayaan gambar pada video					✓	
8	Kecepatan gerakan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk Pemahaman siswa					✓	
C. Aspek Audio Media							
9	Ritme suara yang disa jika narator sesuai kebutuhan					✓	
10	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif					✓	
11	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar					✓	
12	Kesesuaian intonasi suara dengan gambar					✓	
13	Kesesuaian ritme suara dengan gambar pada bagian untuk penekanan pemahaman siswa					✓	
D. Aspek Tipografi							
12	Jenis teks pada video mudah dibaca					✓	

13	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran				✓		
14	Kesesuaian warna teks pada video Pembelajaran				✓		
E. Aspek Bahasa							
14	Bahasa pada video pembelajaran mudah dipahami siswa				✓		
F. Aspek Pemrograman							
15	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas				✓		
G. Aspek Kesesuaian Materi							
16	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai				✓		
17	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan Pembelajaran				✓		

Komentar dan saran :

Secara umum, materi di video itu terdapat dipakali dengan baik. Materinya tersampaikan untuk narator, intonasinya lebih enak di telinga.

Banda Aceh, 15.11.2022

Validator

(Signature)
D. DARWANI, M.Pd.

NIP. 199011112019032015

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

6. 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

7. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan pada jawaban yang salah untuk mengamati jawaban yang benar.

E. Lembaran Validasi Ahli Media Terhadap Video Pembelajar Edukatif Berbasis TikTok pada Materi Sistem persamaan linier dua variabel SPLDV).

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 belajarsiswa			✓			
3	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan pandangan daya 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				✓		
7	Kesesuaian pencahayaan gambar pada video				✓		
8	Kecepatan gerakan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk Pemahaman siswa				✓		
C. Aspek Audio Media							
9	Ritme suara yang disa jika narator sesuai kebutuhan				✓		
10	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif				✓		
11	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar				✓		
12	Kesesuaian intonasi suara dengan gambar				✓		
13	Kesesuaian ritme suara dengan gambar pada bagian untuk penekanan pemahaman siswa				✓		
D. Aspek Tipografi							
12	Jenis teks pada video mudah dibaca				✓		

13	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran				✓		
14	Kesesuaian warna teks pada video Pembelajaran				✓		
E. Aspek Bahasa							
14	Bahasa pada video pembelajaran mudah dipahami siswa				✓		
F. Aspek Pemrograman							
15	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas				✓		
G. Aspek Kesesuaian Materi							
16	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai				✓		
17	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan Pembelajaran				✓		

Komentar dan saran :

- Animasinya kurang sopan dan terlalu cepat (durasi tampilannya)
- Cara penyederhanaan saat tsbk tampil berbelok, sehingga mengganggu konsentrasi anak (banyak gambar-gambar lain yg muncul cepat).
- Tidak terlihat jelas cara eliminasi & substitusi.
- Hal hal diatas, yg mungkin bisa dijadikan bahan utk perbaikan.

Banda Aceh,.....2022

Validator

(Cet. Liana Salsaryah)
NIP.

2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *Cheklisi* (✓) 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 mengamati jawaban yang benar.

E. Lembaran Validasi Ahli Media Terdapat Video Pembelajar Edukatif Berbasis TikTok pada Materi Sistem persamaan linier dua variabel SPLDV).

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 belajarsiswa			✓			
3	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan pandangan daya 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		✓				
7	Kesesuaian penyediaan gambar pada video				✓		
8	Kecepatan gerakan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk Pemahaman siswa					✓	
C. Aspek Audio Media							
9	Ritme suara yang dia jika narator sesuai kebutuhan					✓	
10	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif				✓		
11	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar				✓		
12	Kesesuaian intonasi suara dengan gambar					✓	
13	Kesesuaian ritme suara dengan gambar pada bagair untuk penekanan pemahaman siswa				✓		
D. Aspek Tipografi							
12	Jenis teks pada video mudah dibaca				✓		

13	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran					✓	
14	Kesesuaian warna teks pada video Pembelajaran					✓	
E. Aspek Bahasa							
14	Bahasa pada video pembelajaran mudah dipahami siswa					✓	
F. Aspek Pemrograman							
15	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas					✓	
G. Aspek Kesesuaian Materi							
16	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai					✓	
17	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan Pembelajaran					✓	

Komentar dan saran :

Warna tulisan teks pada video pembelajaran sebaiknya warna dipilih warna yang mudah dibaca. Penyebaran tema-tema dalam video sebaiknya di ganti dengan animasi-animasi. (ukuran gambar pada video agar diperbesar agar mudah diamati (di lihat) oleh siswa.

Banda Aceh, 17.....2022

Validator


 (... Nuz-MALA, S.Pd.)
 NIP. 19700926 200504 2 002

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 mengamati jawaban yang benar.

E. Lembaran Validasi Ahli Media Terdapat Video Pembelajar Edukatif Berbasis Tik Tok pada Materi Sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV).

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 belajarsiswa			✓			
3	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan pandangan daya siswa			✓			

B. Aspek Visual Media							
4	Pemilihan warna, <i>background</i> , 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			✓			
7	Kesesuaian pencahayaan gambar pada video				✓		
8	Kecepatan gerakan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk pemahaman siswa				✓		
C. Aspek Audio Media							
9	Ritme suara yang disampaikan narator sesuai kebutuhan				✓		
10	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif				✓		
11	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar				✓		
12	Kesesuaian intonasi suara dengan gambar					✓	
13	Kesesuaian ritme suara dengan gambar pada bagian untuk penekanan pemahaman siswa					✓	
D. Aspek Tipografi							
12	Jenis teks pada video mudah dibaca				✓		

13	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran			✓			
14	Kesesuaian warna teks pada video Pembelajaran			✓			
E. Aspek Bahasa							
14	Bahasa pada video pembelajaran mudah dipahami siswa			✓			
F. Aspek Pengrograman							
15	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas				✓		
G. Aspek Kesesuaian Materi							
16	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai			✓			
17	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan Pembelajaran			✓			

Komentar dan saran :

Sebaiknya ukuran gambar pada video pembelajaran agak diperbesar, dan penyebutan nama untuk siswa itu jangan teman-teman tapi (baiknya) adik-adik. Tulisan teks pada video (baiknya) dibuat ukuran warna yang mudah dibaca.

Banda Aceh, 17-11-2022

Validator

(Signature)
 (...AJMAWAR, S.Pd.)

NIP. 19731020 19801 2001

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

6. 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

7. Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan pada jawaban yang salah untuk mengamati jawaban yang benar.

E. Lembaran Validasi Ahli Media Terhadap Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok pada Materi Sistem persamaan linier dua variabel SPLDV).

No	Indikator Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
A. Fungsi Dan Manfaat							
1	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu mempermudah penyampaian pesan untuk pembelajaran siswa				✓		
2	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan motivasi belajarsiswa			✓			
3	Video pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan pandangan daya 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					✓	
7	Kesesuaian pencahayaan gambar pada video					✓	
8	Kecepatan gerakan gambar pada video pembelajaran mendukung untuk Pemahaman siswa					✓	
C. Aspek Audio Media							
9	Ritme suara yang disa jika narator sesuai kebutuhan					✓	
10	Suara narator berdentang dengan jelas dan informatif					✓	
11	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar					✓	
12	Kesesuaian intonasi suara dengan gambar					✓	
13	Kesesuaian ritme suara dengan gambar pada bagian untuk penekanan pemahaman siswa					✓	
D. Aspek Tipografi							
12	Jenis teks pada video mudah dibaca					✓	

13	Kesesuaian ukuran teks pada video pembelajaran				✓		
14	Kesesuaian warna teks pada video Pembelajaran				✓		
E. Aspek Bahasa							
14	Bahasa pada video pembelajaran mudah dipahami siswa				✓		
F. Aspek Pemrograman							
15	Kesesuaian durasi video dengan materi yang dibahas				✓		
G. Aspek Kesesuaian Materi							
16	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai				✓		
17	Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan Pembelajaran				✓		

Komentar dan saran :

Setiap kontens video, seharusnya dijelaskan secara singkat tujuan dan manfaat dari materi

Dijelaskan juga permasalahan yang akan diselesaikan.

Dalam proses penyelesaian soal, misalnya dalam eliminasi, harusnya ditampilkan secara penuh apa yang akan dilakukan, jangan sepele-penggal

Pengambilan gambar, harusnya tidak menggunakan HP, tetapi jenis camera yang.

Banda Aceh, 17 November 2022



Kamarullah, S, ag. M. Pd

NIP. 179606222000121002

LAMPIRAN : Data Uji Coba Lapangan

Lampiran 1b (Lembaran Kepraktisan Siswa)

C. Lembaran validasi kepraktisan siswa terhadap video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi persamaan linier dua variabel.

Judul Penelitian : Pengembangan Video pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok Pada Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

No	Aspek Penilaian	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
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	✓			

Komentar dan saran :

Saya suka melihat video tapi suaranya kecil

Banda Aceh,2022
Responden

(Muhammad Fikri.....)

NIP. 1720



Lampiran 1c : Data uji coba lapangan Lembaran kepraktisan guru

D. Lembaran validasi kepraktisan Guru terhadap video pembelajaran edukatif berbasis TikTok pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

Judul penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok Pada Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

Peneliti : Muhammad Ajir

Petunjuk Pengisian :

- Lembaran validasi kepraktisan ini terdiri dari : aspek media, aspek tampilan video, aspek kualitas teknis, Keefektifan video, aspek pendidikan dan evaluasi
- Jawab dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *checklist* pada kolom jawaban yang sesuai dengan penilaian.
- Kriteria penilaian
- Jika terjadi kesalahan beri tanda sama dengan pada jawaban yang salah untuk mengantarkan jawaban yang benar.

Nama sekolah

Nama Guru/ praktisi

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			Keterangan
		SS	S	TS	
A. Aspek Media					
1.	Video pembelajaran mudah dioperasikan		✓		
2.	Video pembelajaran dapat dijalankan di beberapa software		✓		
3.	Model video pembelajaran bisa menjadi panduan untuk materi pembelajaran lain.		✓		

Komentar dan saran :

Penyajian materi dan penjelasan dalam video pembelajaran sudah bagus. Penyebutan temuan-temuan dalam video pembelajaran sebaiknya diganti dengan audio-audio agar lebih interaktif. Ukuran gambar pada video sebaiknya di perbesar, dan tulisan teks pada video sebaiknya dipilih warna yang mudah di baca.

Banda Aceh, 27-11-2022

Responden

(Signature)
(XULIHA, S.Pd.)

NIP. 19720412 200504 2001

4.	Video pembelajaran bisa digunakan kembali untuk pembelajaran di rumah oleh siswa		✓			
B. Aspek Tampilan Video						
5.	Tampilan video sesuai dengan karakter siswa kelas VIII SMP		✓			
6.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓			
7.	Pemilihan musik pengiring video pembelajaran sudah sesuai dengan cerita atau materi pembelajaran		✓			
C. Aspek Kualitas Teknis, Keefektifan Video						
8.	Suara dapat didengarkan dengan baik dan sudah tepat		✓			
9.	Video pembelajaran tidak membosankan		✓			
10.	Originalitas dari video pembelajaran baik		✓			
D. Aspek Pendidikan						
11.	Susunan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi		✓			
12.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tepat		✓			

13.	Materi yang disajikan dalam media video pembelajaran berbentuk kontekstual dengan siswa SMP		✓			
14.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah tersusun secara sistematis		✓			
E. Evaluasi						
15.	Penyajian soal dan quis dalam video pembelajaran dapat dipahami		✓			Penyajian soal dan quis dalam video pembelajaran dapat dipahami
16.	Soal yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan materi		✓			Soal yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan materi

Lembaran kepraktisan siswa

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	nama	jenis kelamin	kelas	1.saya temotifasi untuk belajar Matematik setelah pembelajaran	2.saya mudah memahami materi yang ada dalam 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	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 wama teks pada video pembelajaran	10.saya dapat memahami bahasa pada video	11.kesesuaian durasi video pembelajaran	12.saya menyukai pembelajaran matematika setelah melihat	13.saya tidak merasa bosa ketika melihat video
2	Humaira	Perempuan	VIII	Setuju	tidak setuju	Setuju	Sangat tidak setuju	Tidak Setuju	sangat tidak setuju	setuju	Tidak setuju	tidak setuju	Setuju	setuju	tidak setuju	
3	Andi Ahxani	Laki-Laki	VIII	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	tidak setuju	setuju	Setuju	Setuju	Setuju	setuju	setuju	tidak setuju
4	Putroe siddrah	Perempuan	VIII	Sangat setuju	sangat setuju	Setuju	Sangat setuju	Setuju	sangat setuju	setuju	Setuju	Setuju	sangat setuju	Sangat Setuju	sangat setuju	Setuju
5	Milyari afwa	Laki-Laki	VIII	Sangat setuju	sangat setuju	Setuju	Sangat setuju	Setuju	sangat setuju	setuju	Setuju	Setuju	sangat setuju	Sangat Setuju	sangat setuju	Setuju
6	Hemaliya	Perempuan	VIII	Setuju	sangat tidak setuju	tidak setuju	tidak setuju	Setuju	tidak setuju	setuju	Tidak setuju	Sangat setuju	Setuju	setuju	tidak setuju	Setuju
7	Ahwa Zia Retlin	Laki-Laki	VIII	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	tidak setuju	setuju	Setuju	Setuju	Setuju	setuju	Setuju	Setuju
8	Nadia Safira	Perempuan	VIII	Setuju	Setuju	sangat setuju	Sangat setuju	Setuju	sangat setuju	setuju	Tidak setuju	Setuju	Setuju	setuju	sangat setuju	sangat setuju
9	Raja Maisidi	Laki-Laki	VIII	tidak setuju	Setuju	Setuju	Sangat tidak setuju	Tidak Setuju	tidak setuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju	sangat setuju	sangat tidak setuju	sangat tidak setuju	Setuju
10	Nabatia aksari	Perempuan	VIII	Setuju	tidak setuju	Setuju	Setuju	Setuju	tidak setuju	setuju	Tidak setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju
11	Muhammad Fikri	Laki-Laki	VIII	Sangat setuju	Sangat setuju	sangat setuju	Sangat setuju	sangat setuju	Setuju	sangat setuju	sangat setuju	Sangat setuju	sangat setuju	Sangat Setuju	sangat setuju	sangat setuju
12	Aesa Hummavea	Perempuan	VIII	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	sangat setuju	Setuju	Sangat setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	sangat setuju
13	Mayzahra	Perempuan	VIII	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Tidak setuju	Setuju	Setuju	Tidak setuju	Setuju	Setuju
14	Nailul Muna	Perempuan	VIII	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	tidak setuju	setuju	Setuju	Setuju	Setuju	setuju	Setuju	tidak setuju
15	Muhammad Ali	Laki-Laki	VIII	Sangat setuju	Sangat setuju	Setuju	Sangat setuju	Setuju	Setuju	Sangat setuju	Tidak setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju
16	Muhammad reza	Laki-Laki	VIII	sangat setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	setuju	sangat setuju	Setuju	Setuju	Setuju	setuju	setuju	Setuju

Lembaran saran dan komentar siswa

	A	B	C	D
1	NAMA	JENIS KELAMIN	KELAS	KOMENTAR DAN SARAN TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS TIK TOK
2	Humaira	Perempuan	VIII	Tulisannya kurang jelas dan pembelajarannya agak kabur dan kurang
3	Andi Ahxani	Laki-Laki	VIII	Suka melihat video ini tapi suaranya agak kecil dan video nya buram
4	Putroe siddrah	Perempuan	VIII	Sebaiknya latarnya diganti dengan bapak sendiri, dan tulisan diperjelas
5	Milyari afwa	Laki-Laki	VIII	sebaiknya latarnya diganti dengan bapak sendiri, dan tulisan diperjelas
6	Hemaliya	Perempuan	VIII	Tulisannya kurang jelas dan pembelajarannya agak kabur dan kurang
7	Ahwa Zia Retlin	Laki-Laki	VIII	Tulisannya kurang jelas dan pembelajarannya agak kabur dan kurang
8	Nadia Safira	Perempuan	VIII	Tulisannya kurang jelas dan pembelajarannya agak kabur dan kurang
9	Raja Maisidi	Laki-Laki	VIII	Suka melihat video ini tapi teks buram
10	Nabatia aksari	Perempuan	VIII	suara kurang jelas dan agak kabur
11	Muhammad Fikri	Laki-Laki	VIII	Suka melihat video tapi suara kecil
12	Aesa Hummavea	Perempuan	VIII	Sebaiknya latarnya diganti dengan bapak sendiri, dan tulisan diperjelas
13	Mayzahra	Perempuan	VIII	Sebaiknya latarnya diganti dengan bapak sendiri, dan tulisan diperjelas
14	Nailul Muna	Perempuan	VIII	Suka melihat video tapi suara kecil
15	Muhammad Ali	Laki-Laki	VIII	suara kurang jelas dan agak kabur
16	Muhammad reza	Laki-Laki	VIII	suara kurang jelas dan agak kabur

LAMPIRAN : Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-15023/Un.08/FTK.1/TL 00/11/2022

24 November 2022

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
 Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Kepala SMPN 1 Padang Tiji

Di -
 Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : **Muhammad Ajir**
 N I M : 170 205 091
 Prodi / Jurusan : Pendidikan Matematika
 Semester : XI
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
 A l a m a t : Jeulingke, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

SMPN 1 Padang Tiji

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Pengembangan Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,



Kode 7325

LAMPIRAN : Surat Dinas Pendidikan



PEMERINTAH KABUPATEN PIDIE DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Jalan.Tgk. Chik Ditiro No.8 Blang Asan Kota Sigli 24112 Telepon (0653) 21576
(Hunting); Laman : <https://disdik.pidiekab.go.id/> Email : dinaspendidikanpidie@gmail.com

Nomor : 800.2/17430/2022
Lamp. : -
Perihal : Izin Mengadakan Penelitian

Yang Terhormat :
Kepala SMP Negeri 1 Padang Tiji
Kabupaten Pidie
Di -
Tempat

Sehubungan dengan Surat Wakil Dekan Bidang Akademik Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-15023/Un.08/FTK.1/TL 00/11/ 2022 Tanggal 24 November 2022, maka Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pidie menerangkan bahwa :

Nama : **MUHAMMAD AJIR**
N P M : 170 205 091
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Untuk mengadakan penelitian/mengumpulkan data pada **SMP Negeri 1 Padang Tiji** Kabupaten Pidie sebagai berikut :

1. Harus berkonsultasi langsung dengan Kepala Sekolah agar tidak mengganggu proses belajar mengajar
2. Bagi yang bersangkutan supaya menyampaikan foto copy hasil penelitian ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pidie.

Penelitian ini dilaksanakan dalam rangka penyusunan Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Jurusan Pendidikan Matematika dengan judul :

" Pengembangan Vidio Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) "

Demikianlah surat izin ini diberikan kepada saudara guna penyelesaian selanjutnya, terima kasih.

Sigli, 28 November 2022 M
04 Jumadil Awal 1444 H
KEPALA DINAS PENDIDIKAN
DAN KEBUDAYAAN

YUSMADI, S. Pd, M.Pd
Pembina / NIP.19680610 199905 1 001

Tembusan :
1. Ketua Prodi yang bersangkutan
2. Arsip

LAMPIRAN : Surat Penelitian di Sekolah



**PEMERINTAH KABUPATEN PIDIE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 PADANG TIJI**



Alamat : Jl. Banda Aceh – Medan Km.98 Gampong Pante Crieng Kec. Padang Tiji Kab. Pidie. Kode Pos : 24161

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 421.3 / 065 /2022

Berdasarkan Surat Keterangan Penelitian Nomor : B-15023/Un.08/FTK.1/TL 00/11/2022 Tanggal 24 November 2022, dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar – Raniry darussalam Banda Aceh , Untuk mengadakan penelitian.

Maka dengan ini Kepala SMPN 1 Padang Tiji Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kamal, S. Pd , M. Pd
NIP : 19690501 200012 1 001
Pangkat/ Gol : Pembina Tk.I/ IV. b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMPN 1 Padang Tiji

Menerangkan bahwa :

Nama : MUHAMMAD AJIR
NPM : 170 205 091
Prodi / Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : XI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry Darussalam.
Alamat : Jeulingke, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh

Mahasiswa tersebut benar telah mengadakan penelitian dengan mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan judul skripsi "*Pengembangan Video Pembelajaran Edukatif Berbasis TikTok Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*" sejak tanggal 25 November 2022 Sampai dengan 01 Desember 2022.

Demikain Surat Keterangan penelitian ini kami buat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Padang Tiji, 02 Desember 2022
Kepala SMP Negeri 1 Padang Tiji


 KAMAL S Pd
 NIP. 19690501 200012 1 001

VALIDASI OLEH VALIDATOR

Assalamualaikum buk mohon maaf mengganggu waktu Ibu saya Muhammad ajir 170205091 apakah ibu ada waktu kosong buat bantu ajir untuk validasi video pembelajar ajir ,sekian dan terima kasih 17.23 ✓✓

Wa'alaikum salam. Kirim aja 17.23

Baik bu 17.23 ✓✓

Bagaimana dengan lembaran validasi 17.24 ✓✓

Besok aja 17.24

<https://drive.google.com/file/d/1146iZT6KaqGeB2X1VOC8fS0ot00IGnvP/view?usp=drivesdk> 17.25 ✓✓

<https://drive.google.com/file/d/11BKlpGEX03C-eWXX28Uc3m35HpF9Vess/view?usp=drivesdk> 17.25 ✓✓

<https://drive.google.com/file/d/11G42KTpxRBS4wKV78tKPa-YLPr82cMLe/view?usp=drivesdk> 17.25 ✓✓

Assalamualaikum 09.23 ✓✓

Walaikumsalam 09.26

Saya muhammad ajir 09.26 ✓✓

Oke 09.26

<https://drive.google.com/file/d/1146iZT6KaqGeB2X1VOC8fS0ot00IGnvP/view?usp=drivesdk> 09.26 ✓✓

<https://drive.google.com/file/d/11BKlpGEX03C-eWXX28Uc3m35HpF9Vess/view?usp=drivesdk> 09.27 ✓✓

<https://drive.google.com/file/d/11G42KTpxRBS4wKV78tKPa-YLPr82cMLe/view?usp=drivesdk> 09.27 ✓✓

<https://drive.google.com/file/d/1146iZT6KaqGeB2X1VOC8fS0ot00IGnvP/view?usp=drivesdk> ✓✓

UJI COBA LAPANGAN

