

**“PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL BERBASIS  
*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP  
KEMANDIRIAN BELAJAR”**

**SKRIPSI**



**RECI JUWITA**

**NIM. 1710205015**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
TAHUN AJARAN 2020/2021**



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**  
**K E R I N C I**

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL BERBASIS  
CONTEXUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP  
KEMANDIRIAN BELAJAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu  
Syarat Guna Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**RECI JUWITA**

**NIM. 1710205015**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**

**TAHUN 2021**

Dr. SELVIA ERITA, M.Pd  
RILLA GINA GUNAWAN, M.Pd  
DOSEN IAIN KERINCI

Sungai Penuh, Desember 2021  
Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan

Di	<b>AGENDA</b>
Sungai Penuh	
NOMOR :	23
TANGGAL :	29. 12. 2021
PARAF :	

NOTA DINAS

Assalamu'alaikumWr. Wb

Setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat skripsi saudara : RECI JUWITA NIM. 1710205015, yang berjudul "PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR", telah dapat diajukan untuk dimunaqasyah banguna melengkapi tugas-tugas dan menenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka kami ajukan skripsi ini agar dapat diterima dengan baik.

Demikianlah kami ucapkan terimakasih semoga bermanfaat bagi kepentingan agama, nusa dan bangsa.

Wassalam,

Pembimbing I



Dr.SELVIA ERITA, M.Pd  
NIP. 19841231 200912 2 000

Pembimbing II



RILLA GINA GUNAWAN M.Pd  
NIDN. 2001088703

## SURAT PERNYATAAN

Nama : Recy Juwita  
NIM : 1710205015  
Jurusan : Tadris Matematika

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Media Video Tutorial Berbasis *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Kemandirian Belajar”** benar-benar hasil karya saya, kecuali yang tercantum sumbernya. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dan kesalahan, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat digunakan seperlunya.

Sungai Penuh, Desember 2021

Saya yang menyatakan



**RECI JUWITA**  
**NIM. 1710205015**



## PENGESAHAN

Skripsi oleh Recy Juwita NIM.1710205015 dengan judul “**Pengembangan a Video Tutorial Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Terhadap kemandirian Belajar**” telah diuji dan dipertahankan pada hari Selasa tanggal 08 Februari 2022.

---

### Dewan Penguji

Eva Ardinal, M.A  
NIP.19830812 201101 1 005

Ketua Sidang

Dr. Laswadi, M.Pd  
NIP.19811003 200501 1 005

Penguji I

Rian Rafiska, M.Kom  
NIP.19940507 201903 1 009

Penguji II

Dr. Selvia Frita, M.Pd  
NIP. 19841231 200912 2 006

Pembimbing I

Rilla Gina Gunawan, M.Pd  
NIDN. 2001088703

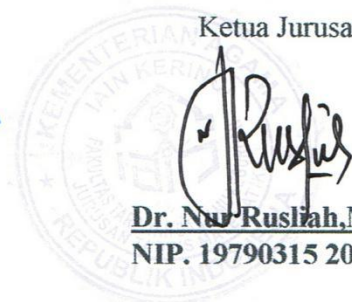
Pembimbing II

Mengesahkan  
Dekan



Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd  
NIP.19730605 199903 1 004

Mengetahui  
Ketua Jurusan



Dr. Nur Rusliyah, M.Si  
NIP. 19790315 200801 2 029

## ABSTRAK

### **Media Andriani, 2021. Pengembangan Video Blog (Vlog) Dengan Pendekatan Kontekstual Sebagai Media Penunjang Pembelajaran Matematika Secara Daring**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan video blog (vlog) dengan pendekatan kontekstual yang valid dan praktis sebagai media penunjang pembelajaran matematika secara daring. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* dengan menggunakan model penelitian plomp. Penelitian dilaksanakan di MTs Negeri 1 Kerinci dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli meliputi aspek materi dan aspek media diperoleh hasil berturut-turut 0,817 dan 0,877 dengan kategori valid. Kemudian media pembelajaran diujicobakan melalui 2 tahap yaitu uji perorangan dan kelompok kecil. Hasil uji coba diperoleh hasil rata-rata 84,52% dengan kategori praktis.

Kata Kunci : CTL, Media Pembelajaran Matematika, Pembelajaran Daring, Vlog



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

## ABSTRACT

### **Media Andriani, 2021. Development of a Video Blog (Vlog) With a Contextual Approach as a Supporting Media for Online Mathematics Learning**

This study aims to produce a video blog (vlog) with a valid and practical contextual approach as a media to support online mathematics learning. This research is a development research or Research and Development using the plomp research model. The research was carried out at MTsN 1 Kerinci with the research subjects being class VIII students. Based on the results of the validation carried out by experts covering material aspects and media aspects, the results obtained respectively 0.817 and 0.877 with valid categories. Then the learning media was tested through 2 stages, namely individual and small group tests. The results of the trial obtained an average result of 84.52% in the practical category.

Keywords: CTL, Mathematics Learning Media, Online Learning, Vlog





## PERSEMBAHAN

### KATA PENGANTAR

### DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>NOTA DINAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN DAN MOTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Spesifikasi Produk.....	7
G. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Pembelajaran Matematika .....	9

B. Media Pembelajaran .....	10
C. Video Blog.....	13
D. Pendekatan Kontekstual .....	20
E. Kriteria Kualitas Produk.....	22
F. Penelitian Relevan.....	25
G. Kerangka Berpikir .....	26

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	28
B. Model Pengembangan .....	28
C. Prosedur Pengembangan.....	29
D. Uji Coba Produk.....	35
E. Subjek Penelitian.....	35
F. Jenis Dan Sumber Data .....	36
G. Instrumen Penelitian.....	36
H. Teknik Analisis Data .....	38

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	42
B. Pembahasan .....	52
C. Pembatasan Penelitian .....	53

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>56</b>
----------------------------	-----------

## DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir.....	28



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Lapisan Evaluasi Formatif.....	32
4.1 Contoh <i>Flowchart</i> Vlog Pembelajaran.....	45
4.2 Contoh <i>Storyboard</i> .....	46
4.3 Contoh Skript.....	47
4.4 Proses <i>Shooting</i> .....	48
4.5 Pembuatan Contoh dan Latihan Soal.....	48
4.6 Proses <i>Editing</i> .....	48



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Manfaat Media Pembelajaran .....	13
2.2 Istilah-Istilah dalam Pengambilan Gambar .....	18
3.1 Kriteria Evaluasi Penelitian Desain.....	29
3.2 Aspek-Aspek Validasi Media Vlog Oleh Ahli .....	34
3.3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Vlog Ditinjau dari Aspek Media .....	36
3.4 Kisi-Kisi Lembar Validasi Vlog Ditinjau dari Aspek Materi.....	37
3.5 Kisi-Kisi Lembar Praktikalitas Vlog oleh Peserta Didik .....	38
3.6 Skala Penilaian Lembar Validasi .....	38
3.7 Kriteria Validitas Perangkat Pembelajaran.....	39
3.8 Skala Penilaian Angket.....	40
3.9 Kategori Praktikalitas .....	41
4.1 KD dan Indikator Materi Bangun Ruang Sisi Datar .....	44
4.2 Hasil Penilaian Lembar Validasi Aspek Media dan Aspek Materi.....	49
4.3 Hasil Penilaian Vlog oleh Peserta Didik .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Pedoman Wawancara .....	60
2 Hasil Pedoman Wawancara .....	61
3 Angket Pendapat Peserta Didik.....	63
4 Hasil Angket Pendapat Peserta Didik.....	65
5 <i>Flowchart</i> Vlog Pembelajaran .....	68
6 <i>Storyboard</i> Vlog Pembelajaran.....	71
7 Skript Vlog Pembelajaran.....	79
8 Lembar Koreksi Teman Sejawat .....	93
9 Pedoman Wawancara (Evaluasi Perorangan) .....	95
10 Hasil Pedoman Wawancara (Evaluasi Perorangan) .....	96
11 Lembar Validasi Aspek Media.....	97
12 Hasil Analisis Validasi Aspek Media.....	100
14 Lembar Validasi Aspek Materi .....	101
15 Hasil Analisis Validasi Materi .....	104
16 Analisa Hasil Validasi Semua Aspek.....	101
17 Angket Penilaian Peserta Didik.....	106
18 Hasil Angket Penilaian Peserta Didik .....	109

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah salah satu proses mengubah cara berfikir manusia menjadi lebih kritis sehingga mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar yang akan membawa perubahan pada dirinya melalui upaya pengajaran dan pelatihan (Muhibin Syah, 2008). Pendidikan dapat diartikan sebagai pondasi dan memiliki peranan penting untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas bagi suatu negara. Dengan adanya pendidikan diharapkan mampu untuk meningkatkan kualitas suatu bangsa, karena tinggi rendah nya kualitas suatu bangsa tergantung pada kualitas pendidikan di bangsa tersebut (Adhi, 2018).

Perkembangan global telah memberikan tantangan yang sangat berat dalam dunia pendidikan di Indonesia. Beberapa catatan mengatakan bahwa mutu pendidikan di Indonesia lebih rendah jika dibandingkan dengan mutu pendidikan di negara lain. Berdasarkan hasil PISA 2015, Indonesia menduduki peringkat 62 dari 72 negara dalam bidang matematika dengan skor 386 yang masih dibawah rata-rata OECD (Amaliyah, F., Sukestiyarno, YL., & Asiki, M, 2019). Dari catatan tersebut diatas dan catatan lain juga mengatakan bahwa dalam berbagai diskusi pendidikan khususnya pendidikan matematika, di Indonesia menjadi sorotan mutu pendidikan matematika yang diduga memprihatinkan.

Penyebab rendahnya mutu pendidikan matematika adalah kurangnya kemandirian belajar peserta didik yang disebabkan dengan kurangnya antusias

peserta didik itu sendiri untuk belajar, peserta didik cenderung pasif pada saat proses pembelajaran berlangsung karena mereka menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang susah di mengerti bahkan menakutkan. Sejalan dengan yang diungkapkan auliya (2016) matematika dianggap pelajaran yang sulit dikarenakan matematika yang bersifat abstrak dengan rumus-rumus yang banyak dan membingungkan. Hal tersebut menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya minat belajar pesera didik sehingga berdampak pada kurangnya kemandirian belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara siswa-siswi kelas VIII D di SMP Negeri 4 Sungai Penuh ada sekitar 65% peserta didik yang belum memiliki sikap kemandirian belajar khususnya pada mata pelajaran matematika. Hal tersebut terjadi karena mayoritas siswa menganggap pelajaran matematika itu adalah pelajaran yang bersifat abstrak sehingga peserta didik hanya terpaku kepada guru dalam proses belajar. Karakteristik yang dimiliki oleh setiap peserta didik berbeda-beda dan mempunyai semangat belajar yang berbeda pula. Dengan adanya perbedaan karakteristik maka salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

Matematika adalah ilmu yang berperan penting dalam meningkatkan daya pikir manusia (Betyka, Erita & Putra, 2019). Melalui pembelajaran matematika peserta didik dilatih untuk berfikir kritis, logis, sistematis, dan kreatif (Utami & Cahyono, 2020). Matematika diharapkan menjadi salah satu mata pelajaran ynag menyenangkan bagi peseta didik. Sehingga dalam hal ini



guru harus kreatif dalam menetapkan strategi atau pendekatan dan media yang akan digunakan, sehingga dapat menumbuhkan semangat belajar peserta didik. Karena didalam proses pembelajaran strategi atau pendekatan dan media yang akan digunakan juga dapat mempengaruhi kemandirian belajar peserta didik.

Media pembelajaran merupakan salah satu sarana yang mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Batubara & Batubara (2020) bahwa media mempunyai pengaruh positif terhadap pembelajaran. Adapun manfaat media dalam proses pembelajaran yaitu pembelajaran menjadi menarik, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami oleh peserta didik, metode mengajar menjadi bervariasi sehingga pembelajaran tidak bersifat menonton, dan meningkatnya aktivitas belajar peserta didik.

Media pembelajaran dapat berupa media audio, media visual, ataupun media audio visual. Video pembelajaran merupakan media audio visual yang efektif dan efisien digunakan pada proses pembelajaran (Gusmania & Wulandari, 2018). Adapun kelebihan pembelajaran dengan menggunakan media video tutorial yaitu media video menyajikan objek belajar secara konkret sehingga baik dalam menambah pengalaman belajar peserta didik, dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik dengan daya tarik tersendiri, siswa dapat mempelajari materi ajar secara berulang-ulang, dan memberikan kemudahan dalam mendistribusikannya (Purwanti, 2015).

Oleh karena itu, seorang guru harus mempunyai sebuah wadah atau alternatif lain yang dapat dijadikan sebagai penunjang supaya tetap bisa

menyampaikan materi pembelajaran dengan baik dan menyenangkan bagi peserta didik. Wadah tersebut guru dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang begitu pesat pada saat sekarang ini. Teknologi modern dalam bidang komunikasi dengan produk yang memuat hardware dan software yang sedemikian sehingga dapat mempengaruhi semua sektor termasuk sektor pendidikan. Teknologi mempunyai beberapa manfaat di dalam pendidikan seperti untuk proses kegiatan pendidikan, teknologi pendidikan, dan sebagai media pembelajaran (Ketut Agustini,2020).

Salah satunya guru dapat menggunakan media video tutorial. Selain itu, pembelajaran dengan menggunakan media video tutorial dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan seperti menambahkan animasi didalam video pembelajaran, menambahkan musik dan lain sebagainya. Dengan terciptanya berbagai variasi dan adanya media tersebut sehingga dapat mengubah pola pikir peserta didik yang menganggap matematika bersifat abstrak menjadi pelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik.

Dalam pengembangan media video tutorial peneliti menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* sangat cocok untuk diterapkan dalam proses pembelajaran karena pendekatan ini lebih menekankan keterlibatan siswa dalam proses belajar dan bisa mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari (Sanjaya,2005). Melalui pendekatan CTL diharapkan peserta didik mampu memahami materi dengan baik serta membentuk logika berfikir dalam mengaplikasikan matematika di kehidupan sehari-hari.

Selain itu didalam proses pembelajaran guru juga membutuhkan peran peserta didik dalam mengarahkan dan membimbing dirinya sendiri untuk aktif pada saat proses pembelajaran yang disebut dengan kemandirian belajar. Peserta didik yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) memiliki hubungan positif dengan kemandirian belajar. Misalnya mempunyai keinginan sendiri untuk menyelesaikan tugas, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap sesuatu yang baru, tidak bergantung kepada guru, dan mampu mengevaluasi hasil belajarnya sendiri.

Menurut Zimmerman *Kemandirian Belajar* adalah kemampuan untuk menjadi pribadi yang aktif secara pengetahuan, motivasi, dan perilaku dalam proses pembelajaran, Abd. Mukhid, 2008 (Dewi, 2020). Melalui pembelajaran yang menerapkan proses kemandirian belajar peserta didik diharapkan mampu mengontrol diri sendiri dalam proses belajar yang dilakukan tanpa adanya guru pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga pembelajaran tersebut tetap berjalan secara efektif dan efisien. Dengan demikian proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik walaupun pembelajaran tersebut menggunakan *e-learning* atau tanpa kehadiran guru. Salah satu cara mengembangkan kemandirian belajar peserta didik adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu alat atau perantara yang dapat digunakan dalam memudahkan proses pembelajaran. Dengan media pembelajaran proses pembelajaran antara guru dengan siswa dapat berjalan secara efektif dan efisien (Restu Lusiana, 2016).

Kemandirian belajar sangat penting bagi peserta didik, karena sikap kemandirian memiliki tujuan untuk mengarahkan dirinya kearah yang lebih positif dan dapat menunjang keberhasilan dalam poses pembelajaran. Kemandirian belajar dapat melatih peserta didik dalam mengambil setiap tindakannya sehingga peserta didik mempunyai kedisiplinan dalam proses belajar, bertanggung jawab dan memiliki kemampuan belajar atas kemauan sendiri (Kusnadi, 2018).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran yang menerapkan *Contextual Teaching and Learning*, membuat kelas lebih kondusif, peserta didik lebih aktif, dan dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik (Ketut Surawan, 2015). Dengan menerapkan kemandirian belajar bagi peserta didik dapat mempengaruhi sikap peserta didik menjadi lebih positif. Jika sikap positif semakin meningkat maka semakin banyak lagi strategi yang bisa mereka terapkan untuk mengintropeksi dirinya sendiri. Jika peserta didik sudah terbiasa menerapkan kemandirian belajar, maka proses pembelajaran di kelas akan lebih kondusif dan terarah walaupun guru tidak dapat hadir pada saat proses pembelajaran di kelas.

Dari uraian diatas maka dapat kita simpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) memiliki hubungan yang positif terhadap kemandirian belajar peserta didik karena CTL (*Contextual Teaching and Learning*) membuat peserta didik tertarik dengan materi yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan uraian latar belakang, terkait Video Tutorial, Contextual Teaching and Learning, Kemandirian Belajar, maka peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul: “ **Pengembangan Media Video Tutorial Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Kemandirian Belajar**”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang ditemukan pada latar belakang masalah, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Belum adanya media yang menarik dan meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.
2. Siswa merasa jenuh dengan pembelajaran yang diterapkan sehingga membutuhkan inovasi pembelajaran yang baru.
3. Kemandirian belajar rendah

## **C. Batasan Masalah**

1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan pembelajaran (*Research and Development*) yang mengarah pada model isman. Ada 5 tahapan dalam pengembangan pembelajaran model isman dalam penelitian ini adalah:
  - a. Tahapan masukan (Input)
  - b. Tahapan proses (Process)
  - c. Tahapan keluaran (Output)

- d. Tahapan umpan balik
  - e. Pembelajaran
2. Penelitian ini hanya dapat dilakukan dengan adanya koneksi internet. Hal ini dikarenakan, media pembelajaran dalam penelitian ini dapat digunakan apabila dapat terkoneksi dengan internet sehingga video yang telah di share bisa langsung terdownload.
  3. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)
  4. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Model *Contextual Teaching and Learning* adalah model pembelajaran yang mengkolaborasikan pembelajaran langsung dengan kehidupan nyata.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan hasil pengembangan media video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar?
2. Bagaimana kepraktisan hasil pengembangan media video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar?
3. Bagaimana efektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan perangkat video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar dilihat dari respon peserta didik?

## E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui validitas video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar.
2. Mengetahui kepraktisan video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar.
3. Mengetahui efektivitas video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar dilihat dari respon peserta didik.

## F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Video tutorial menjelaskan materi, rumus, contoh soal dan soal latihan tentang materi Persamaan Linier Dua Variabel.
2. Video tutorial dirancang sesederhana mungkin dan dapat menarik perhatian peserta didik.
3. Video tutorial dapat dioperasikan dengan menggunakan *Handphone*.
4. Video tutorial juga dapat diputar melalui *Youtube* dengan menggunakan koneksi internet.

5. Video tutorial akan di kirim langsung kepada peserta didik, jika melebihi kapasitas maka video tersebut akan dikirim dalam bentuk link.

## G. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peserta didik
  - a. Dapat digunakan bagi peserta didik sebagai sarana dalam mencapai suatu tujuan materi dari sebuah pembelajaran ketika guru tidak bisa memberikan pembelajaran secara langsung.
  - b. Untuk melatih peserta didik untuk belajar mandiri dan percaya pada kemampuan sendiri.
2. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran dengan menggunakan perangkat yang dapat menunjang pembelajaran matematika yang nantinya bisa diterapkan di kelas .
3. Bagi peneliti lain
  - a. Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika peserta didik.
  - b. Dapat melakukan pengembangan pembelajaran matematika pada pokok bahasan yang lain.



- c. Dapat digunakan sebagai pertimbangan pengembangan lainnya dalam mengembangkan pembelajaran matematika lainnya.



## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Pembelajaran Matematika

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan secara sengaja oleh seseorang untuk meningkatkan atau mengembangkan kemampuan seseorang secara maksimum. Dengan meningkatnya kemampuan peserta didik maka timbul lah suatu proses perubahan. Perubahan yang terjadi bisa saja karena tingkah laku yang ditimbulkan atau belajar dari pengalaman yang terjadi sebelumnya (Sujarwo, 2008). Perubahan kemampuan ini diperoleh dari materi atau pengalaman yang di dapat. Di dalam sekolah formal juga terdapat beberapa mata pelajaran yang akan dipelajari oleh peserta didik, seperti, bahasa indonesia, bahasa inggris, agama, ipa, ips, sampai dengan pelajaran yang dianggap abstrak yaitu pelajaran matematika (Sujarwo, 2008).

Matematika berasal dari kata *mahematica* yang berarti ilmu pengetahuan yang didapatkan melalui proses berfikir (Suherman dkk, 2003 dalam Harahap et al., 2019). Pentingnya pembelajaran matematika disekolah ditegaskan dalam Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) pasal 37 bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang dipelajari siswa disetiap tingkatan jenjang pendidikan (Auliya, 2016). Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud (2013) yaitu (1) meningkatkan kemampuan intelektual tingkat tinggi pada peserta didik; (2) membentuk kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah secara dalam sistematis dan mandiri; (3)

memperoleh hasil belajar yang tinggi; (4) melatih peserta didik dalam mengembangkan ide-ide dan; (5) mengembangkan karakter siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika mempunyai peranan penting dalam bidang pendidikan terkhusus meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

## **B. Pengembangan Media Pembelajaran**

Di era globalisasi sekarang ini banyak sekali teknologi yang dapat digunakan dan memiliki peran penting dalam berbagai aspek. Dalam dunia pendidikan sekarang ini juga telah banyak menggunakan teknologi sebagai sarana dalam proses belajar mengajar. Pengembangan media dapat dilakukan melalui pengembangan media video tutorial, hal ini perlu dilakukan karena dapat meningkatkan kompetensi para peserta didik. Pengembangan media pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada (Muhammad Rahman ; Sofan Amri, 2013).

Dalam penelitian ini, model pengembangan yang digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan ini adalah model Isman (Dewa Gede, 2012). Dalam model isman terdapat lima tahapan yaitu, masukan (input), proses (process), keluaran (output), umpan balik, dan pembelajar.n. Berikut adalah penjelasan dari 5 tahapan dari model isman, yaitu:

### **1. Tahap Masukan (Input)**

Pada tahap masukan (input) meliputi identifikasi masalah dan perencanaan pengembangan. Dalam tahap masukan ini terdapat lima tahapan, yaitu identifikasi kebutuhan, identifikasi isi, identifikasi tujuan

dan sasaran, identifikasi metode pembelajaran, dan identifikasi media pembelajaran. Hasil dari idenifikasi tersebut akan dijadikan sebagai bahan untuk mengembangkan produk.

## 2. Tahap Proses (Process)

Pada tahap proses terdapat tiga tahapan yaitu, uji prototipe, desain ulang, dan kegiatan pembelajaran. Hasil pengembangan pada tahap ini akan diuji oleh para ahli/validator. Setelah hasil dari pengembangan diuji maka langkah selanjutnya adalah mendesain ulang dan merevisi hasil dari pengembangan tersebut. Setelah direvisi, tahap selanjutnya adalah hasil pengembangan akan diuji dalam aktivitas pembelajaran.

## 3. Tahap Keluaran (Output)

Pada tahap keluaran terdapat dua tahapan yaitu, tahap penilaian dan analisis hasil. Penilaian ini akan dilakukan oleh peserta didik dan guru mata pelajaran yang terlibat dalam proses pengembangan. Dalam tahap ini hasil dari suatu pengembangan akan dianalisis sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan seperti keefektifan dan kepraktisan. Tahap selanjutnya adalah analisis hasil yang akan digunakan sebagai pedoman untuk merevisi hasil pengembangan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

## 4. Tahap Umpan Balik

Melalui hasil analisis, jika hasil dari suatu pengembangan belum memenuhi dari kriteria yang telah ditetapkan. Maka pada tahap ini kita akan merevisi ulang pengembangan tersebut sebelum hasil pengembangan

digunakan secara luas, sehingga pengembangan yang kita yang kita inginkan mendapat hasil yang memuaskan.

#### 5. Pembelajaran

Tahap pembelajaran merupakan tahap terakhir dari model isman. Tahap ini akan tercapai apabila empat tahap sebelumnya tidak mengalami kendala sehingga tercipta sistem pembelajaran penuh. Tahap belajar hanya memiliki satu bagian yaitu “belajar jangka panjang”. Belajar jangka panjang terjadi apabila ada sesuatu yang dipraktikkan dan apabila hal tersebut terlaksana maka hal tersebut memiliki makna bagi peserta didik.

### C. Video Tutorial

#### 1. Pengertian Video Tutorial

Video tutorial secara bahasa terdiri dari dua kata yaitu *Video* dan *Tutorial*. Istilah video berasal dari kata *vidi* atau *visum* yang berarti melihat (Baubara & Batubara, 2020). Aryad (2011) menyatakan video adalah gambar-gambar dalam frame yang diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga terlihat seperti gambar hidup pada layar. Video adalah sebuah gambar hidup yang ditayangkan untuk menyajikan informasi dan menjelaskan konsep yang dapat diputar secara cepat (Cecep dalam Adhi, 2018). Sedangkan Tutorial Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Tutorial adalah sebuah pengajaran tambahan yang dilakukan oleh seorang ahli kepada sekelompok orang. Tutorial adalah bantuan atau bimbingan belajar yang bersifat akademik oleh tutor kepada

siswa untuk membantu kelancaran proses belajar mandiri peserta didik secara individu atau kelompok yang berkaitan dengan materi ajar (FR Melilistiani, Muftillah, & W Yunita, 2012).

Video tutorial adalah media pembelajaran menarik yang sangat disukai oleh para pelajar karena dikombinasikan dengan animasi 2 dimensi sehingga dapat di sharing untuk kepentingan yang bersifat menginformasikan (Restu Lusiana, 2016). Dari penjelasan diatas maka dapat kita simpulkan bahwa video tutorial adalah rangkaian gambar hidup yang dapat menghasilkan informasi yang diberikan guru kepada peserta didik sehingga peserta didik tersebut dapat menambah ilmu pengetahuannya dengan menggunakan video. Video tutorial ini dibuat dengan tujuan untuk memudahkan guru atau tenaga pendidik menjadi lebih positif dan produktif.

Dengan adanya video tutorial ini, maka seorang guru bisa mengajar tanpa kehadiran didalam kelas, guru hanya membuat video tentang materi yang akan dipelajari dan dipublikasikan kepada peserta didik. maka hal tersebut dapat kita kurangi dengan menggunakan video tutorial.

Adapun alasan mengapa video tutorial dapat dijadikan sebagai media pembelajaran (Ketut Agustini, 2020):

1. Penggunaan waktu di kelas lebih efisien
2. Kesempatan belajar peserta didik menjadi lebih aktif
3. Dapat membantu menjelaskan materi pelajaran dengan jelas

4. Mengurangi tugas guru dalam menjelaskan pelajaran dengan menggunakan metode ceramah.
5. Dapat terpenuhi untuk semua aspek, walaupun setiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda.

Selain dari alasan yang dikemukakan oleh ketut diatas, perangkat video tutorial juga bisa untuk menjelaskan materi pembelajaran melalui media supaya lebih jelas, lengkap dan menarik bagi siswa.

#### ***D. Contextual Teaching and Learning***

##### **1. Pengajaran (*Learning*)**

Pengajaran adalah suatu tugas dan aktivitas yang diusahakan secara bersama antara guru dengan peserta didiknya. Proses pengajaran ini sudah direncanakan secara terstruktur oleh guru dengan teknik mengajar yang sesuai, membimbing, dan memotivasi peserta didik dalam mengambil inisiatif untuk belajar dengan tujuan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang diperlukan (Muhibbin Syah, 2003).

##### **2. Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching*)**

Pembelajaran kontekstual adalah suatu strategi pembelajaran yang lebih menekankan keterlibatan siswa pada proses belajar dan dapat mengaitkannya dalam kehidupan nyata ( Sanjaya, 2005).

Pada pembelajaran kontekstual ini dimana siswa mampu menyerap pelajaran yang diberikan guru dan mengaitkan materi tersebut dengan

pemahaman yang sudah mereka ketahui sebelumnya (Elaine B.Johson, 2007).

Dari penjelasan diatas maka dapat kita simpulkan bahwa pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang menekankan peserta didik memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru dengan mengaitkan materi ajar kedalam konteks kehidupan nyata atau dalam kehidupan sehari-hari.

Pada pembelajaran *contextual teaching and learning* guru perlu melakukan beberapa hal:

- a. Guru harus memahami konsep pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik sehingga proses belajar mengajar berjalan dengan baik.
- b. Membuat rencana pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan supaya materi yang akan disampaikan terstruktur.
- c. Memberikan penilaian siswa dengan pemahaman yang dimiliki siswa sehingga siswa mengetahui kekurangannya dan meningkatkan semangat belajar.

Tiga hal tersebut diatas harus dilakukan oleh guru supaya tidak ada kendala bagi siswa untuk belajar dan guru yang mengajarnya.

Ada 7 komponen dalam pembelajaran kontekstual, yaitu:

- a. Konstruktivisme merupakan proses menggali pengetahuan baru berdasarkan pengalaman atau penemuan peserta didik.



- b. Menemukan adalah proses mencari pemahaman baru berdasarkan proses berfikir.
- c. Bertanya tujuannya adalah untuk melihat keaktifan dan keberanian siswa saat proses pembelajaran.
- d. Masyarakat belajar merupakan hasil pembelajaran yang telah kita peroleh bisa dikembangkan dan berbagi dengan orang lain.
- e. Pemodelan adalah salah satu metode pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar yang bisa diperagakan untuk memudahkan siswa memahami suatu materi.
- f. Refleksi adalah mereview kembali pembelajaran yang telah disampaikan dengan tujuan untuk meningkatkan pembelajaran yang lebih baik.
- g. Penilaian otentik, maksudnya adalah tidak terfokus pada satu penilaian (Hutago,2003; Hasibuan,2014).

### 3. Karakteristik Pembelajaran CTL

Ada beberapa karakteristik pembelajaran CTL adalah sebagai berikut (Novia Prastika dkk, 2013).

- a. Proses pembelajaran memiliki kaitan antara pengetahuan yang ada pada diri siswa dan konteks pengalaman dalam kehidupan nyata siswa.
- b. Peserta didik diberi kesempatan untuk mencari pemahaman dan mengalami sendiri secara langsung.

- c. Menerapkan materi yang dipelajari dalam situasi dan konteks lain.
- d. Menilai semua aspek hasil belajar supaya siswa lebih serius dalam belajar.

## **E. Kemandirian Belajar**

### **1. Pengertian Kemandirian Belajar**

Kemandirian belajar dapat didefinisikan sebagai proses yang dapat membangun peserta didik dalam menetapkan tujuan belajar dan sekaligus sebagai upaya untuk melatih dirinya sendiri dalam memantau, mengatur, dan mengendalikan pengamatan motivasi serta perilakunya sendiri yang dibatasi oleh tujuan belajar dan kondisi lingkungan.

Kemandirian belajar merupakan dorongan dari dalam diri peserta didik untuk terlibat dan bertanggung jawab dalam proses yang mereka lakukan. Kemandirian yang dimiliki peserta didik dapat menumbuhkan rasa percaya diri yang sangat penting bagi peserta didik, serta lebih mudah dalam menerima materi pembelajaran sehingga dapat membentuk karakter peserta didik menjadi lebih baik (Dewa Putu, 2019).

Kemandirian belajar biasanya ditandai dengan beberapa ciri, antara lain: “kemampuan menentukan jalan keluar sendiri, kreatif dan inisiatif, mengatur tingkah laku, bertanggung jawab, membuat keputusan sendiri, serta mampu memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain”. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar dapat kita lihat dari sikap, pendapat, dan tingkah laku (Suhendri dalam Rita Ningsih, 2016).

Kemandirian belajar peserta didik perlu dikembangkan karena kemandirian belajar peserta didik merupakan suatu cara untuk menentukan berhasilnya penerapan pendekatan pembelajaran dalam pembelajaran matematika. Dalam kemandirian belajar, siswa di tuntut untuk menggali informasi tentang materi pelajaran. Artinya peserta didik tidak harus terfokus kepada guru tetapi peserta didik juga bisa mencari sumber lain seperti di internet. Selain itu, juga bisa melatih siswa dalam aktivitas belajar tanpa pengaruh dari orang lain atau teman.

Dari beberapa pendapat diatas, maka dapat kita simpulkan bahwa kemandirian belajar adalah kemampuan seseorang dalam mengatur aktivitas pribadi, kompetensi, dan keterampilan secara mandiri dengan mempunyai kemampuan dasar yang dimiliki individu tersebut, khususnya dalam proses pembelajaran.

## **2. Fase-fase Kemandirian Belajar**

Secara umum, ada 3 fase di dalam kemandirian belajar menurut Zimmerman, yaitu

- a. Fase pemikiran, pada fase ini peserta didik akan menjadi individu yang lebih aktif dengan menetapkan tujuan yang akan dicapai, mengidentifikasi strategi yang akan digunakan untuk mencapai tujuan tersebut, menilai keberhasilan diri mereka, dan ketertarikan terhadap tugas yang diberikan.
- b. Fase pelaksanaan, pada fase ini peserta didik dilibatkan dalam pemantauan dan pengendalian diri terhadap tujuan-tujuan, strategi,

dan motivasi dengan cara mencari tahu kepada guru atau teman yang lebih pandai serta tidak cepat merasa puas untuk mencapai suatu tujuan.

- c. Fase refleksi diri, pada fase ini peserta didik dilibatkan dalam evaluasi diri terhadap penyelesaian tugas, memeriksa tingkat kepuasan diri, dan menyesuaikan diri dengan lingkungan untuk melihat apakah tugas yang telah kita kerjakan perlu diulang atau mengerjakan tugas yang baru karena peserta didik merasa puas dengan hasil pekerjaannya.

Tiga fase tersebut diatas akan sangat membantu siswa dalam merencanakan, mengorganisasikan, dan mengevaluasi diri secara mandiri tentang kegiatan dan hasil belajar mereka (Pabdero dalam Dewa, 2019).

Hal ini dapat membantu menumbuhkan dorongan dari dalam diri (internal) siswa tentang pentingnya konsep diri. Dorongan internal ini akan dapat memberikan dampak terhadap perkembangan diri siswa.

### **3. Karakteristik Peserta Didik yang Memiliki Kemandirian Belajar**

Ada beberapa peneliti menemukan karakteristik peserta didik yang memiliki kemandirian belajar, yaitu: (Montalvo dalam Dewi nur)

- a. Sudah terbiasa dan tahu cara menggunakan strategi kognitif (Pengulangan, elaborasi, dan organisasi) sehingga dapat membantu mereka untuk memperhatikan, menglaborasi, dan menguasai informasi.

- b. Mengetahui bagaimana merencanakan, mengorganisasikan, dan mengarahkan proses mental untuk mencapai tujuan personal (metakognisi).
- c. Memperlihatkan semua keyakinan motivasi dan emosi yang adaptif, seperti tingginya keyakinan diri secara akademik, memiliki tujuan belajar, mengembangkan emosi positif seperti (senang, puas, dan antusias) terhadap tugas, dan memiliki kemampuan untuk memperbaikinya.
- d. Mampu merencanakan, membagi waktu, dan memiliki usaha untuk menyelesaikan tugas yang telah diberikan, mempunyai cara untuk lingkungan belajar yang menyenangkan, seperti mencari tempat yang nyaman dan mencari tahu kepada guru atau teman jika terdapat kesulitan untuk mengerjakannya.
- e. Membuktikan usaha yang besar untuk berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas baik itu tugas akademik, iklim maupun struktur kelas.
- f. Menerapkan sikap disiplin, dengan tujuan untuk menjaga konsentrasi pada saat mengerjakan tugas dan terhindar dari berbagai gangguan seperti gangguan internal maupun eksternal.

#### **4. Indikator Kemandirian Belajar**

Setiap peserta didik mempunyai tingkat kemandirian belajar yang berbeda. Tingkat kemandirian belajar peserta didik dapat kita lihat

melalui kriteria kemandirian belajar. Menurut Sumarno U ada 8 indikator yang dapat digunakan dalam kemandirian belajar yaitu:

- a. Inisiatif belajar
- b. Mendiagnosa target dan tujuan belajar
- c. Menerapkan target dan tujuan belajar
- d. Memandang kesulitan sebagai tantangan
- e. Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
- f. Memilih dan menerapkan strategi belajar
- g. Mengevaluasi proses dan hasil belajar
- h. Memiliki *self concept*

#### **F. Penelitian Relevan**

1. Penelitian Hani Kustyanti Kusnadi, dkk dengan judul “Penggunaan Media Pembelajaran Video Tutorial dalam Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik” dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa media video tutorial dapat meningkatkan kemandirian belajar dan dapat dijadikan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran. Adapun perbedaaan dai penelitian Hani dengan penelitian yang sekarang adalah di penelitian Hani tidak menggunakan model pembelajaran sedangkan di penelitian sekarang menggunakan model pembelajaran. Persamaan dari penelitian Hani dengan penelitian sekarang adalah sama-sama menggunakan video tutorial dan bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar.

2. Penelitian Restu Lusiana dengan judul “ Media Tutorial Berbasis *ProblemSolving* untuk Mengembangkan Kemandirian Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Aljabar Linier” dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa media tutorial berbasis *problem solving* layak untuk digunakan pada mata kuliah aljabar linier karena praktis dan efektif untuk mengembangkan kemandirian belajar mahasiswa. Adapun perbedaaan dai penelitian Restu dengan penelitian yang sekarang adalah di penelitian restu berbasis *problem solving* sedangkan di penelitian sekarang berbasis *contextual teaching and learning*. Persamaan dari penelitian restu dengan penelitian sekarang adalah sama-sama menggunakan video tutorial dan bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar.

#### **G. Kerangka Berfikir**

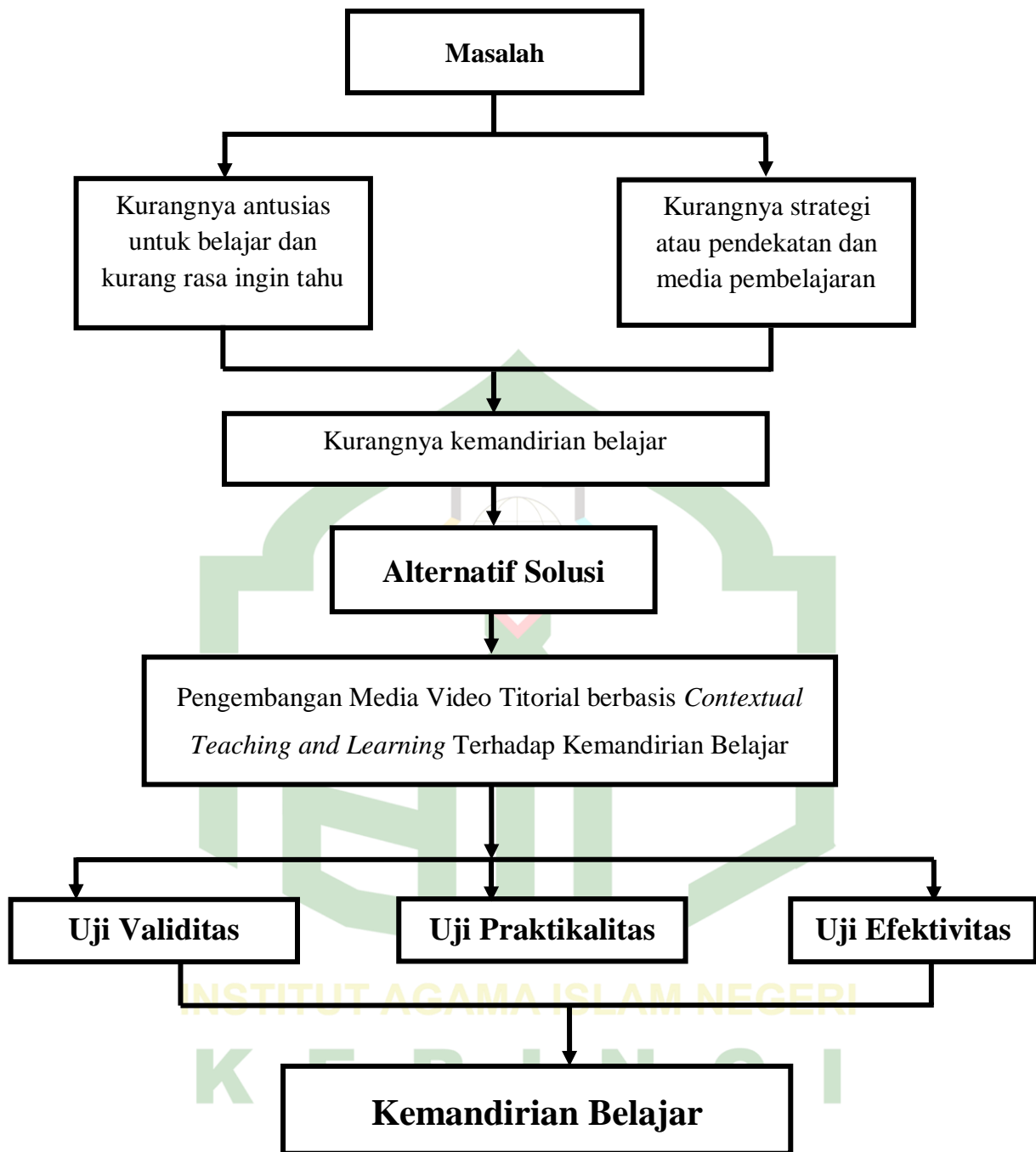
Rendahnya mutu pendidikan yang diakibatkan kurangnya kemandirian belajar peserta didik, maka proses belajar khususnya pembelajaran matematika harus dimaksimalkan dengan menggunakan strategi atau pendekatan dan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik dan meningkatnya kemandirian belajar peserta didik.

Pengembangan media video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* adalah media pembelajaran berbasis IT yang akan digunakan untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik. Video tutorial yang dikemas secara sederhana dan semenarik mungkin. Sehingga dalam pemanfaatannya

peserta didik menggunakan lebih dari satu indra yang akan membuat pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan.

Penggunaan media video tutorial dipilih karena merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan sebagai penunjang untuk menumbuhkan semangat belajar peserta didik dan menjadi tolak ukur apakah pembelajaran yang dilaksanakan berhasil dan sesuai harapan. Meskipun demikian, media ini diharapkan dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik karena media yang dikembangkan dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Pertimbangan inilah yang membuat peneliti ingin menerapkan media video tutorial berbasis CTL dalam kegiatan pembelajaran matematika yang nantinya akan membantu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.





Bagan 2.1 Kerangka Berfikir

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* merupakan suatu proses pengembangan produk pendidikan yang dilakukan melalui serangkaian riset yang menggunakan berbagai metode dalam suatu siklus yang melewati berbagai tahap. Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk bisa menghasilkan suatu produk berupa Video Tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar yang valid dan praktis sehingga dilakukan penelitian *desain research*.

#### B. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan menurut Isman pada tahun 2011 yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Masukan (*Input*), Proses (*Process*), Keluaran (*Output*), umpan balik dan pembelajaran. Penelitian pengembangan pembelajaran matematika berbasis CTL ini difokuskan pada materi SPLDV. Selanjutnya produk divalidasi oleh pakar kemudian diuji coba (*prototype*) dan dilaksanakan di kelas VIII D SMPN 4 Sungai Penuh.

### C. Prosedur Pengembangan

Pengembangan pembelajaran matematika ini mengacu pada model yang dikemukakan oleh Isman, yaitu:

#### 1. Masukan (Input)

Tahap masukan meliputi identifikasi kebutuhan, identifikasi isi, identifikasi tujuan dan sasaran, identifikasi metode pembelajaran, dan identifikasi media pembelajaran. Semua proses identifikasi tersebut, dilakukan di sekolah bersama dengan peserta didik kelas VIII D dan guru matematika tempat penelitian dilakukan yaitu, SMP Negeri 4 Sungai Penuh. Hal ini dilakukan untuk menyesuaikan kondisi lapangan terkait perencanaan dan pelaksanaan dalam pengembangan pembelajaran yang akan dilakukan di sekolah tersebut.

##### a. Proses Identifikasi Kebutuhan

Proses identifikasi kebutuhan merupakan proses identifikasi mengenai kebutuhan terkait perencanaan pengembangan pembelajaran yang berhubungan dengan materi, kurikulum, penilaian, dan segala kebutuhan yang berhubungan dengan pengembangan pembelajaran.

##### b. Proses Identifikasi Isi

Proses identifikasi isi merupakan proses identifikasi mengenai kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran tersebut.

c. Proses Identifikasi Tujuan dan Sasaran Pembelajaran

Proses identifikasi tujuan dan sasaran pembelajaran, merupakan proses identifikasi mengenai kegiatan yang akan dilakukan peserta didik, apa yang akan diperoleh peserta didik, serta keterampilan apa yang akan didapat oleh selama pembelajaran. Proses ini, merupakan penilaian dari identifikasi kebutuhan dan identifikasi isi.

d. Proses Identifikasi Metode

Pembelajaran merupakan proses penentuan metode pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran. Metode pembelajaran yang akan digunakan berkaitan dengan kebutuhan, isi, dan tujuan. Pada pengembangan ini, metode pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran matematika *Contextual Teaching and Learning*, serta perangkat yang mendukung yaitu *Video Tutorial*.

e. Proses Identifikasi Media Pembelajaran

Proses identifikasi media pembelajaran, merupakan proses penentuan media. Pada penelitian pengembangan ini, media pembelajaran yang akan digunakan adalah Video Tutorial, hal ini dikarenakan pembelajaran matematika yang akan dikembangkan adalah pembelajaran matematika berbasis kemandirian belajar dimana pembelajaran matematika yang dikembangkan ini melatih kemandirian belajar dari setiap peserta didik.

Setelah proses identifikasi dilakukan, langkah selanjutnya adalah menyusun rencana pengembangan perangkat pembelajaran dan instrumen (prototipe) yang diperlukan. Perangkat pembelajaran yang akan disusun meliputi materi pembelajaran. Selain itu, peneliti juga menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar instrumen kepraktisan perangkat pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa serta lembar angket respon peserta didik.

## 2. Proses (Process)

Pada tahap proses terdiri dari tiga tahapan yaitu, uji prototipe, desain ulang, kegiatan pembelajaran. Berikut ini penjelasan desain pengembangan dari tahap proses,

### a. Uji Prototipe (Uji Validitas)

Setelah rancangan prototipe (perangkat pembelajaran dan instrumen) prototipe disusun dan dikembangkan, selanjutnya perangkat pembelajaran dan instrumen akan dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing. Setelah perangkat pembelajaran dan instrumen dikonsultasikan dengan dosen pembimbing langkah selanjutnya adalah akan dilakukan uji coba prototipe oleh para ahli/validator. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan hasil validasi oleh dua dosen Pendidikan Matematika IAIN Kerinci, dan satu guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Sungai Penuh.

b. Desain Ulang

Setelah para ahli/validator melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran dan instrumen (prototipe), maka berdasarkan hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen (prototipe) akan di desain ulang atau direvisi, sehingga diperoleh produk yang valid.

c. Kegiatan Pembelajaran (Uji Coba Terbatas)

Setelah diperoleh produk yang valid, langkah selanjutnya adalah uji coba terbatas dalam kegiatan pembelajaran. Hasil pengembangan perangkat pembelajaran akan di uji coba dalam aktivitas pembelajaran di kelas. Uji coba ini akan dilaksanakan pada jam pembelajaran yang sudah dikonsultasikan dengan guru matematika kelas VIII.

3. Keluaran (Output)

Pada tahap keluaran, terdiri dari dua tahap yaitu tahap penilaian dan analisis hasil. Berikut ini penjelasan desain pengembangan dari tahap proses,

a. Tahap Penilaian

Pada tahap penilaian hasil pengembangan, akan dilakukan observasi terkait keefektifan dan kepraktisan oleh peserta didik dan guru melalui lembar kepraktisan, lembar keefektifan, lembar angket respon peserta didik dan lembar angket respon guru. Penilaian ini dilakukan oleh peserta didik kelas VIII D dan guru matematika kelas VIII yang dilibatkan dalam proses pengembangan dengan kriteria yang sudah ditentukan. Setelah peserta didik dan guru melakukan

penilaian terhadap pengembangan perangkat pembelajaran, langkah berikutnya adalah menganalisis hasil penilaian tersebut. Melalui hasil penilaian pengembangan tersebut akan dilakukan revisi ulang sehingga diperoleh produk akhir yang efektif, praktis, dan memenuhi kebutuhan peserta didik serta guru.

b. Analisis Penelitian

Setelah semua tahap pengembangan dilalui, maka akan diperoleh data penelitian. Data penelitian serta perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan tersebut akan dianalisis sesuai dengan ketentuan analisis yang telah ditentukan sehingga diperoleh laporan penelitian.

4. Umpan Balik

Melalui hasil dari analisis penilaian tersebut, maka pada langkah ini perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan akan direvisi ulang sesuai dengan hasil penilaian yang telah dilakukan. Hal ini, dilakukan untuk memperoleh perangkat pembelajaran yang valid dan memenuhi kebutuhan pembelajaran yang diharapkan, sebelum perangkat pembelajaran tersebut digunakan secara luas.

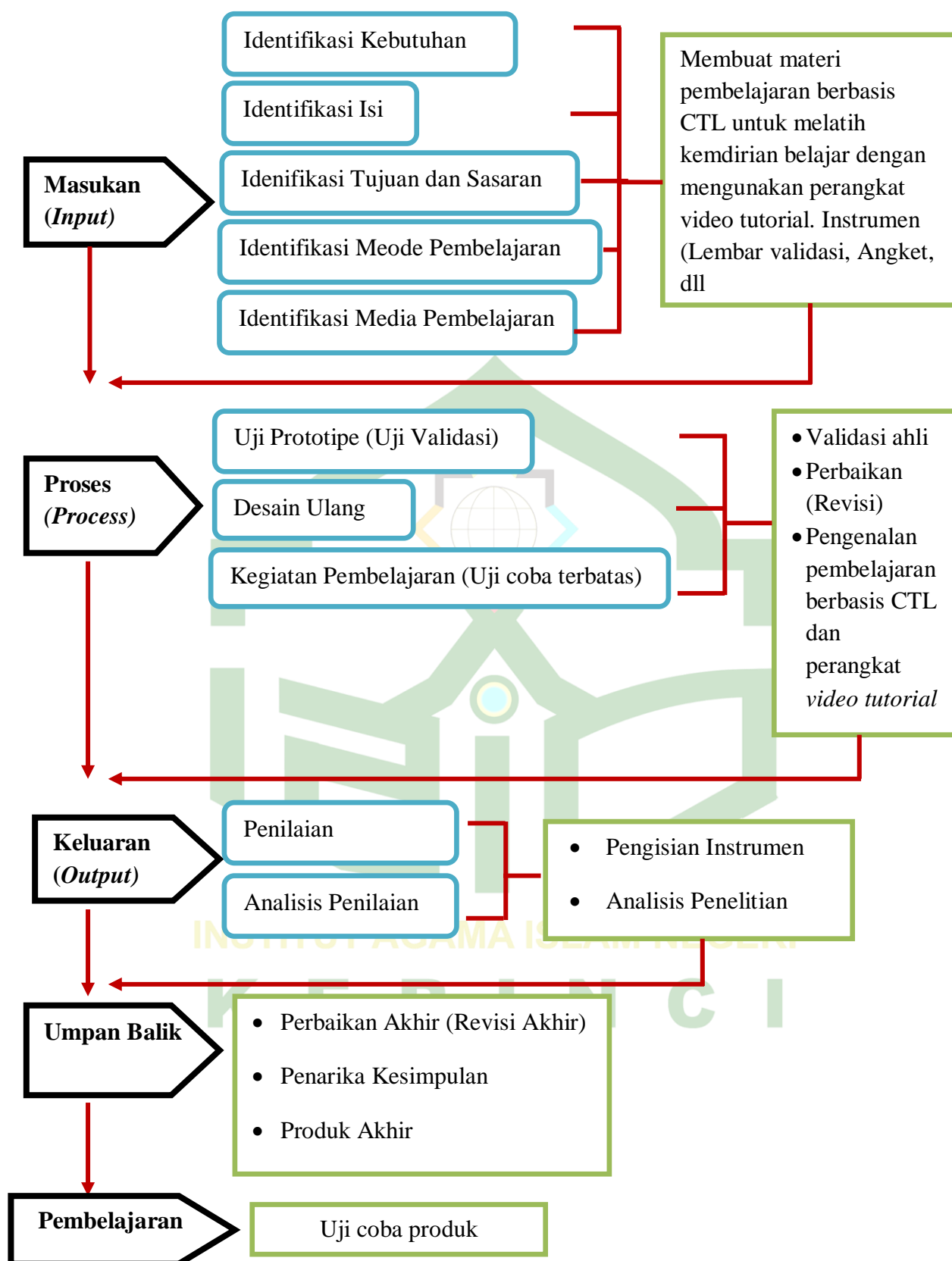
5. Pembelajaran

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari model isman. Tahap ini akan tercapai apabila empat tahap sebelumnya tidak mengalami kendala sehingga tercipta sistem pembelajaran penuh. Tahap belajar hanya memiliki satu bagian yaitu “belajar jangka panjang”. Belajar jangka

panjang terjadi apabila ada sesuatu yang dipraktikkan dan apabila hal tersebut terlaksana maka hal tersebut memiliki makna bagi peserta didik.







**Gambar 3.1**  
Skema alur penelitian dari Isman

#### **D. Uji Coba Produk**

Uji coba produk dilakukan dengan tujuan melihat praktikalitas dan efektivitas produk yang dikembangkan. Uji coba terbatas dilakukan dikelas VIII D SMP Negeri 4 Sungai Penuh. Data praktikalitas dikumpulkan melalui lembar penilaian praktikalitas oleh guru yang bersangkutan, sedangkan data efektivitas dikumpulkan melalui lembar angket respon peserta didik. Hasil analisis data dijadikan sebagai dasar untuk menilai kepraktisan dan keefektivitas video tutorial.

#### **E. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Sungai Penuh semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Uji coba lapangan dilakukan pada satu kelas yaitu kelas VIII D.

#### **F. Jenis Data**

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data mengenai proses pengembangan media *video tutorial* berbasis *contextual teaching and learning* terhadap *kemandirian belajar* sesuai dengan prosedur pengembangan yang ditentukan.
2. Data mengenai kelayakan media *video tutorial* berbasis *contextual teaching and learning* terhadap *kemandirian belajar*. Data tersebut mencakup data:
  - a. Data kualitatif berupa nilai setiap kriteria penialain yang dijabarkan menjadi Sangat Baik (SB), Cukup Baik (CB), Baik (B), Kurang Baik (KB), dan Tidak Baik (KB) terkait validasi media. Kemudian, terkait

kriteria penialain mengenai aktivitas dan respon dijabarkan menjadi Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

- b. Data kuantitatif yaitu berupa skor penilaian Sangat Setuju = 4, Setuju = 3, Tidak Setuju = 2, dan Sangat Tidak Setuju = 1 serta Sangat Baik = 5, Cukup Baik = 4, Baik = 3, Kurang Baik = 2, dan Tidak Baik = 1. Data tersebut diperoleh dengan cara menghitung rata-rata (*mean*) skor setiap kriteria yang dihitung dari hasil penilaian.

### G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pengembangan yang disusun dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Validasi ahli

Validasi ahli dilakukan untuk mendapatkan data mengenai validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Data yang dikumpulkan melalui kevalidan media video tutorial yang berupa penilaian dan pernyataan para ahli mengenai media pembelajaran. Teknik yang dilakukan adalah dengan mempresentasikan media pembelajaran yang dikembangkan beserta lembar validasi kepada *validator* kemudian *validator* diminta untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan kriteria pada perangkat pembelajaran yang dinilai.

#### 2. Observasi

Observasi atau biasa disebut dengan pengamatan langsung adalah salah satu metode yang dapat digunakan oleh peneliti selama proses

penerapan pembelajaran berlangsung. Dalam pelaksanaan observasi ini, peneliti akan melakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dan keterlaksanaan sintaks pembelajaran. Pengambilan data observasi dapat dilakukan dengan cara observer dapat memberikan tanda (√) pada lembar observasi.

a. Observasi Aktivitas Peserta Didik

Observasi aktivitas peserta didik dapat dilaksanakan dalam dua tahapan yaitu, peneliti hadir pada saat pembelajaran berlangsung dan yang kedua aktivitas peserta didik di dalam penggunaan media *video tutorial*. Dalam hal ini, terdapat dua observer yang bertugas untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama belajar matematika berbasis *contextual teaching and learning* terhadap *kemandirian belajar* dengan menggunakan media *video tutorial* dilakukan di sekolah.

3. Angket

Angket digunakan untuk mendapatkan data mengenai respon peserta didik dan respon guru terhadap pengembangan media yang dilakukan oleh peneliti. Angket respon peserta didik dan respon guru diberikan kepada peserta didik dan guru setelah media diuji cobakan. Cara pengisian lembar angket adalah dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia di lembar angket peserta didik.

**Tabel 3.1 Skor Masing-masing jawaban angket**

No	Aspek Penilaian	Skor
1.	Sangat Setuju	4
2.	Setuju	3
3.	Ragu-Ragu	2
4.	Tidak Setuju	1

Selain itu, peserta didik juga diminta untuk menuliskan pesan dan kesan selama mereka mengikuti pembelajaran matematika berbasis *Contextual teaching and learning* menggunakan media *video tutorial*. Sebelum peserta didik mengisi lembar angket, guru menginformasikan ke peserta didik bahwa hasil angket tidak mempengaruhi nilai akademik mereka. Jadi peserta didik bisa mengisi angket sesuai dengan penilaian mereka terhadap media yang telah digunakan.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang diperoleh dari rancangan perangkat pembelajaran oleh penilaian validator, dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

##### **1. Analisis Kevalidan Media Pembelajaran**

Analisis data hasil validasi media pembelajaran berbasis *contextual teaching and learning* terhadap *kemandirian belajar* dengan menggunakan media *video tutorial* dilakukan dengan mencari rata-rata tiap aspek dalam lembar validasi, sehingga akhirnya didapatkan rata-rata total penilaian *validator* terhadap media pembelajaran tersebut.

Langkah-langkah analisis data validasi adalah sebagai berikut: (Siti Mafirotn, 2011).

- a) Memasukkan data yang telah diperoleh kedalam tabel, sebagai berikut.

**Tabel 3.2 Lembar Penilaian Validasi Media dan Materi**

<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Untuk mencari validitas dengan menggunakan rumus Aiken

$V =$

Keterangan:

$V$  = indeks validitas item

skor yang diberikan oleh validator untuk tiap item

skor minimal

banyak validator

skor maksimal (Azwar, 2013)

untuk menentukan kategori kevalidan suatu media pembelajaran diperoleh dengan cara mencocokkan rata-rata total, dengan kriteria pengkategorian media pembelajaran sebagai berikut:




Keterangan:

SS = Sangat setuju

S = Setuju

TS = Tidak setuju

STS = Sangat tidak setuju

- 2) Menghitung jumlah penilaian dari masing-masing kategori

**Tabel 3.5 Pedoman penyekoran angket kepraktisan media**

Kategori jawaban peserta didik	Skor
SS	4
S	3
TS	2
STS	1

- 3) Mencari presentase nilai kepraktisan untuk setiap item pernyataan

dengan menggunakan rumus-rumus yang digunakan adalah sebagai

berikut:

Keterangan

%NK = Presentasi Nilai Kepraktisan

$\sum$  NK = Nilai Kepraktisan yang di peroleh

NK Maksimum =  $\sum$  n x skor pilihan terbaik, dengan n sejumlah guru dan peserta didik yang terlibat dalam penelitian.



4) Menginterpretasikan presentase nilai kepraktisan setiap item pernyataan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

$0\% \leq NK < 20\%$  = Sangat lemah

$20\% \leq NK < 40\%$  = Lemah

$40\% \leq NK < 60\%$  = Cukup

$60\% \leq NK < 80\%$  = Baik

$80\% \leq NK < 100\%$  = Sangat baik

### 3. Analisis Data kemandirian belajar peserta didik

Dalam penelitian ini pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi indikator yaitu:

#### 1) Analisis Data Respon Peserta Didik

Analisis respon peserta didik dihitung melalui respon yang diberikan oleh peserta didik terkait pembelajaran yang telah dikembangkan. Peserta didik memberikan nilai dengan rentang nilai Sangat Setuju (SS), Sejuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI**

**Tabel 3.6 Pedoman Penyekoran Angket Respon Peserta Didik**

Kategori jawaban peserta didik	Skor
SS	4
S	3

TS	2
STS	1

Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus:

$$\text{NRS} = \sum R \times \text{skor pilihan jawaban}$$

Keterangan:

NRS = Nilai respon peserta didik

$\sum R$  = jumlah respon yang memilih jawaban

Rumus untuk menghitung respon peserta didik adalah sebagai berikut:

Pernyataan

$$\text{NRS SS} = \sum R \times 4$$

$$\text{NRS S} = \sum R \times 3$$

$$\text{NRS TS} = \sum R \times 2$$

$$\text{NRS STS} = \sum R \times 1$$

Keterangan:

NRS SS = nilai respon peserta didik untuk jawaban sangat setuju

NRS S = nilai respon peserta didik untuk jawaban setuju

NRS TS = nilai respon peserta didik untuk jawaban tidak setuju

NRS STS = nilai respon peserta didik untuk jawaban sangat tidak setuju

Selanjutnya dicari presentase nilai respon peserta didik dan nilai respon setiap jawaban dengan rumus:

Keterangan:

% NRS = persentase nilai respon peserta didik

$\sum$  NRS = total nilai respon peserta didik yang diperoleh dari

NRS SS + NRS S + NRS TS + NRS STS

NRS maks =  $\sum$  R x skor pilihan terbaik

Setelah diperoleh presentase nilai respon peserta didik, hasil presentase nilai tersebut disesuaikan dengan kriteria presentase nilai respon peserta didik per butir pertanyaan sebagai

berikut:

$0\% \leq \text{NRS} < 20\%$  = Sangat Lemah

$20\% \leq \text{NRS} < 40\%$  = Lemah

$40\% \leq \text{NRS} < 60\%$  = Cukup

$60\% \leq \text{NRS} < 80\%$  = Baik

$80\% \leq \text{NRS} < 100\%$  = Sangat Baik

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* yang valid dan praktis digunakan untuk kemandirian belajar peserta didik dengan menggunakan metode penelitian Research and Development (R & D) atau riset dan pengembangan. Dalam bidang pendidikan Research and Development (R & D) yang dikemukakan oleh Isman terdapat lima tahapan yaitu, masukan (*Input*), Proses (*Process*), Keluaran (*Output*), Umpan balik, dan pembelajaran. Pengembangan dalam penelitian ini adalah pengembangan yang terfokus pada pengembangan media pembelajaran.

##### **1. Deskripsi Tahap Masukan (input)**

Tahap masukan merupakan tahap awal yang akan kita lakukan. Tahap masukan digunakan untuk mengetahui hal-hal yang akan dibutuhkan dalam mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat penelitian. Tahap ini dilakukan di sekolah tempat penelitian yaitu, SMP Negeri 4 Sungai Penuh khususnya kelas VIII D. Untuk mendapatkan data kebutuhan yang dibutuhkan, maka peneliti terlebih dahulu melakukan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut dan sebagian siswa khususnya kelas VIII D.

Setelah melakukan diskusi, maka peneliti mendapat data bahwa di SMP Negeri 4 Sungai Penuh Masih menggunakan buku sebagai media

pembelajaran dan kurangnya penggunaan media IT dalam pembelajaran. Terkadang peserta didik tidak memahami materi karena tidak hadir di dalam kelas karena sakit atau halangan lainnya tetapi pada zaman modern sekarang ini, guru harus kreatif dalam menerapkan media dan metode pembelajaran.

Terdapat 5 identifikasi di dalam tahap masukan yang harus dilakukan yaitu, identifikasi kebutuhan, identifikasi isi, identifikasi tujuan dan sasaran, identifikasi metode pembelajaran, dan identifikasi model pembelajaran.

a. Identifikasi kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan untuk mencari informasi tentang kurikulum yang digunakan oleh sekolah, serta pengajaran yang diterapkan disekolah. Melalui identifikasi kebutuhan, peneliti memperoleh data bahwa di SMP Negeri 4 Sungai Penuh menggunakan kurikulum 2013. Sehingga peneliti mengembangkan media pembelajaran yang berhubungan dengan kurikulum tersebut. Begitu pula dengan metode pembelajaran yang akan peneliti terapkan pada saat penelitian yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

b. Identifikasi isi

Pada tahap ini dilakukan untuk memperoleh data tentang materi yang akan diajarkan di SMP Negeri 4 Sungai Penuh khususnya di kelas VIII D yaitu materi tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

(SPLDV). Setelah mendapatkan materi yang akan diajarkan, selanjutnya membuat langkah-langkah yang harus dilakukan dalam prosen pembelajaran nantinya.

c. Identifikasi tujuan dan sasaran

Pada tahap identifikasi tujuan dan sasaran, peneliti melakukan pengamatan tentang proses pembelajaran yang diterapkan sekolah dan karakteristik peserta didik. Informasi yang peneliti peroleh pada tahap ini adalah sebagai berikut,

- 1) Tidak semua peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran, karena peserta didik merasa jenuh dengan proses pembelajaran tersebut.
- 2) Peserta didik belum pernah mencoba pembelajaran matematika dengan menggunakan media berbasis IT.
- 3) Peserta didik seringkali mengalami kesulitan memahami materi pelajaran yang terlewat karena tidak hadir pada saat pembelajaran.

d. Identifikasi metode pembelajaran

Pada tahap identifikasi metode pembelajaran, peneliti melakukan pengamatan tentang metode pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan diidentifikasi kebutuhan, identifikasi isi, dan identifikasi tujuan dan sasaran. Dari tiga identifikasi diatas, metode pelajaran yang sesuai dan dapat diterapkan pada penelitian ini adalah metode yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Sehingga peneliti menerapkan metode

*Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik, karena metode ini lebih melibatkan keaktifan siswa dan menerapkan materi pelajarannya dalam kehidupan sehari-hari.

e. Identifikasi media pembelajaran

Pada tahap identifikasi media pembelajaran, peneliti melakukan pengamatan terhadap media pembelajaran yang akan diterapkan pada penelitian ini yang sesuai dengan empat identifikasi diatas yaitu idntifikasi kebutuhan, idntifikasi isi, identifikasi tujuan dan sasaran, dan indentifikasi metode pembelajaran. Sehingga peneliti menetapkan media video tutorial sebagai media yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini.

**2. Deskripsi Tahap Proses (process)**

Pada tahap proses terdiri dari tiga tahapan yaitu, perancangan, uji prototipe (uji validitas), desain ulang, dan kegiatan pembelajaran (uji coba terbatas).

a. Desain Perangkat Pembelajaran

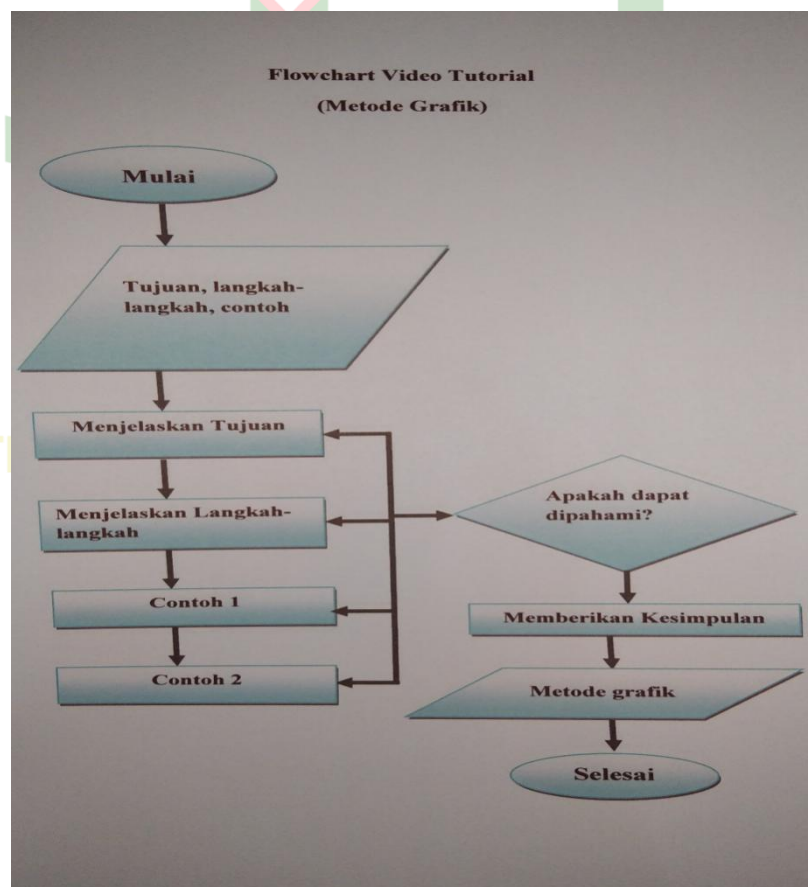
Pada tahap desain pembelajaran, peneliti merancang prototipe berupa media pembelajaran. Media pembelajaran yang peneliti kembangkan adalah Video Tutorial. Berikut ini adalah desain media pembelajaran yang dikembangkan.

1) Desain Video Tutorial

Setelah informasi terkait kebutuhan akan media video tutorial dikumpulkan, selanjutnya peneliti membuat desain produk yang diinginkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Membuat *flowchart*

Langkah pertama yang peneliti lakukan dalam merancang produk adalah membuat *flowchart*. *Flowchart* merupakan gambaran alur pemikiran peneliti terkait vlog yang dikembangkan yang dibuat dalam bentuk grafik untuk mempermudah peneliti dalam membuat desain produk. Untuk lebih lengkapnya bisa dilihat pada lampiran 2.

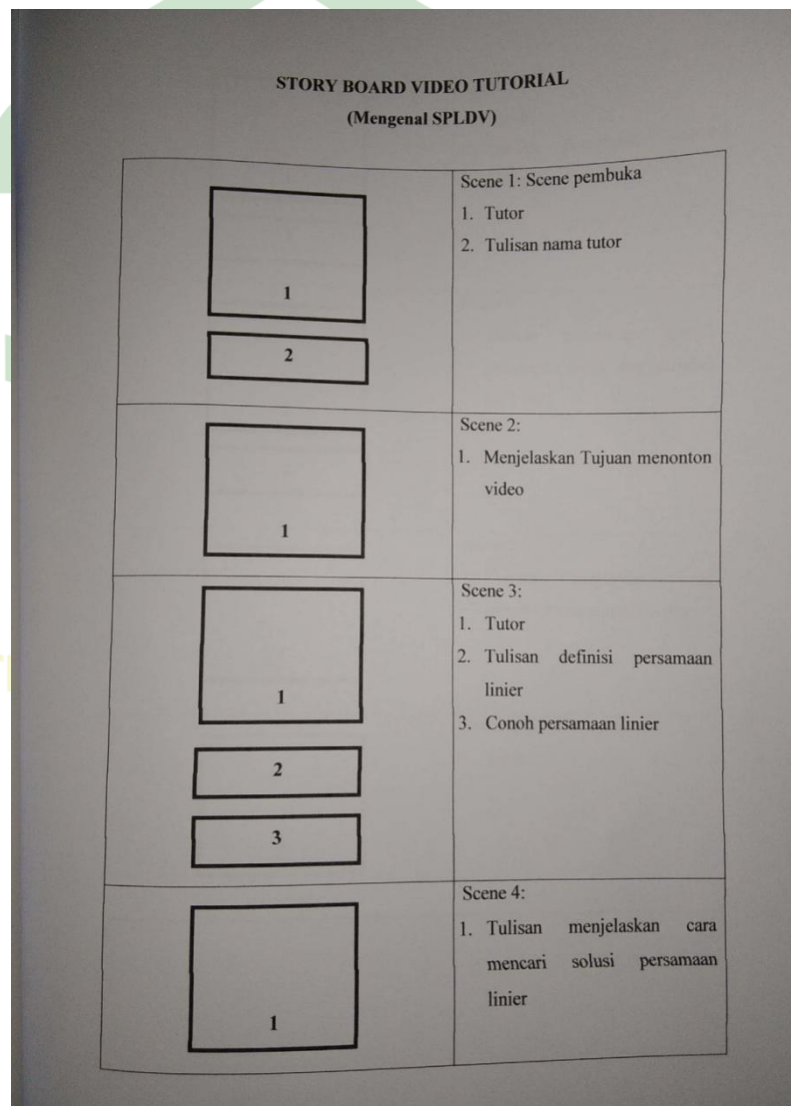


Gambar 4.1 Contoh *Flowchart* Video Tutorial



b) Membuat *Storyboard*

Setelah membuat *flowchart* langkah selanjutnya peneliti membuat *Storyboard*. *Storyboard* merupakan visualisasi ide yang dapat memberikan gambaran dari suatu vlog yang akan dikembangkan. Hal ini dilakukan agar ide terkait visualisasi lebih tertata. Untuk lebih lengkapnya bisa dilihat pada lampiran 3.



Gambar 4.2 Contoh *Storyboard*

c) Membuat *Skript*

Pada saat pembuatan *Storyboard* diikuti dengan penulisan *Skript*. Hal ini bertujuan untuk memudahkan peneliti mengambil video disetiap adegannya agar lebih terarah. *Skript* disusun dengan menggunakan forma dua kolom yaitu *Scene* dan *Skenario*. Untuk lebih lengkapnya bisa dilihat pada lampiran 4.

SCRIPT VIDEO TUTORIAL SPLDV (Mengenal SPLDV)	
Scene 1	Assalamu'alaikum wr.wb Halo adik-adik semua, perkenalkan nama saya Recy Juwita, saya adalah tutor matematika pada video ini.
Scene 2	Pada kesempatan kali ini kita akan belajar mengenai mengenal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).  Setelah menonton video ini, kalian akan bisa: 1. Memahami maksud dari sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV)  Pada video kali ini kita akan membahas mengenai semua tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).
Scene 3	Sebelum kakak menjelaskan materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) terlebih dahulu kakak akan menjelaskan materi tentang Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV) supaya lebih paham untuk materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).  Apa itu persamaan linier? Persamaan linier (PL) adalah sebuah persamaan yang hanya mempunyai variabel berpangkat 1 (satu).  Nah sekarang adik-adik mau tau kan, bagaimana contoh dari persamaan linier?

Gambar 4.3 Contoh *Skript*

d) Proses Pembuatan Video

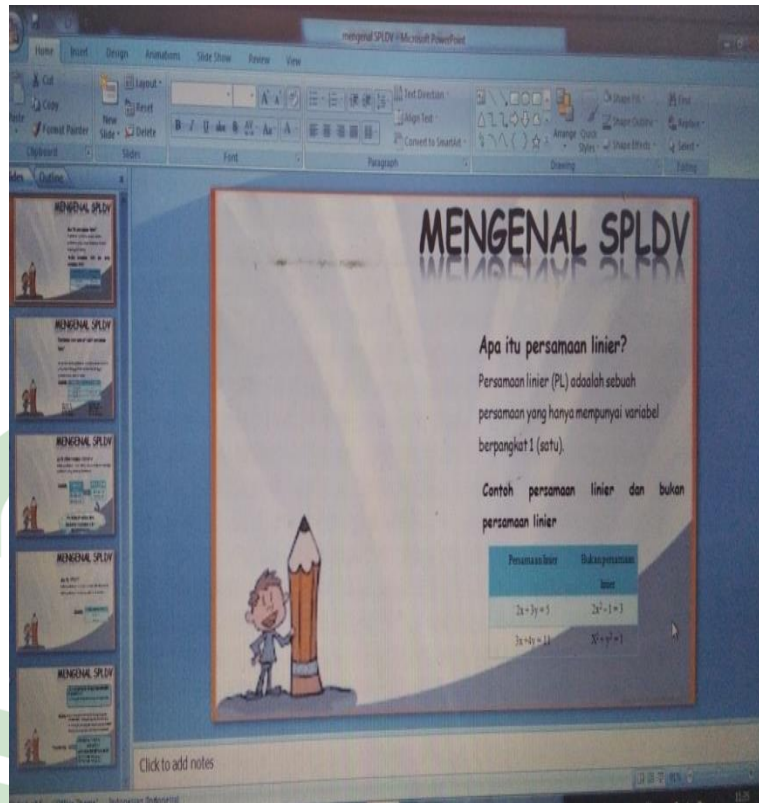
Adalah beberapa langkah yang dilakukan dalam pembuatan vlog, yaitu:

- i) Menentukan lokasi yang tepat untuk melakukan pengambilan gambar.
- ii) Menyiapkan kebutuhan *Shooting*, dalam hal ini yang peneliti siapkan adalah *Skript*, *handphone*, *mic clipt on*, dan kebutuhan lainnya.
- iii) Melakukan pengambilan gambar dengan memperhatikan beberapa teknis seperti teknik pengambilan gambar.



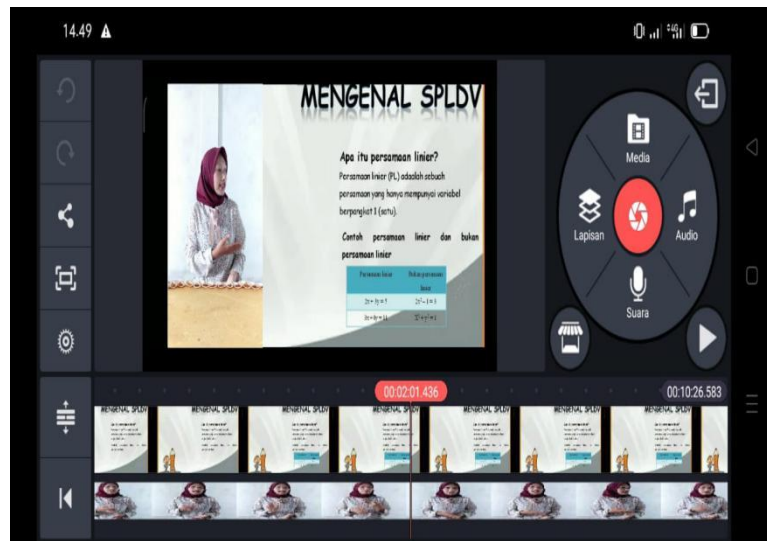
**Gambar 4.4** Proses *Shooting*

- iv) Membuat dan melakukan perekaman materi melalui aplikasi *Microsoft Power Point* dan *Bandicam*.



**Gambar 4.5 Pembuatan materi pembelajaran**

- v) Melakukan proses *editing* video dengan menggunakan laptop *Acer* untuk membuat materi pembelajaran dan *Handphone* Redmi untuk mengedit video dengan menggunakan aplikasi *kinemaster pro* dengan resolusi HD 720. *Editing* bertujuan untuk menggabungkan video perscennya, memasukkan tulisan, gambar pendukung, pengeditan suara narator, memasukkan musik dan *sound effect*.



**Gambar 4.6 Proses Editing Video Tuorial**

vi) Meng-upload video ke google drive sehingga peserta didik bisa mengakses melalui link berikut ini:

1. Mengenal SPLDV

<https://bit.ly/374IR5B>

2. Metode grafik

<https://bit.ly/3qRBfsX>

3. Metode eliminasi

<https://bit.ly/3K2c7Yg>

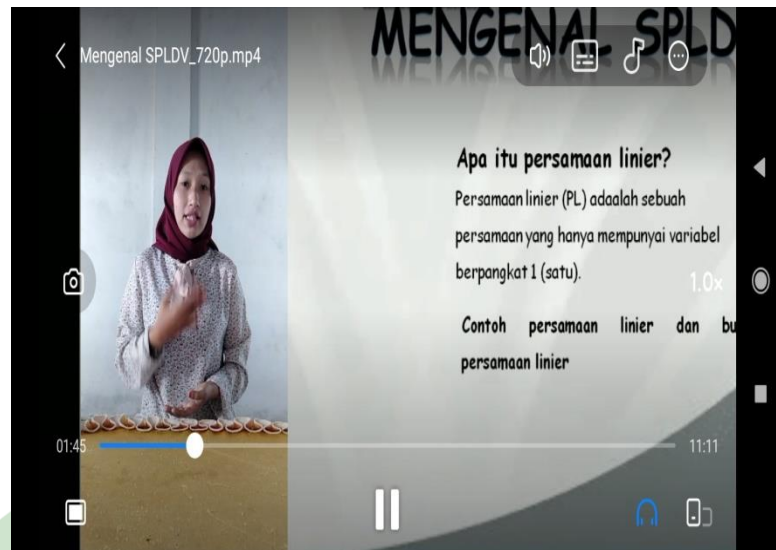
4. Metode substitusi

<https://bit.ly/37cq1Zq>

5. Metode campuran

<https://bit.ly/3KgLgrH>

## Upload



**Gambar 4.7 Video tutorial**

### b. Desain instrumen penelitian

Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi media pembelajaran dan lembar respon peserta didik. Berikut ini adalah uraian terkait instrumen-instrumen yang digunakan.

#### 1) Lembar validasi ahli materi

Lembar validasi yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu lembar validasi untuk ahli materi dan lembar validasi untuk ahli media. Lembar validasi ahli materi digunakan untuk menilai kevalidan materi yang akan di jelaskan dalam video tutorial. Ada 8 kategori yang dinilai kevalidannya adalah kesesuaian indikator, penyajian materi, mengarahkan peserta didik berfikir, materi yang

mudah dipahami, mempermudah siswa dalam belajar, kemandirian belajar siswa dan kesesuaian tugas dengan materi.

2) Lembar validasi ahli media

Lembar validasi ahli media digunakan untuk menilai kevalidan media yang akan di jelaskan dalam video tutorial. Adapun kategori yang dinilai pada lembar validasi ahli media meliputi, kualitas video, efisiensi waktu, mempermudah guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

3) Lembar respon peserta didik

Lembar respon peserta didik, digunakan untuk mengetahui respon peserta didik tentang pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar respon peserta didik berisi tentang,

- a) Saya menyukai pelajaran matematika.
- b) Saya merasa tidak terbebani dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan video tutorial.
- c) Pembelajaran dengan media video tutorial merupakan hal baru bagi saya sehingga menambah pengalaman bagi saya.
- d) Belajar matematika dengan video tutorial dapat menambah rasa ingin tahu saya terhadap materi matematika.
- e) Saya termotivasi dalam belajar setelah diterapkannya video tutorial.

- f) Belajar matematika dengan menggunakan perangkat video tutorial berbasis *conextual teaching and learning* dapat melatih saya dalam menyelesaikan SPLDV.
- g) Belajar matematika dengan menggunakan media video tutorial berbasis *conextual teaching and learning* memudahkan saya dalam mempelajari kembali materi matematika yang berhubungan dengan sistem persamaan linear.
- h) Saya merasa senang belajar matematika dengan menggunakan video tutorial berbasis *contextual teaching and learning* yang telah dilaksanakan.
- i) Pembelajaran dengan menggunakan media video tutorial sangat menarik dan menyenangkan.
- j) Saya tertarik mempelajari matematika dengan kehidupan nyata.
- k) Dengan ditampilkan video, saya memahami materi SPLDV.
- l) Dengan ditampilkan video, saya memahami proses penyelesaian SPLDV.
- m) Dengan ditampilkan video, saya mengetahui bahwa SPLDV bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.



### 3. Keluaran (Output)

Setelah rancangan media pembelajaran dan instrumen selesai disusun dan dikembangkan, langkah selanjutnya adalah validasi para ahli/ validator sebelum prosuk diterapkan pada tahap pembelajaran (uji coba terbatas). Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang “valid” atau “sangat valid” dari para ahli/ validator. Hal ini dilakukan agar mendapatkan prosuk yang ideal dan sesuai dengan rancangan penelitian. Apabila hasil validasi produk belum valid, maka validasi akan terus dilakukan sampai mendapatkan penilaian yang valid.

Semua rangkaian penilaian produk dilakukan oleh validator yang berkompeten dalam media pembelajaran dan paham dengan pembuatan produk yang berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar dengan menggunakan media video tutorial. Penilaian produk ini, dilakukan selama lebih kurang 2 minggu oleh para ahli/validator. Validator akan memberikan masukan atau saran tentang produk yang telah dikembangkan. Masukan atau saran dari validator akan digunakan sebagai tolak ukur dalam revisi atau perbaikan produk yang belum sesuai dengan rencana pengembangan, hingga diperoleh produk baru yang sesuai dengan rancangan pengembangan. Adapun validator yang dipilih dalam pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.1 Daftar Nama *Validator* Media Pembelajaran**

<b>Nama <i>Validator</i></b>	<b>Keterangan</b>
Ria Deswia, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika IAIN Kerinci
Mesi Oktafia, S.Pd., M.Si	Dosen Pendidikan Matematika IAIN Kerinci
Yuresmi, S.Pd	Guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Sungai Penuh

Tahap penilaian validitas video tutorial dilakukan oleh 2 orang validator yang terdiri dari ahli maeri dan ahli media. Adapun hasil penilaian oleh validator yaitu rata-rata tingkat validitas 1,00 yang termasuk dalam kategori “sangat valid”. Hasil penilaian validitas video tutorial menurut validator dapat diliha pada tabel 4.2 atau lampiran 6 dan 8.

**Tabel 4.2 Hasil Validasi Media dan Materi**

<b>No</b>	<b>Aspek Validasi</b>	<b>Indeks Validasi</b>	<b>Kategori</b>
1.	Validasi Media	1	Sangat Valid
2.	Validasi Materi	1	Sangat Valid

Disamping penilaian validitas oleh validator/dosen, video tutorial juga dinilai oleh guru matematika yang terdiri dari empat aspek penilaian yaitu aspek kelayakan isi, kebahasaan, sajian dan tampilan. Hasil penilaian praktikalitas oleh guru diperoleh rata-rata 83% yang termasuk dalam kaegori sangat praktis. Hasil perhitungan penilaian video tutorial oleh guru dapat dilihat pada tabel 4.3 atau lampiran 10.

**Tabel 4.3 Hasil Kepraktisan Media**

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata	%NRS	Kategori
1	Kelayakan Isi	3,5	88%	Sangat Praktis
2	Kebahasaan	3	75%	Praktis
3	Sajian	3,66667	92%	Sangat Praktis
4	Tampilan	3	75%	Praktis
Jumlah		3,29167	83%	Sangat Praktis

Setelah menilai validitas dan kepraktisan media, selanjutnya video tutorial juga dinilai keefektifan media untuk melihat kemandirian belajar dari respon peserta didik yang dilakukan pada satu kelas dengan jumlah peserta didik 27 orang. Adapun hasil penilaian oleh peserta didik yaitu rata-rata tingkat respon peserta didik adalah 87% termasuk kategori “sangat baik”. Hasil penilaian respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.4 atau lampiran 12.

**Tabel 4.4 Hasil Respon Peserta Didik**

No Butir	SS	S	TS	STS	NRS SS	NRS S	NRS TS	NRS STS	Total NK	%NRS
1	4	14	8	1	16	42	16	1	75	69%
2	9	16	2	0	36	48	4	0	88	81%
3	11	16	0	0	44	48	0	0	92	85%
4	15	12	0	0	60	36	0	0	96	89%
5	8	19	0	0	32	57	0	0	89	82%
6	3	19	5	0	12	57	10	0	79	73%
7	7	17	3	0	28	51	6	0	85	79%
8	15	10	2	0	60	30	4	0	94	87%
9	14	13	0	0	56	39	0	0	95	88%

10	17	10	0	0	68	30	0	0	98	91%
11	14	13	0	0	56	39	0	0	95	88%
12	16	11	0	0	64	33	0	0	97	90%
13	8	19	0	0	32	57	0	0	89	82%
Rata-rata									90,153 85	83%

Pada tabel 4.2, 4.3 dan 4.4 terlihat bahwa rata-rata tingkat validitas, kepraktisan dan respon peserta didik menurut validator/dosen, guru dan peserta didik berturut-turut adalah 83%, 87% dan 90,15% yang dikategorikan video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* praktis digunakan dan dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

#### 4. Umpan Balik

Setelah dilakukan uji validitas oleh validator, langkah selanjutnya adalah menyusun ulang produk yang telah divalidasi oleh para validator. Penyusunan ulang produk disesuaikan dengan saran yang diberikan oleh validator. Sehingga, penyusunan ulang produk hanya dilakukan perbaikan pada bagian-bagian yang direvisi oleh validator. Uraian dari hasil revisi produk oleh validator dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.5 Daftar Revisi Media Video Tutorial**

NO	Saran/ Masukan dari Validator	
	Video tutorial dibagi menjadi beberapa video	
1.	Video tutorial yang akan dikembangkan dibagi menjadi 5 video.	1. Video 1 menjelaskan tentang mengenal SPLDV. 2. Video ke-2 menjelaskan

		<p>tentang metode grafik dan contoh soal.</p> <p>3. Video ke-3 menjelaskan tentang metode eliminasi dan contoh soal</p> <p>4. Video ke-4 menjelaskan tentang metode substitusi dan contoh soal.</p> <p>5. Video ke-5 menjelaskan tentang metode campuran dan contoh soal.</p>
Penyampaian pesan dan kata yang kurang tepat pada video		
2.	Materi dan contoh soal didalam video dibuat lebih kreatif.	1. Penjelasan materi dengan menggunakan video dalam menjelaskan materi disampingnya dan Soal yang digunakan dalam contoh soal dalam bentuk video animasi.

www.BANDICAM.com

**1) Metode Grafik**

Dari persamaan 1 :  $-x + y = 70$

* Tipot $x = 0$	* Tipot $y = 0$
$-0 + y = 70$	$-x + 0 = 70$
$y = 70 (0, 70)$	$x = -70 (-70, 0)$

Dari persamaan 2 :  $2x - y = 30$

* Tipot $x = 0$	* Tipot $y = 0$
$2 \cdot 0 - y = 30$	$2x - 0 = 30$
$y = -30 (0, -30)$	$2x = 30$
	$x = 30/2$
	$x = 15 (15, 0)$

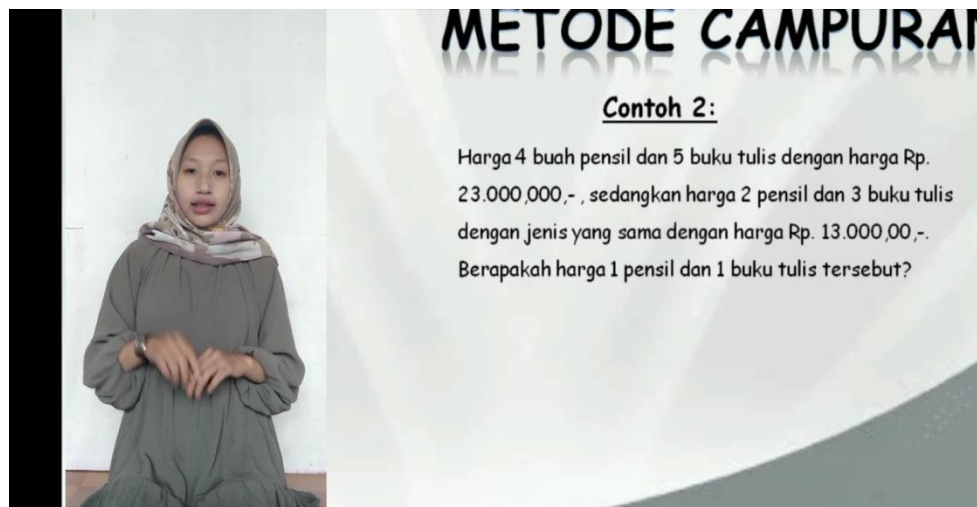
### Gambar 4.8 Video sebelum direvisi

Gambar 4.8 merupakan *screenshoot* video tutorial pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) sebelum direvisi. Pada gambar 4.8 terlihat divideo hanya terdapat materi nya saja yang dijelaskan sehingga proses penerimaan materi mudah jenuh.



### Gambar 4.9 Video setelah direvisi

Gambar 4.9 merupakan *screenshoot* video tutorial pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) setelah dilakukan pengambilan ulang video untuk memperoleh video yang maksimal. Video dirancang yang berbeda dari video sebelumnya dengan penjelasan di video terdapat video tutor yang menjelaskan dan materi yang akan disampaikan yang terletak disamping video tutor sehingga materi yang disampaikan mudah dipahami.



**Gambar 4.10 Contoh Soal sebelum menggunakan video animasi  
Dalam masalah kehidupan sehari-hari**

Gambar 4.10 merupakan *screenshot* video tutorial pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) sebelum direvisi. Terlihat contoh soal di video tidak menarik sehingga proses penerimaan materi tidak tertarik untuk ditonton.



**Gambar 4.11 Contoh Soal setelah menggunakan video animasi  
Dalam masalah kehidupan sehari-hari**

Gambar 4.11 merupakan *Screenshot* video tutorial pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) setelah direvisi untuk memperoleh kualitas video yang maksimal. Pada video ini contoh soal yang digunakan berbentuk video animasi tentang masalah dalam kehidupan sehari-hari.

### 5. Pembelajaran (Uji coba terbatas)

Setelah semua prototipe sudah divalidasi oleh validator dan dinyatakan “valid” atau “sangat valid”, tahap selanjutnya peneliti melakukan uji coba terbatas pada proses pembelajaran. Peneliti melakukan uji coba di sekolah tempat penelitian yaitu SMP Negeri 4 Sungai Penuh dengan subjek penelitian kelas VIII D yang berjumlah 27 peserta didik. Uji coba terbatas ini peneliti terlebih dahulu mengirim link video kepada peserta didik satu hari sebelum pembelajaran matematika di sekolah untuk di pelajari selanjutnya peneliti melakukan evaluasi untuk melihat kemandirian belajar peserta didik. Berikut rincian uji coba terbatas.

**Tabel 4.6**  
**Rincian pelaksanaan uji coba terbatas**

Hari/Tanggal	Kegiatan
Selasa/ 19 Oktober 2021	<b>Pertemuan 1:</b> mereview materi yang telah di share melalui link video dengan cara peneliti memberikan beberapa pertanyaan seperti kuis untuk melihat kemandirian dari



	peserta didik tentang materi mengenal SPLDV.
Selasa/ 26 Oktober 2021	<b>Pertemuan 2:</b> mereview materi yang telah di share melalui link video dengan cara peneliti memberikan beberapa pertanyaan seperti kuis untuk melihat kemandirian dari peserta didik tentang materi metode grafik dan penyelesaiannya.
Rabu/ 27 Oktober 2021	<b>Pertemuan 3:</b> mereview materi yang telah di share melalui link video dengan cara peneliti memberikan beberapa pertanyaan seperti kuis untuk melihat kemandirian dari peserta didik, membahas secara bersama tentang contoh SPLDV dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode eliminasi dan cara penyelesaiannya.
Selasa/ 2 November 2021	<b>Pertemuan 4:</b> mereview materi yang telah di share melalui link video dengan cara peneliti memberikan beberapa pertanyaan seperti kuis untuk melihat kemandirian dari peserta didik tentang materi metode substitusi dan penyelesaiannya.
Rabu/ 3 November 2021	<b>Pertemuan 5:</b> mereview materi yang telah di share melalui link video dengan cara peneliti memberikan

	<p>beberapa pertanyaan seperti kuis untuk melihat kemandirian dari peserta didik, membahas secara bersama tentang contoh SPLDV dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode campuran dan cara penyelesaiannya. Setelah selesai proses belajar selanjutnya peneliti memberikan angket respon peserta didik untuk diisi sesuai dengan kriteria yang sesuai dengan pribadi peserta didik tentang media video tutorial yang dikembangkan dalam proses belajar matematika.</p>
--	--

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas sebelumnya berupa data yang dihasilkan dari penelitian ini, ada beberapa hal yang harus diulas lebih lanjut untuk lebih memperjelas dan menggambarkan secara deskriptif tentang data dan pembahasan mengenai pengembangan media video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar.

Media pembelajaran adalah alat, bahan, dan segala jenis sumber yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan materi-materi ajar kepada peserta didik agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

## 1. Validitas Video Tutorial

Validitas dalam penelitian pengembangan dilihat dari dua hal yaitu validitas media dan materi. Berdasarkan deskripsi data kevalidan media dan materi yang terdapat pada tabel 4.2, di peroleh rata-rata penilaian dari setiap ahli/validator dengan kategori kevalidan untuk media dan materi di dalam video tutorial. Apabila media pembelajaran sudah memenuhi kriteria valid maka media pembelajaran tersebut diujicobakan kepada peserta didik.

Pada tahap penilaian aspek media dinilai oleh validator media yaitu dosen tadrir matematika. berdasarkan hasil validasi media diperoleh rata-rata indeks validitas 1,00 dikategorikan valid sehingga dapat disimpulkan video tutorial telah memenuhi ketepatan pemilihan jenis huruf, warna dan ukuran huruf, ketepatan dalam pengaturan tata letak, pemilihan gambar, suara dan ilustrasi musik, bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar, mudah dipahami dan bersifat komunikatif.

Sementara penilaian aspek materi dinilai oleh validator media yaitu dosen tadrir matematika. Berdasarkan hasil validasi materi diperoleh rata-rata indeks validitas 1,00 dikategorikan valid sehingga dapat disimpulkan video tutorial telah memenuhi prinsip ketepatan materi, video tutorial telah memuat materi yang sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian yang ditetapkan, video tutorial sudah disajikan sesuai dengan

komponen berbasis *Contextual Teaching and Learning*, dan materi sudah disajikan secara runtun dan sistematis.

## 2. Kepraktisan Video Tutorial

Suatu media pembelajaran yang baik hendaknya media tersebut bersifat praktis. Pada penelitian ini terdapat 4 aspek yang digunakan untuk menilai kepraktisan video tutorial yaitu kelayakan isi, kebahasaan, sajian, dan tampilan.

Berdasarkan data dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada aspek kelayakan isi yang terdiri dari pernyataan no 1, 2, 3, dan 4 dengan rata-rata 3,5 dan nilai presentase sebesar 88% dalam kategori sangat praktis. Pada aspek kebahasaan yang terdiri dari pernyataan no 5 dan 6 dengan rata-rata 3 dan nilai presentase sebesar 75% dalam kategori praktis. pada aspek sajian yang terdiri dari pernyataan no 7, 8, dan 9 dengan rata-rata 3,66667 dan nilai presentase sebesar 92% dalam kategori sangat praktis. pada aspek tampilan yang terdiri dari pernyataan no 10, 11, 12, dan 13 dengan rata-rata 3 dan nilai presentase sebesar 75% dalam kategori praktis. Rata-rata nilai kepraktisan yang diperoleh sebesar 3,29167 dan presentase nilai kepraktisan sebesar 83% dalam kategori “sangat praktis”.

Berdasarkan deskripsi data kepraktisan media video tutorial yang terdapat pada tabel 4.3 diperoleh kategori dengan 2 kategori berupa jawaban sangat baik dan 2 kategori untuk jawaban baik dari guru tersebut, kategori itu didapat dilihat dari masing-masing aspek. Dapat

juga diketahui pada tabel 4.5 hasil perolehan nilai tanggapan guru terhadap kepraktisan media video tutorial sebesar 43 poin dari keseluruhan nilai tertinggi. Rata-rata nilai kepraktisan yang diperoleh sebesar 3,29167 dan presentase nilai kepraktisan sebesar 83%. Berdasarkan data kepraktisan pada bab III hasil tersebut dalam kategori sangat baik “Praktis”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa video tutorial praktis digunakan sebagai media pembelajaran.

### 3. Data Respon Peserta Didik

Respon peserta didik terkait pengembangan media pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar dengan menggunakan media video tutorial, dapat diketahui dari tanggapan peserta didik pada saat pengisian angket setelah proses pembelajaran dilakukan. Tanggapan tersebut diketahui setelah angket dibagikan kepada peserta didik kelas VIII D pada saat uji coba terbatas. Hasil respon peserta didik terkait pengembangan media video tutorial terhadap kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel 4.4

Berdasarkan data pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dari pernyataan 1 sampai dengan pernyataan 13 diperoleh rata-rata total penilaian sebesar 90,2 poin dan presentase sebesar 83%. Berdasarkan kategori respon peserta didik pada bab III, maka dapat disimpulkan bahwa nilai respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar dengan menggunakan video tutorial di kelas VIII D SMP Negeri 4 Sungai Penuh

mendapat respon “positif” sehingga dapat dikatakan termasuk dalam kategori “mandiri”.

### C. Pembatasan Penelitian

Adapun keterbatasan peneliti dalam melaksanakan penelitian pengembangan media video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar ialah:

1. Keterbatasan materi, peneliti hanya mengembangkan video tutorial pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel kelas VIII SMP/MTs.



## BAB V

### KESIMPULAN

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan yang menghasilkan video tutorial berbasis *Contextual Teaching And Learning* terhadap kemandirian belajar. Adapun kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini adalah:

6. Proses pengembangan media video tutorial berbasis *Contextual Teaching And Learning* terhadap kemandirian belajar dilaksanakan dalam tiga tahap dengan model pengembangan isman, yaitu:
  - a. Tahap masukan (*input*)
  - b. Tahap proses (*Process*)
  - c. Tahap keluaran (*Output*)
7. Berdasarkan hasil analisis kevalidan, media video tutorial berbasis *Contextual Teaching And Learning* terhadap kemandirian belajar dikatakan valid dengan hasil validitas media sebesar 1,00 dan validitas materi sebesar 1,00.
8. Berdasarkan hasil analisis kepraktisan, media video tutorial berbasis *Contextual Teaching And Learning* terhadap kemandirian belajar dikatakan praktis dengan hasil kepraktisan media video tutorial sebesar 10,75 dengan presentase sebesar 83% dalam kategori praktis.
9. Keefektifan media video tutorial yang dikembangkan dikatakan efektif untuk melihat kemandirian belajar peserta didik dapat dilihat dari respon

peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan media video tutorial berbasis *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemandirian belajar memenuhi kriteria “efektif” dengan presentase nilaisebesar 83% sehingga dapat dikategorikan dalam respon positif atau dapat dikatakan dengan mandiri.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat peneliti berikan, antara lain:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah video tutorial yang dapat di upload pada aplikasi google drive. Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian ini, disarankan untuk mengembangkan video dengan durasi singkat tetapi penjelasan materinya jelas supaya bisa diupload di *WhatsApp Grup* untuk mudah di akses.
2. Bagi peneliti selanjutnya saat penelitian lapangan dapat lebih luas tidak hanya dilakukan di satu kelas, tetapi sebaiknya lebih satu kelas sehingga dapat menghasilkan media pembelajaran yang bisa digunakan secara luas.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat mencari tahu mengenai keefektifan penerapan dari pengembangan media pembelajaran dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Ketut, and Jero Gede Ngarti. 2020. "Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R & D." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 4 (April 2020): 62–78.  
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/download/18403/1475>.
- Aryad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Aslamiyah, Tsuwaybah Al, Punaji Setyosari, and Henry Praherdhiono. 2019. "Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan." *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 2 (2): 109–14.  
<https://doi.org/10.17977/um038v2i22019p109>.
- Astra, W., Suarjana, & Suwatra. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Berbantuan Media Video Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Gugus IV Kecamatan Sukasada, *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1).
- Auliya, R. N. (2016) Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis. *Jurnal Formatif*, 6(20), 12-22.
- Author. 2002. "Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, Dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik [Learning Independence: What, Why, and How It Is Developed into the Students]." *Academia.Edu*, no. 1983: 1–9.
- Batubara, H. H., & Batubara, D. S. (2020). Penggunaan Video Tutorial untuk Mendukung Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Virus Corona. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2), 74-84.
- Betyka, F., Putra, A., & Erita, S. (2019). Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Segitiga. *Juring (Jurnal For Research in Mathematics Learning)*, 2(2), 179-189.
- Bungsu, Titin Kurnia, Mulkah Vilaridi, Padillah Akbar, and Martin Bernard. 2020. "Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smkn 1 Cihampelas." *Journal On Education* 3 (1): 91–95.
- Gusmania, Y., & Wulandari, T. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video terhadap pemahaman Konsep Matematis Siswa. *PHYTAGORAS*, 7(April), 61-67.
- Hanum, Faridah, Legiman Slamet, and Titi Sriwahyuni. 2015. "Kontribusi Minat Belajar Dan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan SMK Negeri 1 Air Putih Kabupaten Batubara Sumatera Utara." *Jurnal Voteknika* 53 (9): 1689–99.

- Harahap, S. Y., Khairani, M., & Masitoh, S. (2019). Logika: Solusi dalam Menciptakan Generasi Cerdas dan Berbudaya. *Jurnal Equation Teori Dan Penelitian Pendidikan*, 2(1), 46-59.
- Kasmawati, Kasmawati, Nur Khalisah Latuconsina, and Andi Ika Prasati Abrar. 2017. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar." *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan* 5 (2): 70–75. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/PendidikanFisika/article/view/3482/3911>.
- Kemendikbud. (2013). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Kemendikbud.
- Lis Parida, Bambang Sahono, Johannes Sapri. 2019. "Pengaruh Pembelajaran Video Tutorial Terhadap Prestasi Belajar." *Jurnal Pendidikan, Teknologi* 8 (1): 12–21.
- Mamartohiroh, S, R Muhandaz, and ... 2020. "Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMP/MTs." *Tarbawi: Jurnal Ilmu* ... 16 (1): 46–58. <http://ejournal.iainkerinci.ac.id/index.php/tarbawi/article/view/524>.
- Muna, Hidayatul, Nizaruddin Nizaruddin, and Yanuar Hery Murtianto. 2017. "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Macromedia Flash 8 Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Program Linier Kelas Xi." *Aksioma* 8 (2): 9. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1686>.
- Ningsih, Rita, and Arfatin Nurrahmah. 2016. "Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6 (1): 73–84. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.754>.
- Pambudi, Puguh Sri, Ponco Sujatmiko, and Dhidhi Pambudi. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Tutorial Dalam Program Komputer Pada Materi Trigonometri Kelas X Ips Sma Negeri 6 Surakarta," no. 3: 265–74.
- Purwanti, B. (2015). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 42-47.
- Rusyda, Nurul Afifah, and Dwi Septina Sari. 2017. "Pengaruh Penerapan Model Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Pada Materi Garis Dan Sudut." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 1 (1): 150. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.243>.
- Sayyidah, Dewi Nur Faizatus. 2019. "Pengembangan Pembelajaran Matematika

Berbasis Self Regulated Learning Dengan Menggunakan Media Google Classroom.” <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/38534>.

Sosiologi, Pelajaran, D I Sma, Negeri Makassar, Pendidikan Sosiologi Fis-unm, and Evy Fatimah. n.d. “Jurnal Sosialisasi Pendidikan Sosiologi-FIS UNM Sudah Menangkap Atau Menemukan Isi Dari Materi Maka Guru Memberikan Pemodelan Agar Siswa Bisa Menghubungkan Antara Hasil Yang Telah Ditemukan Dengan Sebuah Permainan Atau Pemodelan , Yang Ketiga Refleksi Yai,” 1–5.

Tahar, Irzan. n.d. “Hubungan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Pada Pendidikan Jarak Jauh.”

Tsukerman, A. I., G. E. Dobretsov, V. B. Golovanova, and A. M. Dombrovsky. 1982. “Biosynthetic Incorporation of Fatty Acids with a Fluorescent Label into Escherichia Coli.” *Mikrobiologiya* 51 (4): 557–59.

Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. (2020). Study At Home : Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 1(1), 20-26.

Utomo, Adhi Yoga, and Dianna Ratnawati. 2018. “Pengembangan Video Tutorial Dalam Pembelajaran Sistem Pengapian Di Smk.” *Taman Vokasi* 6 (1): 68. <https://doi.org/10.30738/jtvok.v6i1.2839>.

Wirasasmita, Rasyid Hardi, Yupi Kuspani Putra. 2015. “Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Interaktif Menggunakan Aplikasi.” *Jurnal Educatio* 10 (2): 262–79.

Zuhriya, Aminatuz. 2019. “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Lectora Inspire Untuk Melatihkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa,” 1–100.

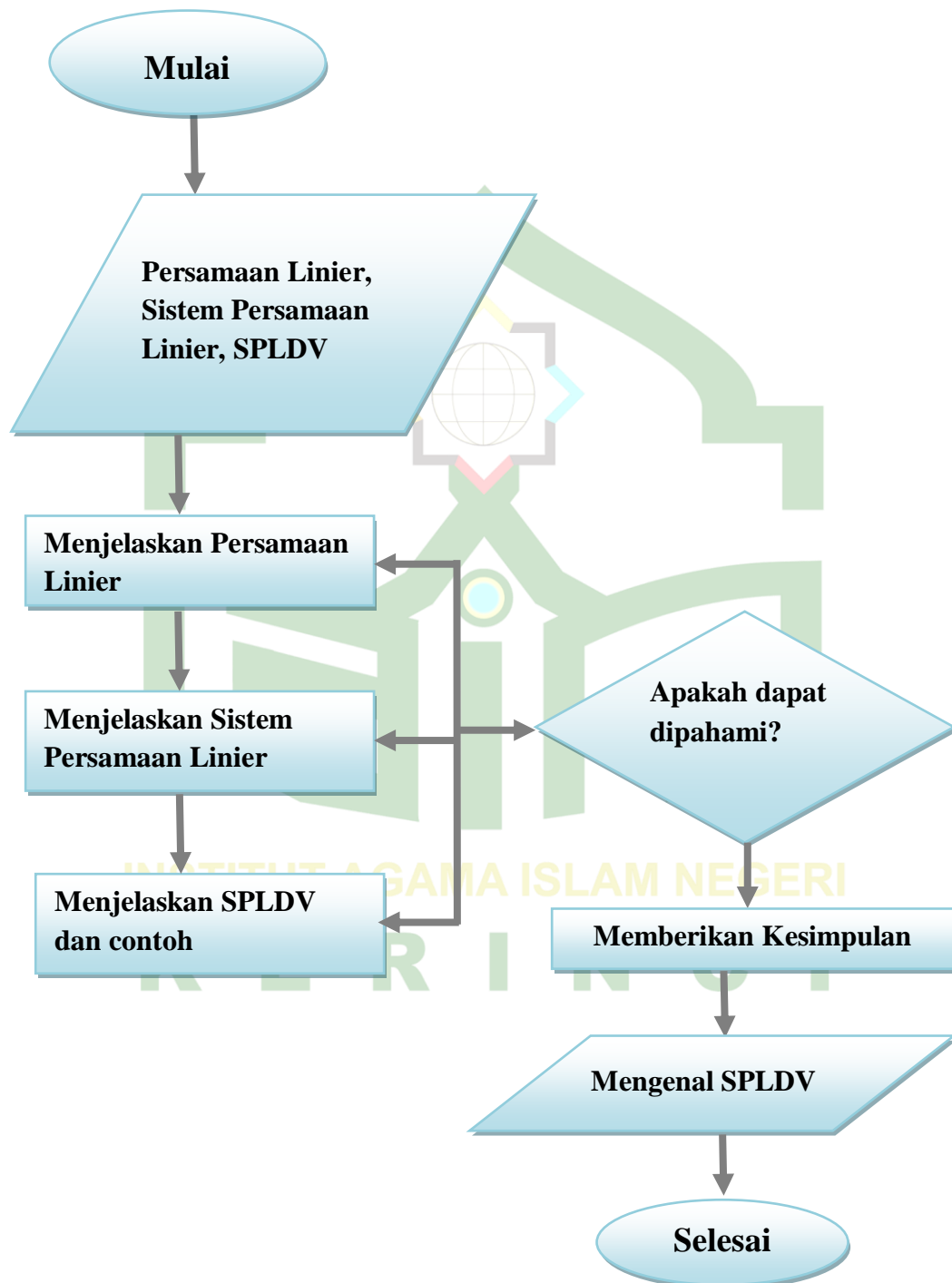
## Lampiran 1

### Rumusan Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

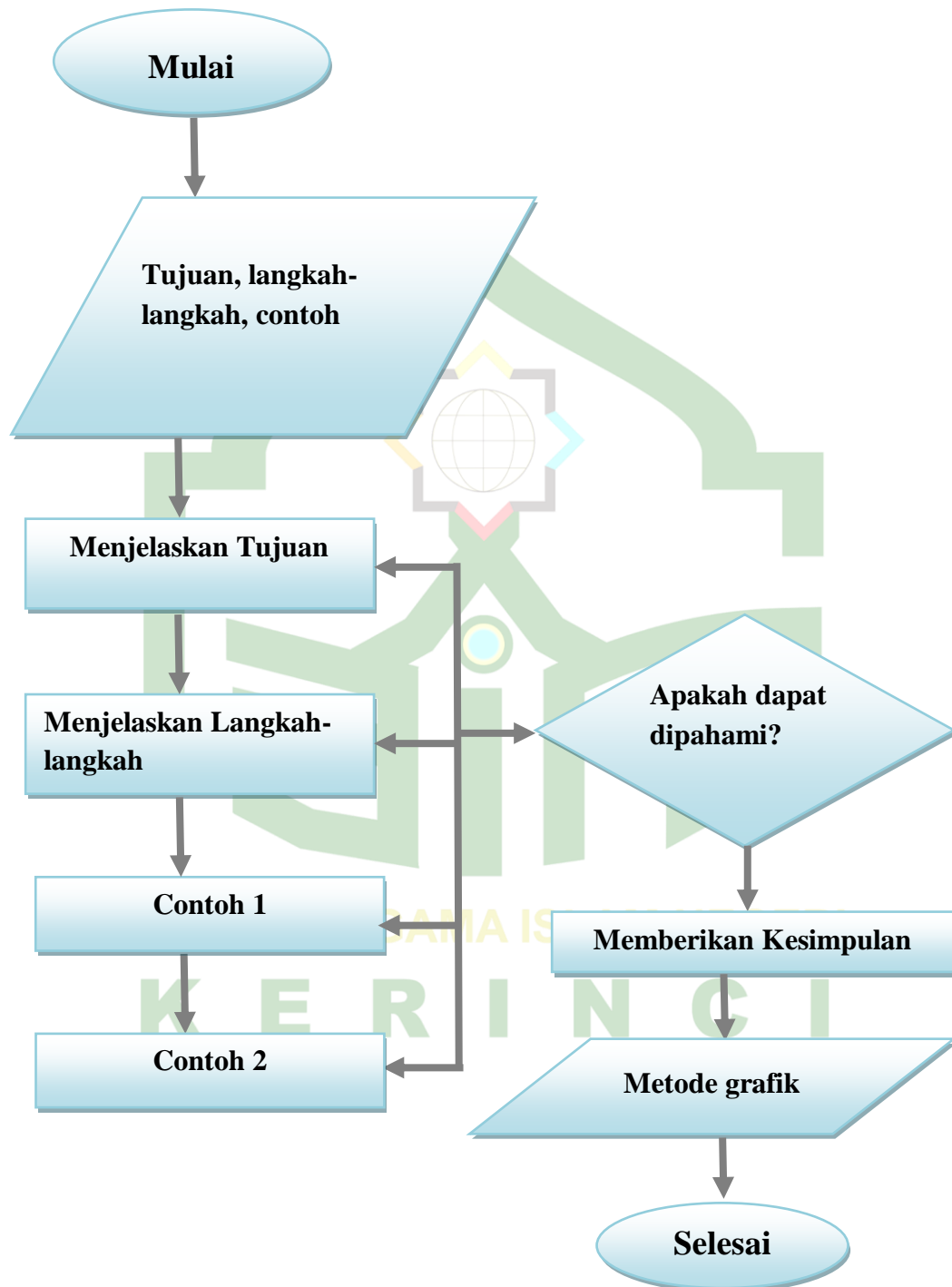
Kompetensi Dasar	Indikator Pada Silabus	Indikator Susunan Baru
2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel	2.1.1 Menyelesaikan Perbedaan PLDV dan SPLDV	2.1.1 Mengenal SPLDV
2.2 Membuat matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel	2.2.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV	2.1.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV
2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel	2.3.1 Menyelesaikan matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan penafsirannya	2.2.1 Menjelaskan konsep tentang metode grafik dan Menyelesaikan masalah SPLDV dengan menggunakan metode grafik
		2.2.2 Menjelaskan konsep tentang metode eliminasi dan Menyelesaikan masalah SPLDV dengan

		menggunakan metode eliminasi
		2.2.3 Menjelaskan konsep tentang metode substitusi dan Menyelesaikan masalah SPLDV dengan menggunakan metode substitusi
	2.3.2 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan grafik garis lurus	2.2.4 Menjelaskan konsep tentang metode campuran dan Menyelesaikan masalah SPLDV dengan menggunakan metode campuran

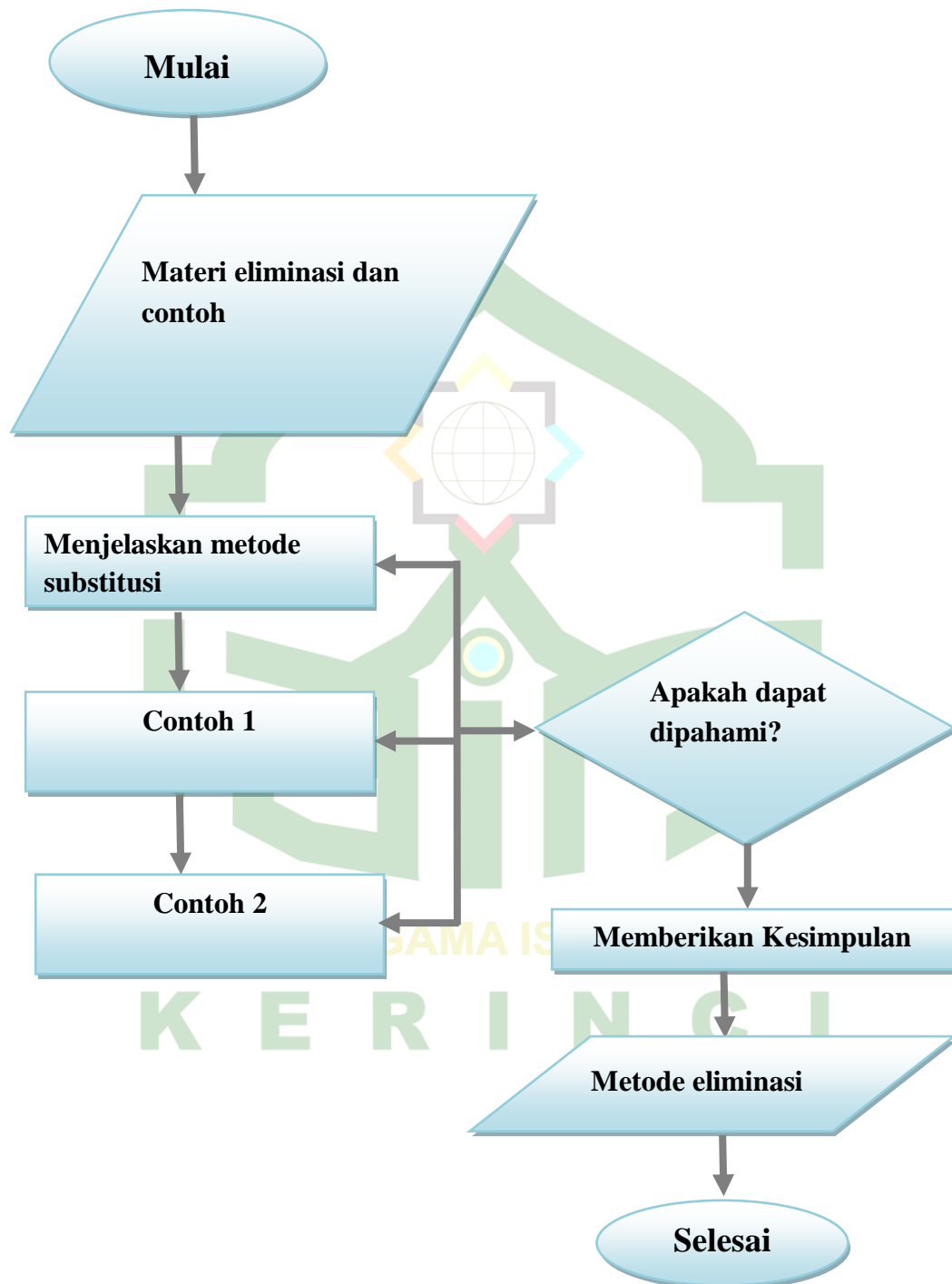
## Lampiran 2

Flowchart Video Tutorial  
(Mengenal SPLDV)

**Flowchart Video Tutorial  
(Metode Grafik)**

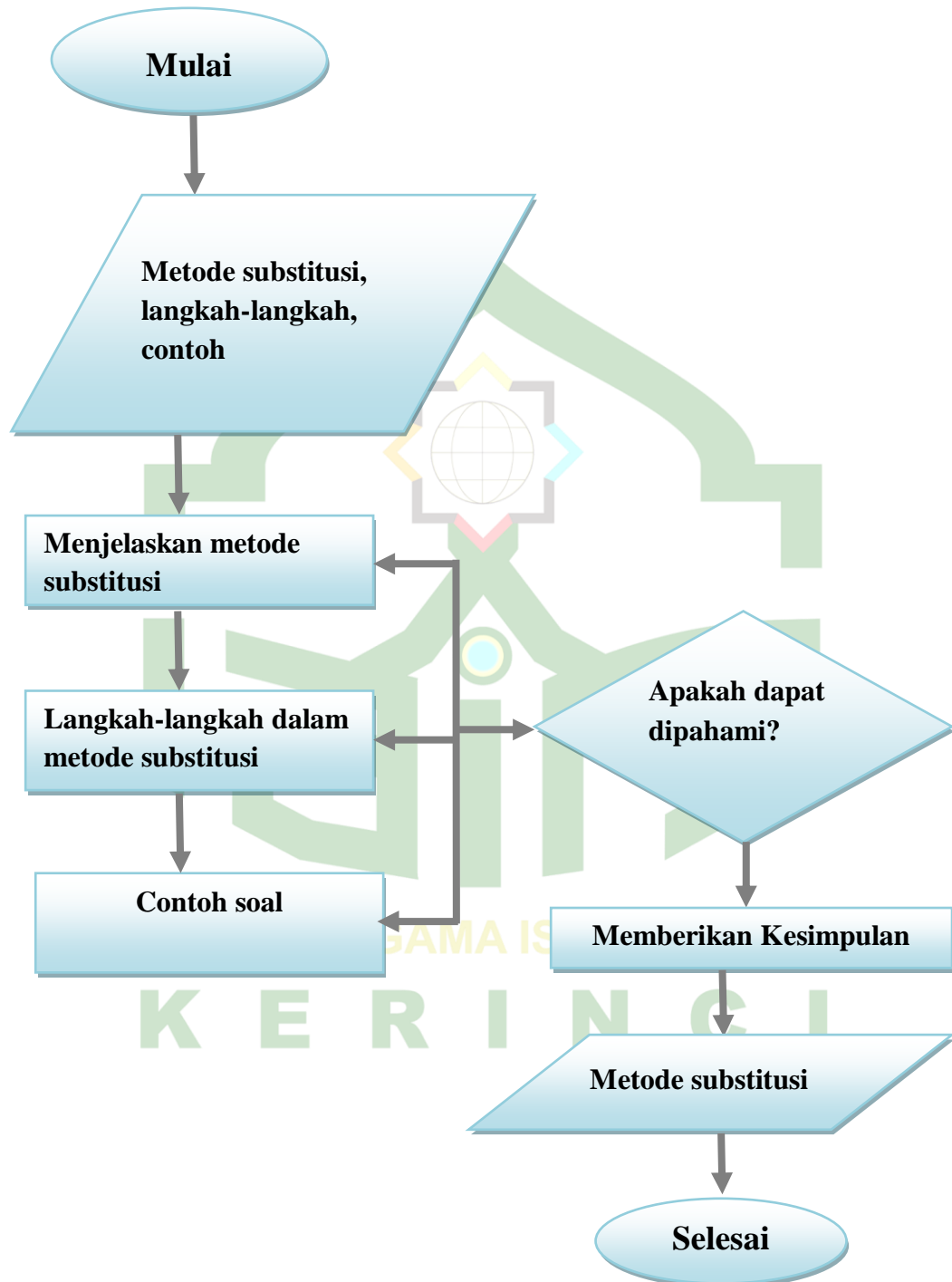


**Flowchart Video Tutorial  
(Metode Eliminasi)**

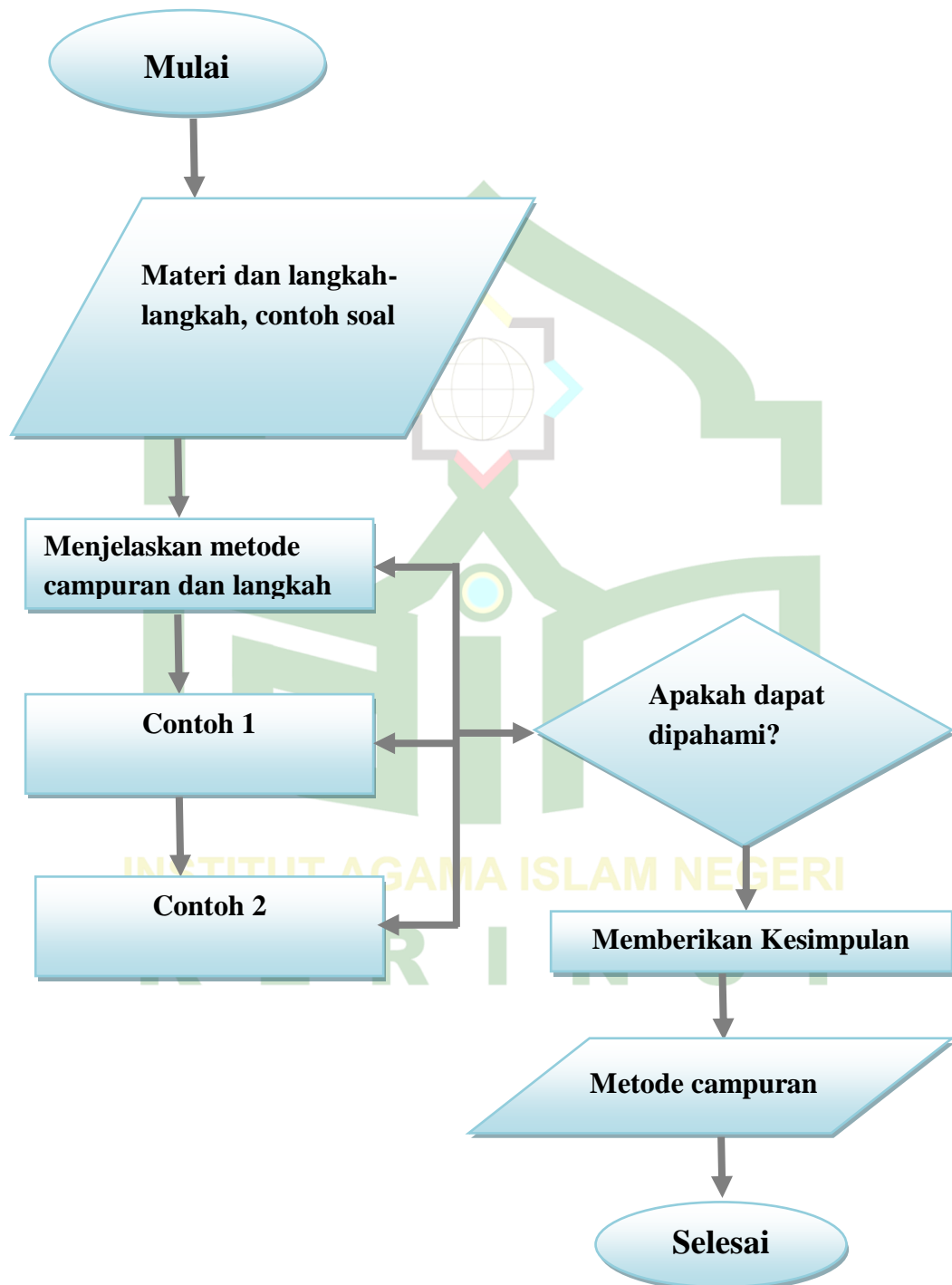




**Flowchart Video Tutorial  
(Metode Substitusi)**

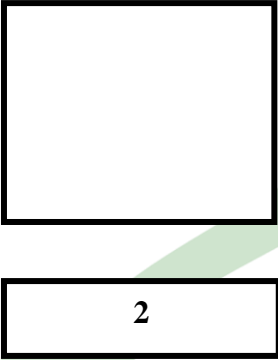
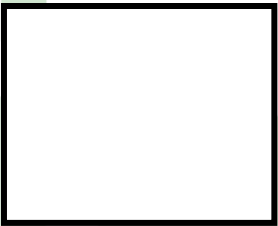
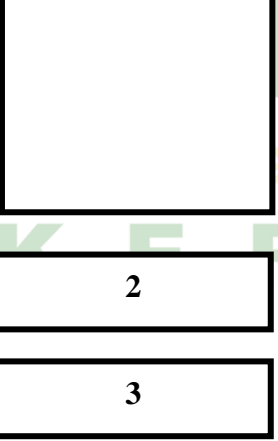




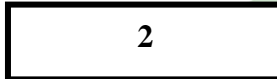

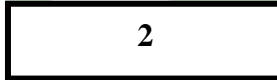

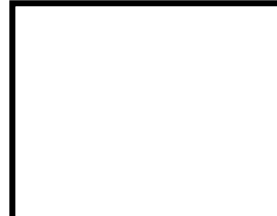
**Flowchart Video Tutorial  
(Metode Campuran)**



### Lampiran 3

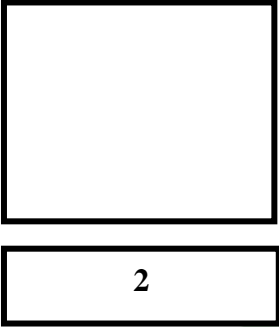
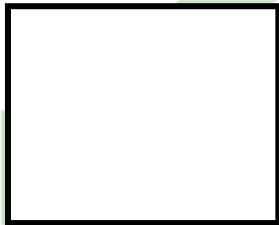
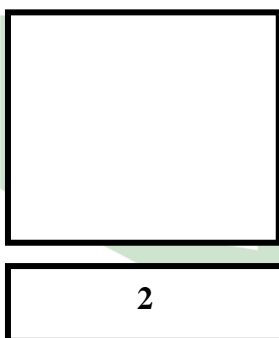


#### STORY BOARD VIDEO TUTORIAL (Mengenal SPLDV)

	<p>Scene 1: Scene pembuka</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Tulisan nama tutor</li> </ol>
	<p>Scene 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan Tujuan menonton video</li> </ol>
	<p>Scene 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Tulisan definisi persamaan linier</li> <li>3. Contoh persamaan linier</li> </ol>

	<p>Scene 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan menjelaskan cara mencari solusi persamaan linier</li> </ol>
 	<p>Scene 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Tulisan penjelasan sistem persamaan linier</li> </ol>
 	<p>Scene 6:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV).</li> </ol>
	<p>Scene 7:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan cara membuat model matematika dalam kasus kehidupan sehari-hari dengan menggunakan video animasi</li> </ol>
	<p>Scene 8: Scen Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> </ol>

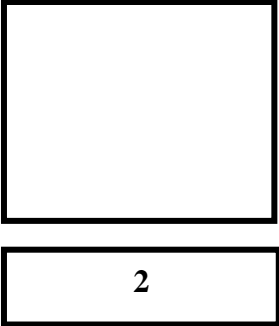

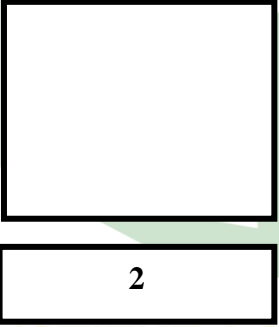

## STORY BOARD VIDEO TUTORIAL


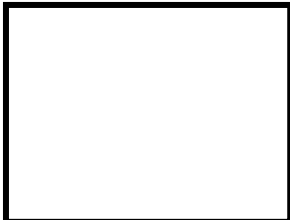

(Metode Grafik)

	<p>Scene 1: Scene pembuka</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Tulisan nama tutor</li> </ol>
	<p>Scene 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan tujuan menonton video</li> </ol>
	<p>Scene 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelsan langkah-langkah dalam metode grafik</li> <li>2. Gambar pendukung</li> </ol>
	<p>Scene 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan Contoh dengan metode grafik</li> </ol>
	<p>Scene 6: Scan penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> </ol>

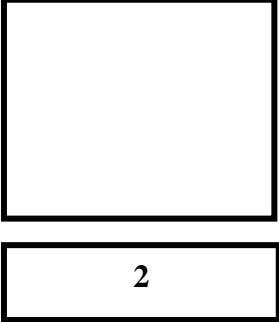

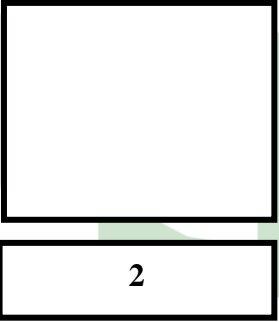


## STORY BOARD VIDEO TUTORIAL

(Metode Eliminasi)

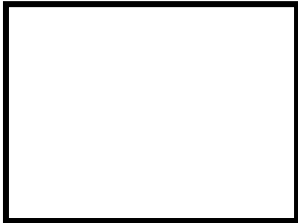

	<p>Scene 1: Scene pembuka</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Tulisan nama tutor</li> </ol>
	<p>Scene 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan tujuan menonton video</li> </ol>
	<p>Scene 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Pergantian tulisan penjelasan metode eliminasi</li> </ol>
	<p>Scene 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan langkah-langkah dalam metode eliminasi</li> </ol>

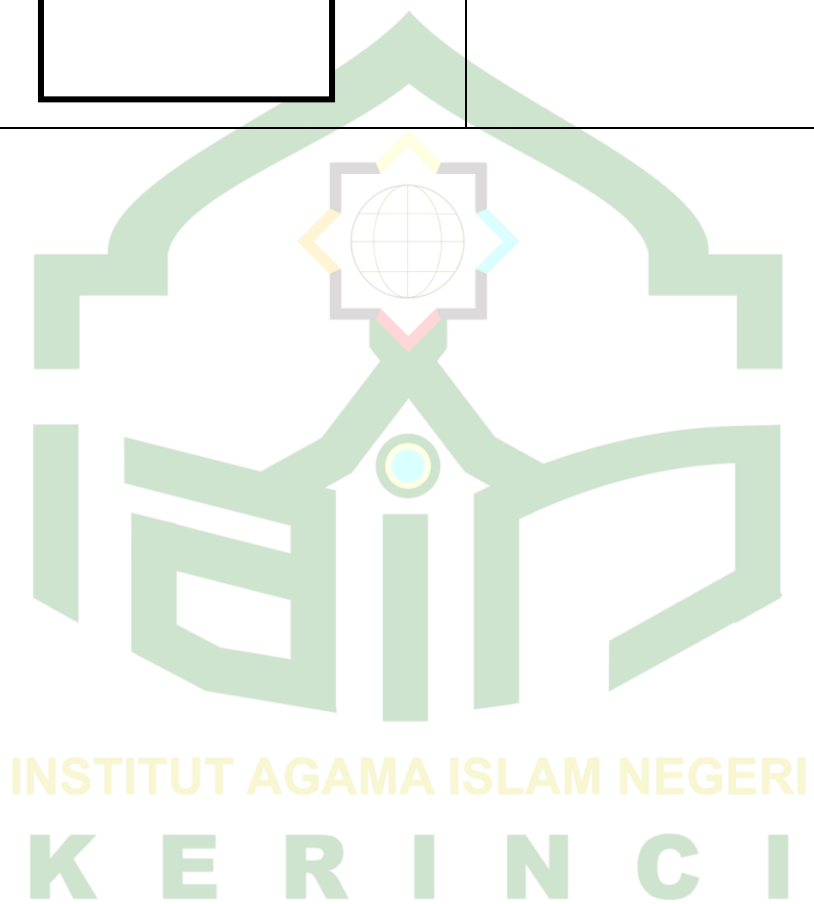
	<p>Scene 5:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tulisan penjelasan Contoh dengan metode eliminasi</li></ol>
	<p>Scene 6:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tulisan penjelasan Contoh SPLDV dalam kasus kehidupan sehari-hari dengan menggunakan video animasi</li></ol>
	<p>Scene 7: Scan penutup</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tutor</li></ol>

**STORY BOARD VIDEO TUTORIAL**  
(Metode Substitusi)

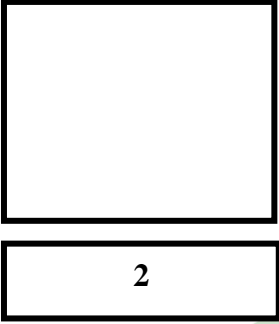

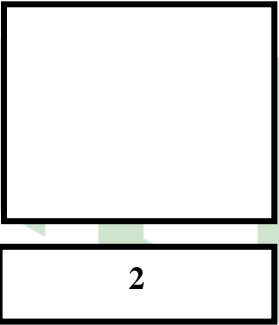

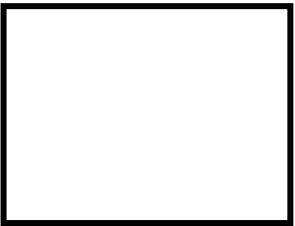
	<p>Scene 1: Scene pembuka</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Tulisan nama tutor</li> </ol>
	<p>Scene 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan tujuan menonton video</li> </ol>
	<p>Scene 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Pergantian tulisan penjelasan metode substitusi</li> </ol>
	<p>Scene 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan langkah-langkah dalam metode substitusi</li> </ol>
	<p>Scene 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan Contoh dengan metode substiusi</li> </ol>





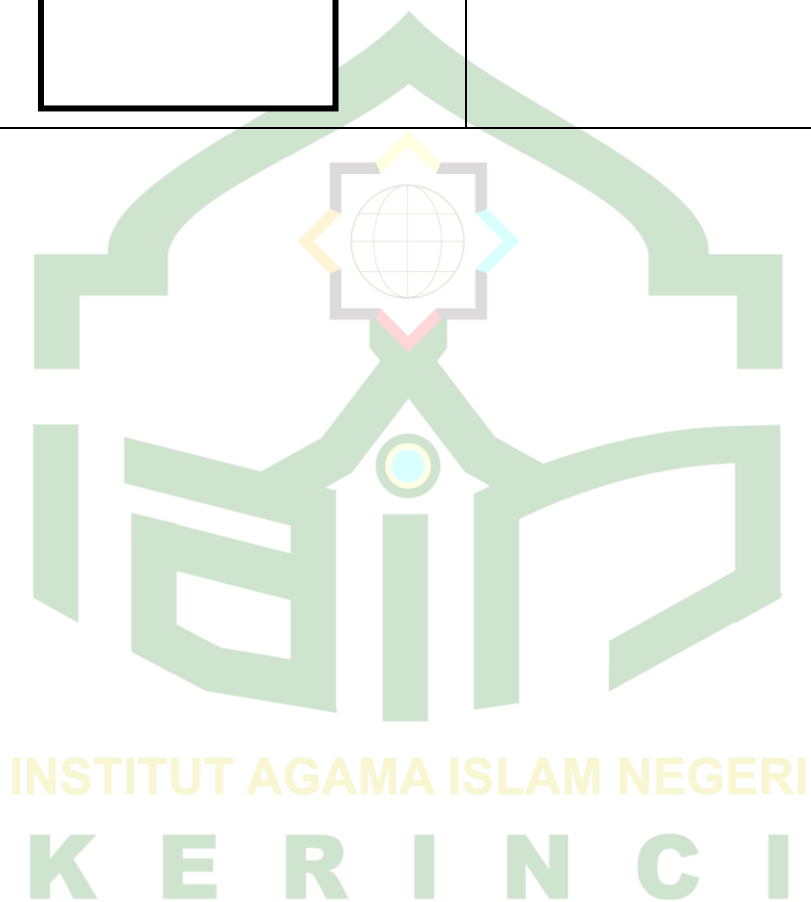
	<p>Scene 6:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tulisan penjelasan Contoh ke 2 tentang SPLDV dengan metode substitusi</li></ol>
	<p>Scene 7: Scan penutup</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tutor</li></ol>



**STORY BOARD VIDEO TUTORIAL**  
(Metode Campuran)

	<p>Scene 1: Scene pembuka</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Tulisan nama tutor</li> </ol>
	<p>Scene 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan tujuan menonton video</li> </ol>
	<p>Scene 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutor</li> <li>2. Pergantian tulisan penjelasan metode campuran</li> </ol>
	<p>Scene 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan langkah-langkah dalam metode campuran</li> </ol>
	<p>Scene 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulisan penjelasan Contoh dengan metode campuran</li> </ol>

	<p>Scene 6:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tulisan penjelasan Contoh SPLDV dalam kasus kehidupan sehari-hari dengan menggunakan video animasi</li></ol>
	<p>Scene 7: Scan penutup</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tutor</li></ol>



## Lampiran 4

### SCRIPT VIDEO TUTORIAL SPLDV (Mengenal SPLDV)

Scene 1	<p>Assalamu'alaikum wr.wb</p> <p>Hallo adik-adik semua, perkenalkan nama saya Recy Juwita, saya adalah tutor matematika pada video ini.</p>
Scene 2	<p>Pada kesempatan kali ini kita akan belajar mengenai mengenal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).</p> <p>Setelah menonton video ini, kalian akan bisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami maksud dari sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV)</li> </ol> <p>Pada video kali ini kita akan membahas mengenai semua tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).</p>
Scene 3	<p>Sebelum kakak menjelaskan materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) terlebih dahulu kakak akan menjelaskan materi tentang Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV) supaya lebih paham untuk materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).</p> <p>Apa itu persamaan linier?</p> <p>Persamaan linier (PL) adalah sebuah persamaan yang hanya mempunyai variabel berpangkat 1 (satu).</p> <p>Nah sekarang adik-adik mau tau kan, bagaimana contoh dari persamaan linier?</p>

	<p>Contoh persamaan linier dan bukan persamaan linier</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Persamaan linier</th> <th>Bukan persamaan linier</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>2x + 3y = 5</math></td> <td><math>2x^2 - 1 = 3</math></td> </tr> <tr> <td><math>3x + 4y = 11</math></td> <td><math>X^2 + y^2 = 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>3a + 4b + 2 = 5c</math></td> <td><math>3a^2 + b^2 - 4c^3 = 24</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>Jadi, adik-adik paham bukan kenapa contoh diatas dikatakan contoh persamaan linier dan bukan persamaan linier? Tentunya karena contoh tersebut telah memiliki kriteria yang ada dalam persamaan linier. (menjelaskan dengan menggunakan contoh)</p>	Persamaan linier	Bukan persamaan linier	$2x + 3y = 5$	$2x^2 - 1 = 3$	$3x + 4y = 11$	$X^2 + y^2 = 1$	$3a + 4b + 2 = 5c$	$3a^2 + b^2 - 4c^3 = 24$								
Persamaan linier	Bukan persamaan linier																
$2x + 3y = 5$	$2x^2 - 1 = 3$																
$3x + 4y = 11$	$X^2 + y^2 = 1$																
$3a + 4b + 2 = 5c$	$3a^2 + b^2 - 4c^3 = 24$																
Scene 4	<p>Bagaimana cara mencari solusi persamaan linier?</p> <p>Solusi dari suatu persamaan linier (PL) adalah nilai-nilai yang dapat menggantikan variabel nya sehingga persamaannya bernilai benar.</p> <p>Contoh:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Persamaan linier</th> <th>Solusi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>2x + 3y = 5</math></td> <td><math>x = 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>3x + 4y = 11</math></td> <td><math>x = 5, y = -1</math></td> </tr> <tr> <td><math>3a + 4b + 2 = 5c</math></td> <td>?</td> </tr> </tbody> </table> <table> <tbody> <tr> <td><math>2x + 3 = 5</math></td> <td><math>3x + 4y = 11</math></td> </tr> <tr> <td><math>2(1) + 3 = 5</math></td> <td><math>3(5) + 4(-1) = 11</math></td> </tr> <tr> <td><math>2 + 3 = 5</math></td> <td><math>15 - 4 = 11</math></td> </tr> <tr> <td><math>5 = 5</math> (Benar)</td> <td><math>11 = 11</math> (Benar)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nah adik-adik paham kan cara mencari solusi untuk persamaan</p>	Persamaan linier	Solusi	$2x + 3y = 5$	$x = 1$	$3x + 4y = 11$	$x = 5, y = -1$	$3a + 4b + 2 = 5c$	?	$2x + 3 = 5$	$3x + 4y = 11$	$2(1) + 3 = 5$	$3(5) + 4(-1) = 11$	$2 + 3 = 5$	$15 - 4 = 11$	$5 = 5$ (Benar)	$11 = 11$ (Benar)
Persamaan linier	Solusi																
$2x + 3y = 5$	$x = 1$																
$3x + 4y = 11$	$x = 5, y = -1$																
$3a + 4b + 2 = 5c$	?																
$2x + 3 = 5$	$3x + 4y = 11$																
$2(1) + 3 = 5$	$3(5) + 4(-1) = 11$																
$2 + 3 = 5$	$15 - 4 = 11$																
$5 = 5$ (Benar)	$11 = 11$ (Benar)																

	<p>linier?</p> <p>Untuk lebih jelasnya, coba adik-adik mencari solusi untuk contoh ke-3.</p>
Scene 5	<p>Apa itu Sistem Persamaan Linier (SPL)?</p> <p>Sistem persamaan linier (SPL) adalah kumpulan beberapa persamaan yang berkerja bersamaan.</p> <p>Contoh:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">Persamaan linier</p> <p style="text-align: center; padding: 2px;"><math>2x + 3y = 5</math></p> <p style="text-align: center; padding: 2px;"><math>3x + 4y = 11</math></p> <p style="text-align: center; padding: 2px;"><math>3a + 4b + 2 = 5c</math></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">Sistem Persamaan linier</p> <p style="text-align: center; padding: 2px;"><math>3x + 4y = 11</math></p> <p style="text-align: center; padding: 2px;"><math>4x - y = 2</math></p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; background-color: #ADD8E6; opacity: 0.8; text-align: center;"> <p>Jika terdapat 2 variabel maka dibutuhkan 2 persamaan untuk menyelesaikannya.</p> </div>
Scene 6	<p>Selanjutnya kakak akan menjelaskan materi tentang SPLDV</p> <p>Apa itu SPLDV?</p> <p>Sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) adalah sistem persamaan linier yang memiliki 2 variabel.</p>

	<p>Untuk lebih jelasnya, adik-adik bisa lihat contoh berikut ini:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">Sistem Persamaan linier</p> <math display="block">3x + 4y = 11</math> <math display="block">4x - y = 2</math> </div> <p>Dari contoh diatas, bagaimana cara mencari solusinya?</p> <p>Nah adik-adik santai aja, ada 4 cara untuk mencari solusi dari SPLDV, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode grafik</li> <li>2. Metode eliminasi</li> <li>3. Metode substitusi</li> <li>4. Metode grafik</li> </ol> <p>Dengan 4 metode ini adik-adik bisa mencari solusi dari masalah SPLDV.</p>
Scene 7	<p>Selanjutnya kakak juga mau kasih tau ke adik-adik bahwa di dalam SPLDV kita harus membuat model matematika nya dulu sebelum kita melakukan pengoperasian.</p> <p>Untuk lebih jelasnya kita langsung ke contoh nya iya.</p> <p>Harga 4 buah pensil dan 5 buku tulis dengan harga Rp. 23.000,000,- , sedangkan harga 2 pensil dan 3 buku tulis dengan jenis yang sama dengan harga Rp. 13.000,00,-. Berapakah harga 5 pensil dan 7 buku tulis tersebut?</p> <p>Nah, dari soal ini adik-adik akan mencari solusinya dengan menggunakan SPLDV. Tetapi adik-adik harus membuat model matematika nya dulu iya, supaya bisa mencari solusinya.</p> <p>Langkah-langkah untuk membuat model matematika di dalam</p>

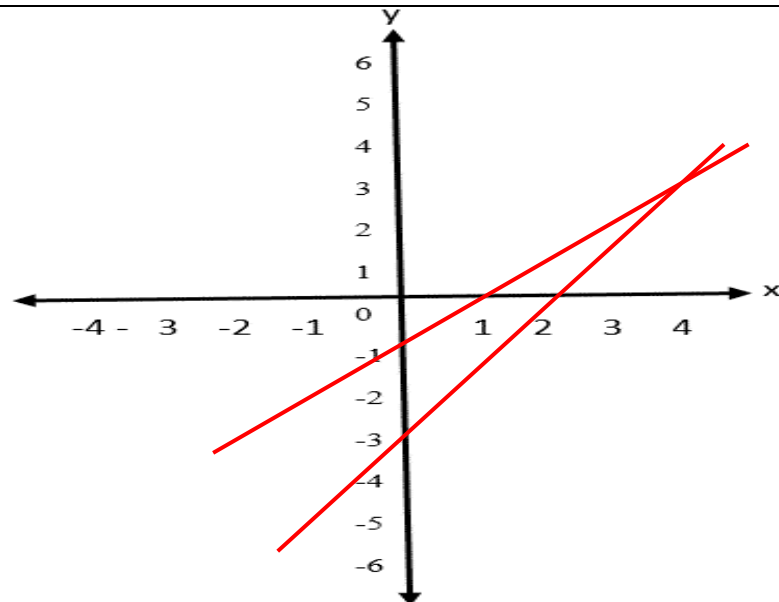
	<p>SPLDV:</p> <p>1. Mengganti setiap besaran yang ada dengan variabel Mis: x, y</p> <p>Selanjutnya kita akan membuat model matematika dari contoh tadi.</p> <p>Kita misalkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensil = x</li> <li>- Buku tulis = y</li> </ul> <p>Maka model matematika nya menjadi:</p> $4x + 5y = \text{Rp. } 23.000,00,-$ $2x + 3y = \text{Rp. } 13.000,00,-$ <p>Setelah kita mendapatkan persamaannya, baru adik-adik bisa melanjutkan pengoperasiannya.</p>
Scene 8	<p>Bagaimana adik-adik, dapat dipahami bukan?</p> <p>Jadi, adik-adik dapat belajar dengan mudah dengan konsep yang telah kita pelajari tadi.</p> <p>Demikianlah video pembahasan tentang mengenal SPLDV, untuk video selanjutnya kakak akan membahas bagian kedua yaitu tentang SPLDV dengan menggunakan metode grafik. So stay tun aja ya... semoga video ini dapat bermamfaat.</p> <p>Wassalamu'alaikum wr.wb</p>



**SCRIPT VIDEO TUTORIAL SPLDV  
(Metode Grafik)**

Scene 1	<p>Assalamu'alaikum wr.wb</p> <p>Hallo semua, ketemu lagi dengan kakak, semoga kalian disana dalam keadaan sehat semua iya.</p> <p>Pada video sebelumnya, kakak sudah menjelaskan tentang mengenal SPLDV. Nah pada video kali ini kakak akan membahas bagian kedua yaitu tentang SPLDV dengan menggunakan metode grafik.</p> <p>So siapkan alat tulis kalian, mari kita mulai.</p>
Scene 2	<p>Pada kesempatan kali ini kita akan belajar tentang tentang SPLDV dengan menggunakan metode grafik</p> <p>Setelah menonton video ini, kalian akan bisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep SPLDV dengan menggunakan metode grafik.</li> <li>2. Menentukan solusi dari suatu masalah SPLDV menggunakan metode grafik.</li> </ol>
Scene 3	<p>Sebelum adik-dik mencari solusi dengan metode grafik, adik-adik harus paham dulu langkah-langkahnya. Supaya nanti adik-adik mudah mengerjakannya.</p> <p>Langkah-langkah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gambar grafik masing-masing persamaan pada bidang kartesius dengan rapi.</li> <li>2. Titik pertemuan kedua garis merupakan solusi dari SPLDV.</li> </ol>

Scene 4	<p>Nah, biar adik-adik paham materi pada video kali ini kita langsung aja ke contoh nya iya.</p> <p>Contoh:</p> <p>Tentukan solusi dari persamaan <math>x - y = 1</math> dan <math>2x - y = 4</math> dengan metode grafik.</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Nah soal dia atas, langkah pertama yang harus kita lakukan adalah mencari titik potong dari kedua persamaan. Supaya adik-adik paham kita mulai aja iya.</p> <table border="1" data-bbox="475 853 1351 1473"> <thead> <tr> <th colspan="2">Persamaan 1: <math>x - y = 1</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>y = 0</math></td> <td><math>x = 0</math></td> </tr> <tr> <td><math>x - y = 1</math></td> <td><math>x - y = 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>x - 0 = 1</math></td> <td><math>0 - y = 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>x = 1</math> (1, 0)</td> <td><math>y = -1</math> (0, -1)</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Persamaan 2: <math>(3x - y = -6)</math></th> </tr> <tr> <td><math>y = 0</math></td> <td><math>x = 0</math></td> </tr> <tr> <td><math>2x - y = 4</math></td> <td><math>2x - y = 4</math></td> </tr> <tr> <td><math>2x - 0 = 4</math></td> <td><math>3(0) - y = 4</math></td> </tr> <tr> <td><math>2x = 4</math></td> <td><math>-y = 4</math></td> </tr> <tr> <td><math>x = 2</math> (2, 0)</td> <td><math>y = -4</math> (0, -4)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Setelah adik-adik mendapatkan titik potong, jadi langkah selanjutnya adik-adik bisa langsung mengambarkan grafik dari kedua persamaan diatas iya.</p>	Persamaan 1: $x - y = 1$		$y = 0$	$x = 0$	$x - y = 1$	$x - y = 1$	$x - 0 = 1$	$0 - y = 1$	$x = 1$ (1, 0)	$y = -1$ (0, -1)	Persamaan 2: $(3x - y = -6)$		$y = 0$	$x = 0$	$2x - y = 4$	$2x - y = 4$	$2x - 0 = 4$	$3(0) - y = 4$	$2x = 4$	$-y = 4$	$x = 2$ (2, 0)	$y = -4$ (0, -4)
Persamaan 1: $x - y = 1$																							
$y = 0$	$x = 0$																						
$x - y = 1$	$x - y = 1$																						
$x - 0 = 1$	$0 - y = 1$																						
$x = 1$ (1, 0)	$y = -1$ (0, -1)																						
Persamaan 2: $(3x - y = -6)$																							
$y = 0$	$x = 0$																						
$2x - y = 4$	$2x - y = 4$																						
$2x - 0 = 4$	$3(0) - y = 4$																						
$2x = 4$	$-y = 4$																						
$x = 2$ (2, 0)	$y = -4$ (0, -4)																						



Scene 5

Nah biar adik-adik lebih paham, kakak akan memberikan satu contoh lagi iya.

Tentukan solusi dari persamaan  $2x + 4y = 8$  dan  $3x - y = -9$  dengan metode grafik.

Penyelesaian:

Nah soal dia atas, langkah pertama yang harus kita lakukan adalah mencari titik potong dari kedua persamaan. Supaya adik-adik paham kita mulai aja iya.

Persamaan 1: ( $2x + 4y = 8$ )

$y = 0$	$x = 0$
$2x + 4y = 8$	$2x + 4y = 8$
$2x + 4(0) = 8$	$2(0) + 4y = 8$
$2x = 8$	$4y = 8$
$x = 4 \quad (4, 0)$	$y = 2 \quad (0, 2)$

Persamaan 2: ( $3x - y = -6$ )

$y = 0$	$x = 0$
$3x - y = -6$	$3x - y = -6$
$3x - 0 = -6$	$3(0) - y = -6$

	<div data-bbox="475 304 1353 416" style="background-color: #e0f2f7; padding: 5px;"> <math display="block">3x = -6 \qquad y = 6 \quad (0,6)</math> <math display="block">x = -2 \quad (-2, 0)</math> </div> <p data-bbox="475 474 1286 618">Setelah adik-adik mendapatkan titik potong, jadi langkah selanjutnya adik-adik bisa langsung mengambarkan grafik dari kedua persamaan diatas iya.</p> <div data-bbox="507 640 1353 1402" style="text-align: center;"> </div>
Scene 6	<p data-bbox="475 1451 1066 1482">Bagaimana adik-adik, dapat dipahami bukan?</p> <p data-bbox="475 1505 1324 1760">Demikianlah video pembahasan tentang menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik, untuk video selanjutnya kakak akan membahas bagian ketiga yaitu tentang menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi. So stay tun aja ya... semoga video ini dapat bermamfaat.</p> <p data-bbox="475 1832 829 1863">Wassalamu'alaikum wr.wb</p>

**SCRIPT VIDEO TUTORIAL SPLDV**  
**(Metode Eliminasi)**

Scene 1	<p>Assalamu'alaikum wr.wb</p> <p>Hallo semua, ketemu lagi dengan kakak, semoga kalian disana dalam keadaan sehat semua iya.</p> <p>Pada video sebelumnya, kakak sudah menjelaskan tentang SPLDV dengan menggunakan metode grafik. Nah pada video kali ini kakak akan membahas bagian ketiga yaitu tentang SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.</p> <p>So siapkan alat tulis kalian, mari kita mulai.</p>
Scene 2	<p>Pada kesempatan kali ini kita akan belajar tentang tentang SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.</p> <p>Setelah menonton video ini, kalian akan bisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.</li> <li>2. Menentukan solusi dari suatu masalah SPLDV menggunakan metode eliminasi .</li> </ol>
Scene 3	<p>Apa itu metode eliminasi?</p> <p>Eliminasi artinya “penghilangan”..</p> <p>Dalam aljabar, metode eliminasi merupakan salah satu cara menyelesaikan bentuk aljabar dengan menghilangkan suatu variabel sehingga tersisa variabel lain.</p> <p>Contoh:</p> $\begin{array}{r} 2x + 5y = 12 \\ 2x + 3y = 8 \\ \hline 2y = 4 \\ y = 2 \end{array}$

Scene 4	<p>Nah divideo ini kakak akan menjelaskan tentang langkah-langkah di dalam metode eliminasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Letakkan kedua persamaan ke dalam urutan yang sama.</li> <li>2. Samakan koefisien salah satu variabel.</li> <li>3. Eliminasi variabel yang koefisiennya sudah sama dengan cara menambahkan/mengurangkan kedua persamaan.</li> <li>4. Ulangi langkah 1-3 untuk menemukan nilai variabel yang sama.</li> </ol>
Scene 5	<p>Supaya adik-adik lebih jelas, kakak langsung menjelaskan dengan contoh nya iya.</p> <p>Tentukan solusi dari persamaan <math>x - y = 1</math> dan <math>2x - y = 4</math> dengan metode eliminasi.</p> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{array}{r} x - y = 1 \\ 2x - y = 4 \\ \hline -x \quad = -3 \\ x = 3 \end{array}$ <p>setelah mendapatkan nilai x, untuk mencari nilai y kita harus menyamakan koefisien x nya dulu iya adik-adik.</p> $\begin{array}{r l l} x - y = 1 & \times 2 & 2x - 2y = 2 \\ 2x - y = 4 & \times 1 & 2x - y = 4 \\ \hline & & -y = -2 \\ & & y = 2 \end{array}$
Scene 6	<p>Selanjutnya kakak akan menjelaskan contoh SPLDV dalam kehidupan sehari-hari iya, supaya adik-adik lebih paham.</p> <p>Harga 4 buah pensil dan 5 buku tulis dengan harga Rp. 23.000,00,- , sedangkan harga 2 pensil dan 3 buku tulis dengan jenis yang sama dengan harga Rp. 13.000,00,-. Berapakah harga 1 pensil dan 1 buku tulis tersebut?</p>

	<p>Contoh soal ini sama dengan contoh di video kedua iya adik-adik. Mari kita selesaikan...</p> <p>Kita misalkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensil = x</li> <li>- Buku tulis = y</li> </ul> <p>Maka persamaannya menjadi:</p> $\begin{array}{r l} 4x + 5y = \text{Rp. } 23.000,- & \times 1 \\ 2x + 3y = \text{Rp. } 13.000,- & \times 2 \\ \hline & -y = -\text{Rp. } 3.000 \\ & y = \text{Rp. } 3.000 \end{array}$ <p>setelah kita mendapatkan nilai y, untuk selanjutnya kita mencari nilai x dengan cara menyamakan koefisien y.</p> $\begin{array}{r l} 4x + 5y = \text{Rp. } 23.000,- & \times 3 \\ 2x + 3y = \text{Rp. } 13.000,- & \times 5 \\ \hline & 2x = \text{Rp. } 4.000 \\ & x = \text{Rp. } 4.000/2 \\ & x = \text{Rp. } 2.000 \end{array}$ <p>jadi, dengan cara eliminasi ini kita telah menyelesaikan masalah diatas yaitu dengan mendapatkan harga 1 pensil = Rp. 2.000 dan harga 1 buku tulis = Rp. 3.000.</p>
Scene 7	<p>Bagaimana adik-adik, dapat dipahami bukan?</p> <p>Demikianlah video pembahasan tentang menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi, untuk video selanjutnya kakak akan membahas bagian keempat yaitu tentang menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi. So stay tun aja ya... semoga video ini dapat bermamfaat.</p> <p>Wassalamu'alaikum wr.wb</p>

**SCRIPT VIDEO TUTORIAL SPLDV  
(Metode Substitusi)**

Scene 1	<p>Assalamu'alaikum wr.wb</p> <p>Hallo semua, ketemu lagi dengan kakak, semoga kalian disana dalam keadaan sehat semua iya.</p> <p>Pada video sebelumnya, kakak sudah menjelaskan tentang SPLDV dengan menggunakan metode grafik dan metode eliminasi. Nah pada video kali ini kakak akan membahas bagian keempat yaitu tentang SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.</p> <p>So siapkan alat tulis kalian, mari kita mulai.</p>
Scene 2	<p>Pada kesempatan kali ini kita akan belajar tentang tentang SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.</p> <p>Setelah menonton video ini, kalian akan bisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.</li> <li>2. Menentukan solusi dari suatu masalah SPLDV menggunakan metode substitusi.</li> </ol>
Scene 3	<p>Apa itu metode substitusi?</p> <p>Substitusi artinya “pergantian”..</p> <p>Dalam aljabar, metode substitusi merupakan salah satu cara menyelesaikan bentuk aljabar dengan menggantikan suatu variabel dengan variabel lain yang senilai.</p>
Scene 4	<p>Nah di video ini kakak akan menjelaskan tentang langkah-langkah di dalam metode substitusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubah salah satu persamaan menjadi <math>x = \dots</math> atau <math>y = \dots</math></li> <li>2. Masukkan hasil tersebut ke persamaan lain.</li> </ol>



	<p>3. Lakukan lagi hingga menemukan semua nilai variabelnya.</p>
Scene 5	<p>Supaya adik-adik lebih jelas, kakak langsung menjelaskan dengan contoh nya iya.</p> <p>Tentukan solusi dari persamaan <math>x - y = 1</math> dan <math>2x - y = 4</math> dengan metode eliminasi.</p> <p>Penyelesaian:</p> $x - y = 1 \quad \longrightarrow \quad x = 1 + y$ $2x - y = 4$ $2(1 + y) - y = 4$ $2 + 2y - y = 4$ $2 + y = 4$ $y = 4 - 2$ $y = 2$ <p>setelah kita mendapatkan nilai <math>y</math>, maka selanjutnya kita akan substitusikan nilai <math>y</math> ke persamaan 1.</p> $x = 1 + y$ $x = 1 + 2$ $x = 3$ <p>jadi, nilai <math>x = 3</math> dan nilai <math>y = 2</math>, dapat dipahami iya adik-adik.</p>
Scene 6	<p>Selanjutnya kakak akan menjelaskan contoh SPLDV supaya adik-adik lebih paham.</p> <p>Tentukan solusi dari persamaan <math>2x + 4y = 8</math> dan <math>3x - y = -9</math> dengan metode substitusi...</p> <p>Penyelesaian:</p> $3x - y = -9$ $-y = -9 - 3x$ $y = 9 + 3x$

	<p>setelah kita mengganti salah satu persamaan, selanjutnya kita mencari solusinya dengan menggunakan persamaan 1.</p> $2x + 4y = 8$ $2x + 4(9 + 3x) = 8$ $2x + 36 + 12x = 8$ $14x = 8 - 36$ $14x = -28$ $x = -28/14$ $x = -2$ <p>setelah kita mendapatkan nilai x, maka selanjutnya kita substitusikan nilai x ke persamaan 1.</p> $y = 9 + 3x$ $y = 9 + 3(-2)$ $y = 9 - 6$ $y = 3$ <p>Jadi, dari contoh diatas kita mendapatkan nilai x = -2 dan nilai y = 3 dengan menggunakan metode substitusi.</p>
Scene 7	<p>Bagaimana adik-adik, dapat dipahami bukan?</p> <p>Demikianlah video pembahasan tentang menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik, metode eliminasi, dan metode substitusi, untuk video selanjutnya kakak akan membahas bagian kelima yaitu tentang menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode campuran. So stay tun aja ya... semoga video ini dapat bermamfaat.</p> <p>Wassalamu'alaikum wr.wb</p>

**SCRIPT VIDEO TUTORIAL SPLDV  
(Metode Campuran)**

Scene 1	<p>Assalamu'alaikum wr.wb</p> <p>Hallo semua, ketemu lagi dengan kakak, semoga kalian disana dalam keadaan sehat semua iya.</p> <p>Pada video sebelumnya, kakak sudah menjelaskan tentang SPLDV dengan menggunakan metode grafik, metode eliminasi dan metode substitusi. Nah pada video kali ini kakak akan membahas bagian kelima yaitu tentang SPLDV dengan menggunakan metode campuran.</p> <p>So siapkan alat tulis kalian, mari kita mulai.</p>
Scene 2	<p>Pada kesempatan kali ini kita akan belajar tentang tentang SPLDV dengan menggunakan metode campuran.</p> <p>Setelah menonton video ini, kalian akan bisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep SPLDV dengan menggunakan metode campuran.</li> <li>2. Menentukan solusi dari suatu masalah SPLDV menggunakan metode campuran.</li> </ol>
Scene 3	<p>Apa itu metode campuran?</p> <p>Yang dimaksud dengan metode campuran disini adalah campuran atau gabungan metode eliminasi dan substitusi.</p> <p>Selanjutnya kakak akan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode campuran.</p> <p>Langkah-langkah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eliminasi salah satu variabel</li> </ol>

	2. Substitusikan hasil pada langkah 1 ke persamaan pada soal.
Scene 4	<p>Supaya adik-adik lebih paham kita langsung aja ke contoh nya iya.</p> <p>Contoh: Tentukan solusi dari persamaan <math>x - y = 1</math> dan <math>2x - y = 4</math></p> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{array}{r} x - y = 1 \\ 2x - y = 4 \\ \hline -x = -3 \\ x = 3 \end{array}$ <p>setelah mendapatkan nilai x, selanjutnya kita substitusikan nilai x ke persamaan 1.</p> $\begin{array}{r} x - y = 1 \\ 3 - y = 1 \\ - y = 1 - 3 \\ - y = -2 \\ y = 2 \end{array}$ <p>Jadi, nilai yang kita peroleh dengan metode campuran yaitu, untuk nilai <math>x = 3</math> dan nilai <math>y = 2</math>.</p>
Scene 5	<p>Selanjutnya kakak akan menjelaskan contoh SPLDV dalam kehidupan sehari-hari iya, supaya adik-lebih paham.</p> <p>Harga 4 buah pensil dan 5 buku tulis dengan harga Rp. 23.000,00,- , sedangkan harga 2 pensil dan 3 buku tulis dengan jenis yang sama dengan harga Rp. 13.000,00,-. Berapakah harga 1 pensil dan 1 buku tulis tersebut?</p> <p>Contoh soal ini sama dengan contoh di video kedua iya adik-adik. Mari kita selesaikan...</p>

	<p>Kita misalkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pencil = <math>x</math></li> <li>- Buku tulis = <math>y</math></li> </ul> <p>Maka persamaannya menjadi:</p> $\begin{array}{r l} 4x + 5y = \text{Rp. } 23.000,- & \times 1 \\ 2x + 3y = \text{Rp. } 13.000,- & \times 2 \\ \hline & -y = -\text{Rp. } 3.000 \\ & y = \text{Rp. } 3.000 \end{array}$ <p>setelah kita mendapatkan nilai <math>y</math>, selanjutnya kita substitusikan nilai <math>y</math> ke persamaan 1.</p> $\begin{aligned} 4x + 5y &= \text{Rp. } 23.000,- \\ 4x + 5(\text{Rp. } 3.000) &= \text{Rp. } 23.000,- \\ 4x + \text{Rp. } 15.000,- &= \text{Rp. } 23.000,- \\ 4x &= \text{Rp. } 23.000 - \text{Rp. } 15.000 \\ 4x &= \text{Rp. } 8.000 \\ x &= \text{Rp. } 8.000/4 \\ x &= \text{Rp. } 2.000 \end{aligned}$ <p>setelah kita mendapatkan nilai <math>y</math>, untuk selanjutnya kita mencari nilai <math>x</math> dengan cara menyamakan koefisien <math>y</math>.</p> <p>jadi, dengan cara campuran ini kita telah menyelesaikan masalah diatas yaitu dengan mendapatkan harga 1 pensil = Rp. 2.000 dan harga 1 buku tulis = Rp. 3.000.</p>
Scene 6	<p>Nah dari 4 metode yang kita gunakan dalam menyelesaikan SPLDV ini, hasil yang kita dapatkan dari setiap metode nya sama. Tetapi kita tidak boleh menggunakan salah satu metode nya saja tetapi kita harus menguasai keempat metode nya tadi, supaya bisa menjadi pertimbangan kita dalam menyelesaikan masalah yang</p>

	berkaitan dengan SPLDV.
Scene 7	<p>Bagaimana adik-adik, dapat dipahami bukan?</p> <p>Demikianlah video pembahasan tentang menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode campuran. Dan ini merupakan materi terakhir pada video tentang sistem persamaan linier dua variabel.</p> <p>So stay tun aja ya... semoga video ini dapat bermamfaat.</p> <p>Wassalamu'alaikum wr.wb</p>



## Lampiran 5

### INSTRUMEN PENILAIAN/ TELAAH MEDIA VIDEO TUTORIAL AHLI MATERI

Nama Media : Video Tutorial  
Mata pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII  
Perancang : Rezi Juwita (1710205015)

**Petunjuk:** Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang dianggap sesuai. Jika ingin menambahkan komentar, silakan masukkan pada kota catatan yang telah disediakan.

NO	Pertanyaan	Skor				Kritik dan Saran
		4	3	2	1	
1.	Indikator yang dipilih sesuai dengan kompetensi dasar?					
2.	Penyajian materi bersifat interaktif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri?					
3.	Susunan aktivitas dalam video tutorial mengarahkan peserta didik untuk berfikir berdasarkan tahapan 5M ( <i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan</i> ).					
4.	Materi yang disajikan mudah untuk dipahami?					

5.	Apakah dengan menggunakan media video tutorial memudahkan siswa untuk belajar?					
6.	Penggunaan video tutorial mengarahkan siswa lebih mandiri?					
7.	Tugas/ soal latihan sesuai dengan materi yang disajikan?					
8.	Apakah susunan kalimat dari tugas/ soal latihan mudah dipahami?					

Sungai Penuh,

2021

Validator

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

Mesi Oktafia, S.Pd., M.Si



### INSTRUMEN PENILAIAN/ TELAAH MEDIA VIDEO TUTORIAL

#### AHLI MATERI

Nama Media : Video Tutorial  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII  
 Perancang : Recy Juwita (1710205015)

**Petunjuk:** Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang dianggap sesuai. Jika ingin menambahkan komentar, silakan masukkan pada kota catatan yang telah disediakan.

NO	Pertanyaan	Skor				Kritik dan Saran
		4	3	2	1	
1.	Indikator yang dipilih sesuai dengan kompetensi dasar?	√				
2.	Penyajian materi bersifat interaktif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri?		√			
3.	Susunan aktivitas dalam video tutorial mengarahkan peserta didik untuk berfikir berdasarkan tahapan 5M ( <i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan</i> ).		√			

4.	Materi yang disajikan mudah untuk dipahami?	√				
5.	Apakah dengan menggunakan media video tutorial memudahkan siswa untuk belajar?		√			
6.	Penggunaan video tutorial mengarahkan siswa lebih mandiri?		√			
7.	Tugas/ soal latihan sesuai dengan materi yang disajikan?	√				
8.	Apakah susunan kalimat dari tugas/ soal latihan mudah dipahami?		√			

Sungai Penuh, 2021

Validator



Mesi Oktafia, S.Pd., M.Si

## Lampiran 6

### Hasil Validasi Materi

No Butir	Skor	s	$\sum s$	n(c-1)	V	Kategori
1	4	3	3	3	1	Sangat Valid
2	3	2	2	2	1	Sangat Valid
3	3	2	2	2	1	Sangat Valid
4	4	3	3	3	1	Sangat Valid
5	3	2	2	2	1	Sangat Valid
6	3	2	2	2	1	Sangat Valid
7	4	3	3	3	1	Sangat Valid
8	3	2	2	2	1	Sangat Valid

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

## Lampiran 7

### INSTRUMEN PENILAIAN/ TELAAH MEDIA VIDEO TUTORIAL

#### AHLI MEDIA

Nama Media : Video Tuorial  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII  
 Perancang : Recy Juwita (1710205015)

**Petunjuk:** Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang dianggap sesuai. Jika ingin menambahkan komentar, silakan masukkan pada kotak catatan yang telah disediakan.

NO	Pertanyaan	Skor				Kritik dan Saran
		4	3	2	1	
1.	Media video tutorial mempunyai kualitas visual (penampilan) dan suara (audio) yang baik.					
2.	Video mengandung pesan yang ingin disampaikan.					
3.	Video sesuai dengan tugas					

	atau aktivitas belajar yang telah diberikan kepada siswa.					
4.	Mudah dalam pengoperasian media pembelajaran.					
5.	Menggunakan kata, istilah dan kalimat yang konsisten.					
6.	Mempermudah proses pembelajaran.					
7.	Mempemudah guru dalam menyampaikan materi.					
8.	Mempermudah siswa dalam memahami materi.					
9.	Media pembelajaran aman digunakan oleh siswa.					

**INSTRUMEN PENILAIAN/ TELAAH MEDIA VIDEO TUTORIAL**

**AHLI MEDIA**

Nama Media : Video Tutorial  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII  
 Perancang : Rezi Juwita (1710205015)

**Petunjuk:** Berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai. Jika ingin menambahkan komentar, silakan masukkan pada kotak catatan yang telah disediakan.

NO	Pertanyaan	Skor				Kritik dan Saran
		4	3	2	1	
1.	Media video tutorial mempunyai kualitas visual (penampilan) dan suara (audio) yang baik.	✓				
2.	Video mengandung pesan yang ingin disampaikan.	✓				
3.	Video sesuai dengan tugas atau aktivitas belajar yang telah diberikan kepada siswa.		✓			
4.	Mudah dalam pengoperasian media pembelajaran.	✓				
5.	Menggunakan kata, istilah dan kalimat yang konsisten.	✓				

6.	Mempermudah proses pembelajaran.		✓			
7.	Mempemudah guru dalam menyampaikan materi.	✓				
8.	Mempermudah siswa dalam memahami materi.		✓			
9.	Media pembelajaran aman digunakan oleh siswa.	✓				

Sungai Penuh, 16 September 2021

Validator



Ria Deswita, M.Pd

  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**  
**K E R I N C I**

## Lampiran 8

### Hasil Validasi Media

No Butir	Skor	s	$\Sigma s$	n(c-1)	V	Kategori
1	4	3	3	3	1	Sangat Valid
2	4	3	3	3	1	Sangat Valid
3	3	2	2	2	1	Sangat Valid
4	4	3	3	3	1	Sangat Valid
5	4	3	3	3	1	Sangat Valid
6	3	2	2	2	1	Sangat Valid
7	4	3	3	3	1	Sangat Valid
8	3	2	2	2	1	Sangat Valid
9	4	3	3	3	1	Sangat Valid



## Lampiran 9

### ANGKET PENILAIAN KEPRAKTISAN MEDIA PEMBELAJARAN

#### A. Identitas Peneliti

Nama : Recy Juwita  
Nim : 1710205015  
Jurusan : Tadris Matematika

#### B. Identitas Validator

Nama :  
Jabatan :

#### C. Petunjuk Penilaian

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda!

Keterangan:

SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju

Aspek	No	Kriteria	Penilaian			
			SS	S	TS	STS
Kelayakan Isi	1.	Materi pada video tutorial sesuai dengan materi kelas VIII kurikulum 2013				
	2.	Media video tutorial dibuat membantu peserta didik dalam proses belajar				

	3.	Konsep dan definisi SPLDV yang disajikan sesuai dengan konsep dan definisi yang terdapat dalam matematika				
	4.	Media video tutorial menambah wawasan pengetahuan peserta didik				
Kebahasaan	5.	Teks dalam video tutorial mudah di baca dan dipahami				
	6.	Bahasa yang digunakan pada video tutorial efektif dan efisien				
Sajian	7.	Tujuan pembelajaran disajikan dengan jelas				
	8.	Materi yang disajikan dengan uruan yang benar				
	9.	Video tutorial bisa meningkatkan kemandirian belajar peserta didik				
Tampilan	10.	Jenis huruf yang digunakan dalam cideo tutorial menarik				
	11.	Suara didalam video tutorial jelas di dengar				
	12.	<i>Backsound</i> yang digunakan pada video tutorial enak di dengar				

	13.	Video tutorial tentang SPLDV menarik dan membantu peserta didik memahami materi				
--	-----	---	--	--	--	--

Sungai Penuh,

2021

Validator

Yuresmi, S.Pd

**ANGKET PENILAIAN KEPRAKTISAN  
MEDIA PEMBELAJARAN**

**A. Identitas Peneliti**

Nama : Recy Juwita  
Nim : 1710205015  
Jurusan : Tadris Matematika

**B. Identitas Validator**

Nama :  
Jabatan :

**C. Petunjuk Penilaian**

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda!

Keterangan:

SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju

Aspek	No	Kriteria	Penilaian			
			SS	S	TS	STS
Kelayakan Isi	1.	Materi pada video tutorial sesuai dengan materi kelas VIII kurikulum 2013	√			
	2.	Media video tutorial dibuat membantu peserta didik dalam proses belajar	√			
	3.	Konsep dan definisi SPLDV yang disajikan sesuai dengan konsep dan definisi yang terdapat dalam matematika		√		
	4.	Media video tutorial menambah wawasan pengetahuan peserta didik		√		
Kebahasaan	5.	Teks dalam video tutorial mudah di baca dan dipahami		√		

	6.	Bahasa yang digunakan pada video tutorial efektif dan efisien		✓		
Sajian	7.	Tujuan pembelajaran disajikan dengan jelas	✓			
	8.	Materi yang disajikan dengan uruan yang benar	✓			
	9.	Video tutorial bisa meningkatkan kemandirian belajar peserta didik		✓		
Tampilan	10.	Jenis huruf yang digunakan dalam cideo tutorial menarik		✓		
	11.	Suara didalam video tutorial jelas di dengar		✓		
	12.	<i>Backsound</i> yang digunakan pada video tutorial enak di dengar		✓		
	13.	Video tutorial tentang SPLDV menarik dan membantu peserta didik memahami materi		✓		

Sungai Penuh,

2021

Validator


**Yuresmi, S.Pd**

## Lampiran 10

### Hasil Kepraktisan Video Tutorial

No Butir	Skor	Rata-rata	Presentase
Kelayakan Isi			
1.	4	4	100
2.	4	4	100
3.	3	3	75
4.	3	3	75
Kebahasaan			
5.	3	3	75
6.	3	3	75
Sajian			
7.	4	4	100
8.	4	4	100
9.	3	3	75
Tampilan			
10.	3	3	75
11.	3	3	75
12.	3	3	75
13.	3	3	75
jml skor kelayakan isi			14
Jml skor kebahasaan			6
Jml skor sajian			11
Jml skor tampilan			12
Jml keseluruhan			43

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata	%NRS	Kategori
1	Kelayakan Isi	3,5	88%	Sangat Baik
2	Kebahasaan	3	75%	Baik
3	Sajian	3,66667	92%	Sangat Baik
4	Tampilan	3	75%	Baik
<b>Jumlah</b>		3,29167	83%	Sangat Baik

## Lampiran 11

### ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA VIDEO TUTORIAL

#### A. Identitas Peneliti

Nama : Recy Juwita  
Nim : 1710205015  
Jurusan : Tadris Matematika

#### B. Identitas Siswa

Nama :  
Kelas :

#### C. Petunjuk Penilaian

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda!

Keterangan:

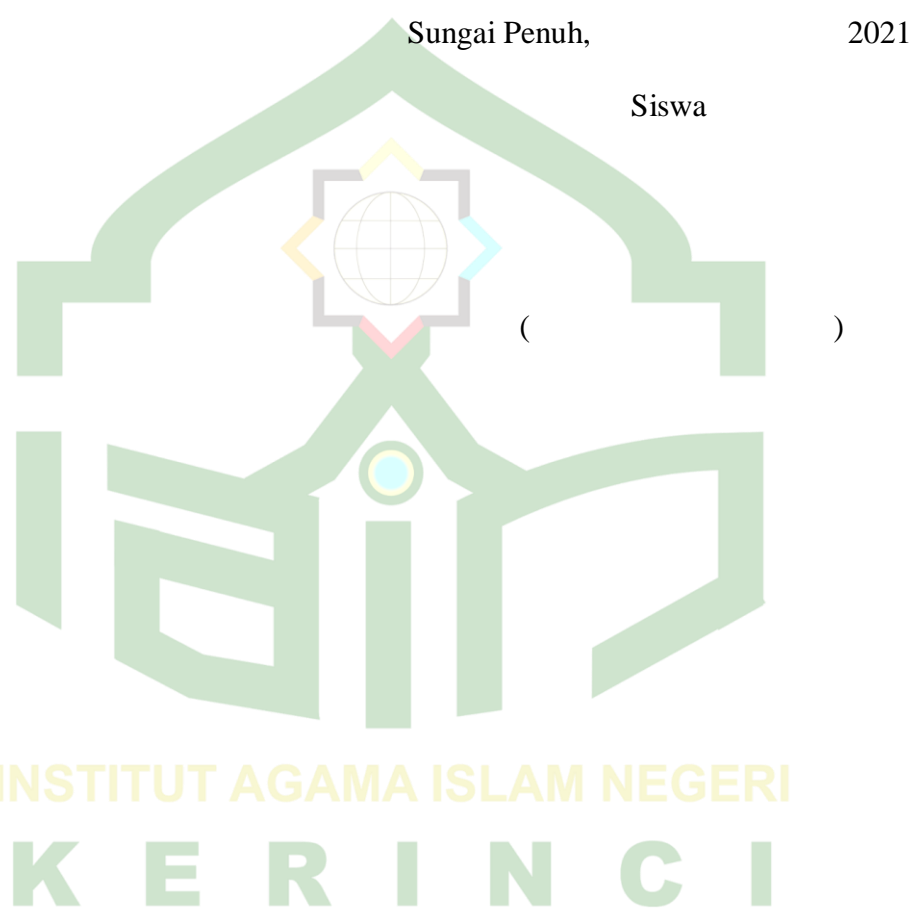
SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju

NO	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran matematika				
2.	Saya merasa tidak terbebani dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan video tutorial				
3.	Pembelajaran dengan media video tutorial merupakan hal baru bagi saya sehingga menambah pengalaman bagi saya				

4.	Belajar matematika dengan video tutorial dapat menambah rasa ingin tahu saya terhadap materi matematika				
5.	Saya termotivasi dalam belajar setelah diterapkannya video tutorial				
6.	Belajar matematika dengan menggunakan perangkat video tutorial berbasis <i>conextual teaching and learning</i> dapat melatih saya dalam menyelesaikan SPLDV				
7.	Belajar matematika dengan menggunakan media video tutorial berbasis <i>conextual teaching and learning</i> memudahkan saya dalam mempelajari kembali materi matematika yang berhubungan dengan sistem persamaan linear				
8.	Saya merasa senang belajar matematika dengan menggunakan video tutorial berbasis <i>conextual teaching and learning</i> yang telah dilaksanakan				
9.	Pembelajaran dengan menggunakan media video tutorial sangat menarik dan menyenangkan				
10.	Saya tertarik mempelajari matematika dengan kehidupan nyata				
11.	Dengan ditampilkan video, saya memahami materi SPLDV				
12.	Dengan ditampilkan video, saya memahami proses penyelesaian SPLDV				
13.	Dengan ditampilkan video, saya mengetahui bahwa SPLDV bisa diterapkan dalam				



	kehidupan sehari-hari				
--	-----------------------	--	--	--	--



**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP  
MEDIA VIDEO TUTORIAL**

**A. IdentitasPeneliti**

Nama : Reci Juwita  
Nim : 1710205015  
Jurusan : Tadris Matematika

**B. Identitas Siswa**

Nama : *ARIF SARULHA*  
Kelas : *VIII D*

**C. PetunjukPenilaian:**

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda!

Keterangan:

SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju

NO	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran matematika			✓	
2.	Saya merasa tidak terbebani dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan video tutorial		✓		
3.	Pembelajaran dengan media video tutorial merupakan hal baru bagi saya sehingga menambah pengalaman bagi saya		✓		
4.	Belajar matematika dengan video tutorial dapat menambah rasa ingin tahu saya terhadap materi matematika		✓		
5.	Saya termotivasi dalam belajar setelah		✓		

diterapkannya video tutorial					
6.	Belajar matematika dengan menggunakan perangkat video tutorial berbasis <i>contextual teaching and learning</i> dapat melatih saya dalam menyelesaikan SPLDV		✓		
7.	Belajar matematika dengan menggunakan media video tutorial berbasis <i>contextual teaching and learning</i> memudahkan saya dalam mempelajari kembali materi matematika, yang berhubungan dengan sistem persamaan linear			✓	
8.	Saya merasa senang belajar matematika dengan menggunakan video tutorial berbasis <i>contextual teaching and learning</i> yang telah dilaksanakan		✓		
9.	Pembelajaran dengan menggunakan media video tutorial sangat menarik dan menyenangkan	✓			
10.	Saya tertarik mempelajari matematika dengan kehidupan nyata	✓			
11.	Dengan ditampilkan video, saya memahami materi SPLDV	✓			
12.	Dengan ditampilkan video, saya memahami proses penyelesaian SPLDV	✓			
13.	Dengan ditampilkan video, saya mengetahui bahwa SPLDV bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari	✓			

Sungai Penuh, Oktober 2021

Siswa

~~Arif~~

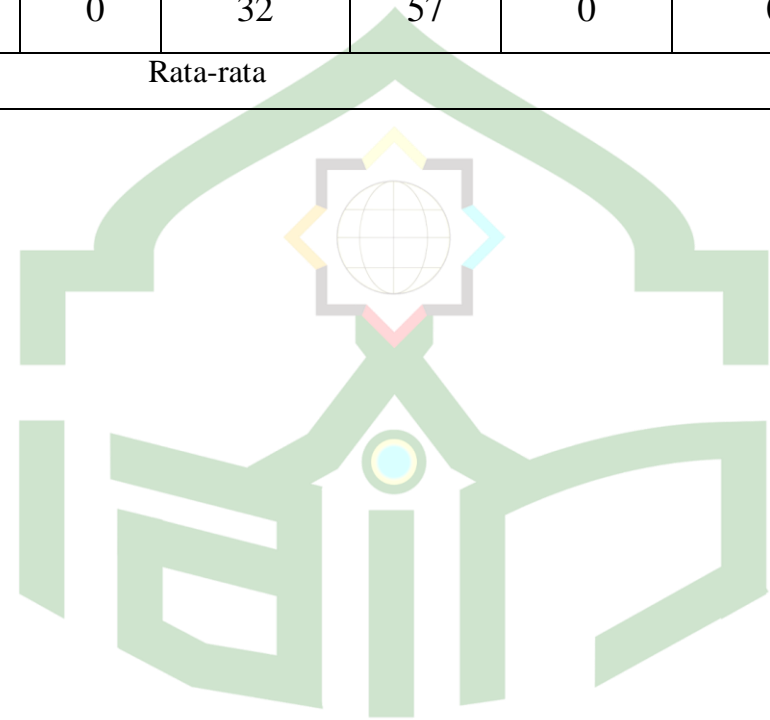
( ARIF SUPUTRA )

## Lampiran 12

## HASIL RESPON PESERTA DIDIK

SS	S	TS	STS	NRS				Total NK	% NRS
				SS	S	TS	STS		
4	14	8	1	16	42	16	1	75	69%
9	16	2	0	36	48	4	0	88	81%
11	16	0	0	44	48	0	0	92	85%
15	12	0	0	60	36	0	0	96	89%
8	19	0	0	32	57	0	0	89	82%
3	19	5	0	12	57	10	0	79	73%
7	17	3	0	28	51	6	0	85	79%
15	10	2	0	60	30	4	0	94	87%
14	13	0	0	56	39	0	0	95	88%
17	10	0	0	68	30	0	0	98	91%
14	13	0	0	56	39	0	0	95	88%

16	11	0	0	64	33	0	0	97	90%
8	19	0	0	32	57	0	0	89	82%
Rata-rata								90,15385	83%



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

Lampiran 13

Dokumentasi Penelitian





