

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS  
WEB CENTRIC COURSE PADA PENALARAN ADAPTIF SISWA**

**SKRIPSI**



Oleh:  
**ANNISA YUSTIKA**  
**1710205032**

**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**

**T.A 2021/1443 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS  
WEB CENTRIC COURSE PADA PENALARAN ADAPTIF SISWA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Sarjana Pendidikan (S. Pd)



Oleh:

**ANNISA YUSTIKA**

**1710205032**

**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  
T.A 2021/1443 H**

Dr. Selvia Erita, M.Pd  
Maila Sari, M.Pd  
**DOSEN IAIN KERINCI**

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

Di\_  
Sungai Penuh

**NOTA DINAS**

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat skripsi saudara : ANNISA YUSTIKA. 1710205032, yang berjudul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS WEB CENTRIC COURSE PADA PENALARAN ADAPTIF SISWA"**, telah dapat diajukan untuk dimunaqasyahkan guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi 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 terima kasih semoga bermanfaat bagi kepentingan agama, nusa dan bangsa.

Wassalam,

**Pembimbing I**



**Dr. SELVIA ERITA, M.Pd**  
**NIP. 198412312009122006**

**Pembimbing II**



**MAILA SARI, M.Pd**  
**NIDN. 2028058802**








**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Kapten Muradi Sumur Gedang Kec. Pesisir Bukit Kota Sungai Penuh  
Telp. ( 0748 ) 21065 Fax. ( 0748 ) 22114 Kode Pos.37112  
Website [www.iainkerinci.ac.id](http://www.iainkerinci.ac.id) Email: [info@iainkerinci.ac.id](mailto:info@iainkerinci.ac.id)

**PENGESAHAN**

Skripsi oleh Annisa Yustika Nim. 1710205032 dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa**” telah diuji dan dipertahankan pada hari rabu tanggal 13 September 2021.

 <b><u>Dr. Nur Rusliyah, M.Si</u></b> NIP.19790315 200801 2 029	Dewan Penguji	Ketua Sidang
 <b><u>Rahmi Putri, M.Pd</u></b> NIP.19790522 200604 2 001		Penguji I
 <b><u>Eline Yanty Putri Nasution, M.Pd</u></b> NIP.19880927 201801 2 002		Penguji II
 <b><u>Dr. Selvia Erita, M.Pd</u></b> NIP.19841231 200912 2 006		Pembimbing I
 <b><u>Maila Sari, M.Pd</u></b> NIDN.2028058802		Pembimbing II

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

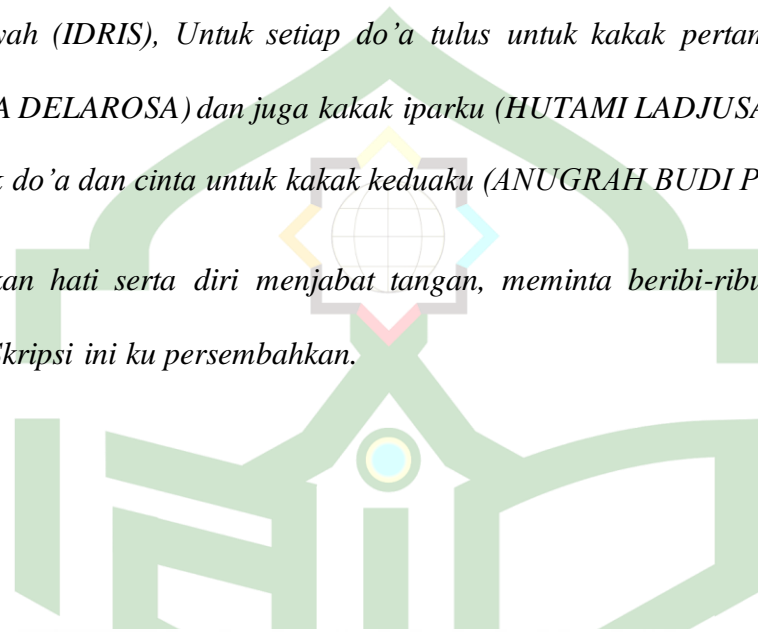
Mengetahui  
Ketua Jurusan  
  
**Dr. Nur Rusliyah, M.Si**  
NIP. 19790315 200801 2 029

## PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmannirahim.*

*Alhamdulillah atas Rahmat dan Hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk ibuku seorang bidadari tanpa sayap (MAHDALENA). Untuk setiap tetes kerigatmu dan kerja kerasmu untukku ayah (IDRIS), Untuk setiap do'a tulus untuk kakak pertamaku (RYAN PRASETYA DELAROSA) dan juga kakak iparku (HUTAMI LADJUSA PRATIWI), serta untuk do'a dan cinta untuk kakak keduaku (ANUGRAH BUDI PRAKASA).*

*Kurendahkan hati serta diri menjabat tangan, meminta beribi-ribu kata maaf tercurah. Skripsi ini ku persembahkan.*



**Motto:**

فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ ۖ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ ۚ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

Artinya: “Maka Maha Tinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Dan Janganlah engkau (Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Quran sebelum selesai diwahyukan kepadamu, dan katakanlah “Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu kepadaku” (Ta-ha: 114).

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ANNISA YUSTIKA

NIM : 1710205032

Tempat/Tanggal Lahir : Betung Kuning/ 22 Juli 1999

Jurusan : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Alamat : Desa Betung Kuning Kecamatan Sitinjau Laut

Menyatakan sebenarnya bahwa skripsi yang saya yang berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *WEB CENTRIC COURSE* PADA PENALARAN ADAPTIF SISWA”** ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan yang semuanya yang telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sungai Penuh, September 2021

  
METERAI TEMPEL  
54324AJX480808721  
**ANNISA YUSTIKA**  
NIM. 1710205032

## ABSTRAK

**Yustika, Annisa, (2021).** Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa. Skripsi. Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Kerinci. (I) Dr. Selvia Erita, M.Pd., (II) Maila Sari, M.Pd.

**Kata Kunci:** Pengembangan Media Pembelajaran Matematika, *Web Centric Course*, Penalaran Adaptif

Penelitian ini membahas tentang pengembangan media pembelajaran matematika berupa sebuah media berbasis *web centric course* untuk siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Kerinci. Media pembelajaran berbasis *web centric course* merupakan salah satu media pembelajaran yang dirancang secara sistematis dengan berdasarkan kurikulum tertentu serta dengan materi tertentu yang telah dirancang sebelumnya. Tampilan media pembelajaran tersebut dapat menggunakan sebuah media elektronik contohnya komputer maupun android. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis *web centric course* pada penalaran adaptif siswa di MTs Negeri 3 Kerinci. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Reseach and Development* dengan menggunakan model Plomp dengan empat fase yang akan dilakukan yaitu fase investigasi awal, fase desain, fase realisasi, dan fase tes, evaluasi dan revisi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kevaliditan serta kepraktisan Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di MTs Negeri 3 Kerinci.

Berdasarkan hasil dari validasi ahli materi diperoleh rerata skor 98,04% dengan kategori “Sangat Valid”. Sedangkan hasil validasi oleh ahli media diperoleh rerata skor 95,9% dengan kategori “Sangat Valid”. Hasil respon guru matematika mendapatkan skor rerata 100% dengan kategori “Sangat Praktis”, dan hasil respon siswa mendapatkan rerata 85,51% dengan kategori “Sangat Praktis”. Berdasarkan pada hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa valid dan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran.



## ABSTRACT

**Yustika, Annisa, (2021).** Development of Web-Centric-Course-Based Learning Media on Students' Adaptive Reasoning. Essay. Department of Mathematics Education, Kerinci State Islamic Institute. (I) Dr. Selvia Erita, M.Pd., (II) Maila Sari, M.Pd.

**Keywords:** Mathematics Learning Media Development, Web Centric Course, Adaptive Reasoning

This study discusses the development of mathematics learning media in the form of a web-centric course-based media for class VIII students of MTs Negeri 3 Kerinci. Web-centric course-based learning media is one of the learning media that is designed systematically based on a certain curriculum and with certain materials that have been previously designed. The display of the learning media can use an electronic media, for example a computer or android. This study aims to develop a web-centric course-based mathematics learning media on students' adaptive reasoning at MTs Negeri 3 Kerinci. This research is a research and development research using the Plomp model with four phases to be carried out, namely the initial investigation phase, the design phase, the realization phase, and the test, evaluation and revision phase. This study was conducted to determine the validity and practicality of the Development of Web Centric Course-Based Mathematics Learning Media on Students' Adaptive Reasoning on Two Variable Linear Equation Systems at MTs Negeri 3 Kerinci..

Based on the results of the material expert validation, an average score of 98.04% was obtained in the "Very Valid" category. While the results of the validation by media experts obtained an average score of 95,9% in the "Very Valid" category. The results of the mathematics teacher responses get an average score of 100% in the "Very Practical" category, and the results of student responses get an average of 85.51% in the "Very Practical" category. Based on these results, it can be concluded that the Development of Web Centric Course-Based Mathematics Learning Media on Student Adaptive Reasoning is valid and practical to be used as a learning medium.



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT. Atas rahmat dan karunia-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *WEB CENTRIC COURSE* PADA PENALARAN ADAPTIF SISWA”**. Salawat dan salam kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat manusia dari kejahilan kepada alam kebenaran. Semoga isi dan makna yang terkandung dalam skripsi ini dapat dipahami di lembaga pendidikan dan segenap pembaca. Kemudian penulis banyak mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang turut mendukung dan memberikan partisipasinya terutama kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kelancaran dan kekuatan.
2. Yth. Bapak Dr. Asa'ari, M. Pd., selaku Rektor IAIN Kerinci
3. Yth. Bapak Dr. Hadi Candra, S. Ag. M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci
4. Yth. Ibu Ketua Ibu Dr. Nur Rusliah, M.Si dan Bapak Sekretaris Jurusan Tadris Matematika Bapak Aan Putra, M.Pd
5. Yth. Ibu Dr. Selvia Erita, M.Pd., dan Ibu Maila Sari, M. Pd. Selaku pembimbing I dan II, yang telah bersusah payah memberikan bimbingan, arahan koreksi dan petunjuk kepada penulis, sehingga selesainya skripsi ini.

6. Yth. Bapak Drs. H. Bahrum, M. Ag., selaku Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberi dukungan dan bantuan dalam kelancaran penulisan skripsi ini.
7. Yth. Bapak/Ibu Dosen Tadris Matematika yang telah membimbing saya selama perkuliahan yang saya jalani
8. Yth. Kepala pustaka dan karyawan pustaka, serta seluruh sta akademik IAIN KERINCI.
9. Yth. Bapak/Ibu Guru MTs Negeri 3 Kerinci terutama kepada Bapak Benhar, S.Pd yang telah membantu saya dalam melakukan penelitian skripsi saya, sehingga skripsi ini dapat selesai pada waktunya.
10. Yth. Teman-teman The Philomaths yang selama ini selalu ada ketika membutuhkan bantuan, selalu ada ketika kesulitan dan selalu menjadi teman yang baik. Terlebih kepada Bapak Aan Putra, M.Pd selaku Pembimbing dari The Philomaths yang selalu membantu saya yang serba kekurangan ini.
11. Kepada teman-teman seperjuangan (Kesi Afrilia, Desmimar, Wawan Angga Saputra), yang selalu ada ketika dibutuhkan, yang selalu ada ketika sedih dan senang, yang menjadikan aku kuat dan bertahan ketika sakit. Terima kasih telah menemani proses panjang penulisan skripsi ini, menjadi tempat untuk berkeluh kesah setiap saat, menjadi pengingat disaat kehilangan arah. Sekarang kita mencapai titik tujuan bersama, dan semoga akan tetap seperti ini selamanya.
12. Rekan-rekan satu almamater IAIN KERINCI atas dukungannya.

Semoga Allah SWT membalas baik budi mereka dengan ganjaran pahala disisi-Nya dan mendapat kebahagiaan dan kesejahteraan didunia dan diakhirat. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pengembangan matematika khususnya dan ilmu pendidikan umumnya dan akan menjadi amal ibadah.

Sungai Penuh, September 2021

Penulis

**ANNISA YUSTIKA**  
NIM. 1710205032



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>ii</b>
<b>NOTA DINAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	9

## **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Pembelajaran Matematika .....	10
B. Media Pembelajaran Matematika.....	11
C. Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web .....	13
D. <i>Web Centric Course</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	14
E. Penalaran Adaptif .....	16
F. Hasil Penelitian yang Relevan.....	19
G. Kerangka Pikir.....	21

## **BAB III METODE PENGEMBANGAN**

A. Metode Pengembangan.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Prosedur Penelitian.....	25
D. Subjek Penelitian.....	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Teknik Analisis Data.....	30

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

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan .....	36
B. Pembahasan .....	68

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	71
B. Saran.....	72

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1. Nama Validator.....	29
Tabel 3.2. Kategori Validitas Media.....	32
Tabel 3.3. Kualifikasi Validitas Media.....	33
Tabel 3.4. Kategori Validitas Materi.....	33
Tabel 3.5. Kualifikasi Validitas Materi.....	34
Tabel 3.6. Kategori Praktikalitas Media.....	35
Tabel 3.7. Kualifikasi Praktikalitas Media.....	35
Tabel 4.1. Validasi Ahli Materi.....	55
Tabel 4.2. Hasil Penilaian Ahli Materi.....	56
Tabel 4.3. Validasi Ahli Media.....	58
Tabel 4.4. Hasil Penilaian Ahli Media.....	58
Tabel 4.5. Hasil Penilaian Praktikalitas oleh Guru.....	60
Tabel 4.6. Hasil Penilaian Praktikalitas oleh Siswa.....	61
Tabel 4.7 Nilai Awal Siswa.....	63
Tabel 4.8 Rubrik Penilaian.....	66
Tabel 4.9 Nilai Setelah Penggunaan Media Pembelajaran.....	67

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

## DAFTAR BAGAN

	<b>Halaman</b>
Bagan 2.1. Kerangka Pikir.....	22





## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1. Fase Pengembangan Plomp.....	24
Gambar 4.1. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	43
Gambar 4.2. Pengertian SPLDV .....	44
Gambar 4.3. Pengertian SPLDV .....	44
Gambar 4.4. Bentuk Umum SPLDV .....	45
Gambar 4.5. Contoh SPLDV .....	45
Gambar 4.6. Metode Grafik.....	46
Gambar 4.7. Contoh Metode Grafik.....	46
Gambar 4.8. Contoh Metode Grafik.....	46
Gambar 4.9. Metode Substitusi.....	47
Gambar 4.10. Contoh Metode Substitusi.....	47
Gambar 4.11. Metode Eliminasi.....	48
Gambar 4.12. Contoh Metode Eliminasi.....	48
Gambar 4.13. Metode Gabungan.....	49
Gambar 4.14. Contoh Metode Gabungan.....	49
Gambar 4.15. SPLDV dalam Kehidupan Sehari-hari.....	50
Gambar 4.16. Contoh Soal.....	50
Gambar 4.17. Contoh Soal.....	51
Gambar 4.18. Contoh Soal.....	51
Gambar 4.19. Contoh Soal.....	51
Gambar 4.20. Contoh Soal.....	51
Gambar 4.21. Contoh Soal.....	52
Gambar 4.22. Soal Latihan.....	52
Gambar 4.23. Soal Latihan.....	52
Gambar 4.24. Soal Latihan.....	53
Gambar 4.25. Tugas .....	53
Gambar 4.26. Tugas .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. RPP .....	78
Lampiran 2. Silabus .....	90
Lampiran 3. Lembar Validasi Media .....	95
Lampiran 4. Lembar Hasil Validasi Media .....	97
Lampiran 5. Lembar Validasi Materi .....	98
Lampiran 6. Lembar Hasil Validasi Materi .....	103
Lampiran 7. Lembar Praktikalitas Guru .....	105
Lampiran 8. Lembar Hasil Praktikalitas Guru .....	109
Lampiran 9. Lembar Praktikalitas Siswa .....	110
Lampiran 10. Lembar Hasil Praktikalitas Siswa .....	114
Lampiran 11. Hasil Jawaban Tugas Siswa .....	116
Lampiran 12. Foto Produk Media Pembelajaran .....	117
Lampiran 13. Surat Keputusan Pembimbing .....	125
Lampiran 14 Surat Mohon Izin Penelitian .....	126
Lampiran 15 Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	127

  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah suatu disiplin ilmu pengetahuan yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, matematika membawa manusia untuk berpikir kreatif serta memperkuat penalaran (Irmawati, 2019). Maka salah satu mata pelajaran yang wajib untuk diikuti oleh siswa adalah matematika. Matematika berfungsi sebagai pembelajaran dasar yang wajib untuk dipelajari pada tiap jenjang pendidikan. Pentingnya pembelajaran matematika tersebut untuk dapat dikuasai oleh siswa pada setiap jenjang pendidikannya maka matematika menjadi salah satu ilmu pendidikan yang dituntut untuk terus berkembang (Wahyuaji & Taram, 2019). Untuk mencapai tujuan dari pembelajaran matematika dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan (Aditya, 2018).

Sedikitnya jumlah media yang dapat digunakan oleh pendidik menjadi salah satu masalah yang sedang dialami oleh para guru dan juga siswa pada saat sekarang ini. Pembelajaran yang semestinya tidak hanya diselenggarakan disekolah saja tetapi juga bisa dipelajari dimana saja (Januarsiman & Ghufron, 2016). Untuk itu pembelajaran secara konvensional sangat tidak efektif bagi pembelajaran pada masa sekarang. Sehingga dampaknya tidak banyak siswa yang tidak dapat memproses pembelajaran dengan cukup baik

Peran media sangatlah penting dalam proses belajar dan mengajar dan untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih efektif, banyak guru yang kurang menaruh perhatian terhadap media pembelajaran tersebut, sedangkan kebanyakan guru hanya terpaku pada buku cetak tanpa ada tambahan materi dari sumber lainnya (Supriyanto, 2018). Sebuah media jika dipahami dari garis besarnya adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi sehingga membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Maka dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat, bahan dan strategi untuk membantu membangun siswa memperoleh pengetahuan keterampilan, motivasi dan sikap (Aditya, 2018).

Media pembelajaran menurut Hamalik, merupakan alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik dalam proses pendidikan dan pengajaran di kelas. Senada dengan itu menurut Suprpto (Aditya, 2018) menyatakan suatu alat pembantu secara efektif yang digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan tertentu. Hal ini akan sangat disayangkan karena akan mengurangi minat belajar, serta penalaran siswa yang seharusnya dapat dikembangkan (Irmawati, 2019).

Namun dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan disekolah masih berjalan konvensional (Aditya, 2018). Banyaknya kegiatan pembelajaran matematika yang terdominasi oleh pemikiran sumber ilmu hanya didapat dari guru saja, sehingga aktivitas siswa cenderung kurang. Hal ini tentu saja berdampak pada pencapaian hasil belajar siswa (Wirdaningsih et al., 2017). Terlihat juga bahwa penggunaan media pembelajaran yang sangat

terbatas yang dilakukan yang digunakan oleh guru, terlebih pada pembelajaran matematika guru hanya sekedar menggunakan media pembelajaran yang bersumber pada buku cetak saja tanpa adanya sumber tambahan lainnya (Nugroho & Purwati, 2015).

Kenyataan itu juga ditemukan oleh peneliti pada saat observasi dan wawancara beberapa siswa serta guru Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Negeri 3 Kerinci menemukan adanya keterbatasan media pembelajaran yang digunakan oleh guru pada saat pembelajaran, tidak hanya media yang digunakan terbatas tetapi juga adanya penggunaan metode ceramah yang dipakai oleh guru. Kebiasaan guru yang hanya menggunakan media LKS (Lembar Kerja Siswa) saja tanpa ada media yang lain. Penggunaan media yang hanya berfokus pada penggunaan LKS saja tentunya akan membuat pembelajaran matematika menjadi tidak menarik dan membuat siswa cenderung lebih cepat bosan pada saat pembelajaran dilakukan.

Hasil wawancara yang didapat oleh peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan pada saat pembelajaran daring (*online*) hanya berlangsung pada grup chat *WhatsApp* saja dan pemberian materi cuma memakai foto LKS yang dikirimkan kepada siswa Akibat dari keterbatasan media pembelajaran tersebut tentunya berdampak kepada siswa yang sedang pada masa jenjang belajar yang perlu diperhatikan. Salah satu dampak yang terlihat pada saat peneliti melakukan observasi adalah berkurangnya penalaran adaptif dari siswa tersebut. Dari pengamatan yang telah dilakukan adanya ketidakterampilan dan ketidaktahuan siswa dalam menyampaikan kembali

pembelajaran yang baru saja dilakukan, hal itu dikarenakan siswa hanya melakukan apa yang dicatat oleh guru saja yang tentunya bersumber pada satu buku, selebihnya hanya mendengar guru tanpa diberi kesempatan untuk mencari sumber lain dari sekedar buku tersebut.

Penalaran sendiri sangat penting dalam pembelajaran, untuk dapat memahami langsung pembelajaran dan menyampaikan kembali apa yang telah dipelajari serta mentelaah dan menarik kesimpulan dari sebuah pembelajaran yang telah dipelajari (Putra & Sari, 2016). Dalam pembelajaran matematika kemampuan penalaran sangat dibutuhkan oleh siswa namun sangat sedikit kemampuan tersebut dikuasai siswa pada Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 3 Kerinci. Dimana pada saat dilakukannya observasi hanya segelintir siswa yang mampu menyimpulkan dan mengemukakan pendapatnya tentang kesimpulan dari pembelajaran matematika. Hal ini berarti penalaran adaptif adalah kemampuan yang sangat penting dikembangkan bagi siswa dalam pembelajaran matematika (Tanjung & Nababan, 2018). Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa seorang siswa dapat menguasai matematika secara keseluruhan apabila siswa tersebut mempunyai kemampuan dalam bernalar. Dengan demikian guru di sekolah harus mengembangkan kemampuan penalaran adaptif dalam pembelajaran matematika.

Sudah seharusnya seorang guru matematika mengembangkan kemampuan penalaran siswa di dalam proses pembelajaran matematika, tetapi kenyataan di lapangan berdasarkan hasil penelitian TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) 2011 terhadap siswa SMP yang menyatakan

bahwa capaian rata-rata kemampuan penalaran siswa Indonesia secara umum berada pada level rendah. Capaian rata-rata peserta Indonesia pada TIMSS 2011 mengalami penurunan dari capaian rata-rata pada tahun 2007. Kemampuan rata-rata siswa yang berasal dari Indonesia pada tiap domain ini masih jauh di bawah negara tetangga Malaysia, Thailand dan Singapura. Rata-rata persentase yang paling rendah yang dicapai oleh peserta Indonesia adalah pada domain kognitif pada level penalaran (*reasoning*) yaitu 17% (Nurkholis et al., 2017).

Seperti halnya hasil dari pelaksanaan PISA (*Programme of International Assessment*), yang memperlihatkan prestasi Matematika Indonesia selalu berada pada level bawah. Hasil PISA periode tahun 2003 menempatkan Indonesia pada peringkat 38 dari 41 negara, hasil PISA periode tahun 2006 menempatkan Indonesia pada peringkat 50 dari 57 negara, hasil PISA periode tahun 2009 menempatkan Indonesia pada peringkat 60 dari 65 negara, dan berdasarkan hasil PISA terakhir yaitu pada tahun 2011 Indonesia berada pada peringkat nomor 2 dari bawah atau peringkat ke-66 dari 67 negara yang ikut (Wijaya et al., 2018).

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa penalaran adaptif merupakan hal yang sangat penting untuk dilatih atau dikembangkan pada siswa. Bila penalaran adaptif tidak dikembangkan pada siswa, maka siswa hanya menganggap matematika merupakan pelajaran dengan menerapkan rumus-rumus maupun serangkaian prosedur dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru melalui contoh-contoh tanpa mengetahui makna dan penerapannya (Saniyyah & Triyana, 2020).



Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa, penalaran adaptif merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk menunjang belajar matematika. Serangkaian kegiatan penalaran adaptif dapat melatih siswa untuk berfikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah dengan benar. Serta sudah seharusnya seorang guru matematika mengembangkan kemampuan penalaran adaptif siswa didalam proses pembelajaran matematika dengan memanfaatkan media pembelajaran *online*. Oleh sebab itu diperlukannya sebuah pengembangan media pembelajaran yang tidak hanya sebagai sumber bahan ajar tambahan bagi guru tetapi juga sebagai media yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran adaptif siswa. Pada saat sekarang ini guru bukan lagi sebagai sumber belajar satu-satunya bagi siswa. Siswa yang harus secara aktif belajar mandiri untuk membangun pengetahuan sendiri. salah satu pengembangan media pembelajaran tersebut adalah *Web Centric Course*. Penerapan teknologi dalam proses pembelajaran disekolah perlahan-lahan telah diterapkan juga di Indonesia.

Pembelajaran seperti ini disebut juga pembelajaran berbasis Web (*Web Base Learning*), *Internet Learning*, atau dikenal juga dengan istilah *E-Learning*. Sistem *E-Learning* merupakan bentuk implementasi pembelajaran memanfaatkan internet melalui bentuk *website* maupun *weblog* dengan konten multimedia yang merupakan proses transformasi dan digitalisasi dari pembelajaran konvensional. *E-Learning* memungkinkan individu untuk merencanakan dan mengarahkannya sendiri proses belajarnya sehingga sikap

siswa mengambil tanggung jawab atau belajar menurut kesadaran mereka sendiri (Putri & Hernawan, 2016).

Media pembelajaran berbasis Web merupakan suatu pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet tanpa ada batasan ruang dan waktu (Kurniawan, 2017). Media ini unik tetapi serius, dikatakan serius karena pembuatannya dari menyusun konsep tidak semudah saat membuat media tersebut, karena media pembelajaran berbasis Web memerlukan beberapa model instruktur dan alat atau bahan yang lengkap (Putri & Hernawan, 2016). Salah satu strategi pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran menggunakan web dan juga tatap muka adalah *Web Centric Course*, pada *Web Centric Course* sebagian bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan dan latihan dilakukan melalui internet. Sedangkan ujian dan sebagian konsultasi, diskusi, dan latihan dilakukan secara tatap muka (Arifin & Herman, 2018). Dengan modus pembelajaran demikian, berbagai kendala dalam pembelajaran konvensional terutama keterbatasan materi ajar, sumber ajar dan waktu dapat dimediasi dengan bantuan Web pembelajaran.

Maka dari itu, peneliti memilih untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa” pada salah satu sekolah yaitu MTS Negeri III Kerinci.

## **B. Identifikasi Masalah**

Pada penjelasan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya penalaran adaptif siswa pada pembelajaran matematika.
2. Metode pengajaran yang masih menggunakan metode konvensional dan tidak adanya penindakan dalam pembaharuan metode.
3. Guru hanya menggunakan media pembelajaran yang bersumber dari LKS (Lembar Kerja Siswa) saja.

### **C. Batasan Masalah**

Untuk lebih terpusatnya penelitian ini, penulis membatasi permasalahan hanya Melihat pengaruh penggunaan dari Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya maka rumusan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Validitas dari Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa?
2. Bagaimana Praktikalitas dari Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa?

### **E. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui Validitas dari Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa.
2. Untuk mengetahui Praktikalitas dari Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa.

#### **F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian**

Manfaat dari pengembangan media pembelajaran matematika yang diharapkan yaitu:

1. Membantu mengembangkan media pembelajaran di sekolah terkhusus pada SMP/MTs.
2. Menambah referensi media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai media agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien (Abidin et al., 2016). Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang materi matematika yang diajarkan (Kartika et al., 2017). Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek, siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model-model matematika (Abidin et al., 2016).

Pembelajaran matematika merupakan pelajaran eksak yang menyebabkan pola berpikir yang sistematis, pola mengorganisasikan dan pembuktian yang logis. Selain itu pembelajaran matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan (Yustianingsih et al., 2017). Pembelajaran matematika ditujukan untuk membina kemampuan siswa diantaranya dalam memahami

konsep matematika, menggunakan penalaran, menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan gagasan, dan memiliki sikap menghargai terhadap matematika (Tanjung & Nababan, 2018). Pembelajaran matematika diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir matematis, yang meliputi pemahaman, pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan koreksi matematis, kritis serta sikap yang terbuka dan objektif (Masykur et al., 2017).

Berdasarkan pengertian pembelajaran dan pengertian matematika tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan interaksi antara guru dan siswa pada suatu lingkungan belajar yang diciptakan oleh guru dengan berbagai media pembelajaran guna untuk dapat melakukan kegiatan belajar yang efektif dan efisien. Pembelajaran matematika juga merupakan sebuah serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa dapat memperoleh kompetensi dari materi yang diajarkan, untuk membina kemampuan siswa diantaranya pemahaman konsep matematika, penggunaan penalaran, penyelesaian masalah, mengkomunikasikan gagasan, serta memiliki sikap menghargai terhadap matematika.

## **B. Media Pembelajaran Matematika**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Guru dituntut untuk memanfaatkan alat-alat dan fasilitas yang ada di sekolah. Guru harus mampu menggunakan alat yang murah, efisien, dan

efektif dalam pembelajaran. Guru harus memberikan pengalaman belajar yang berarti kepada siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu guru harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang media pembelajaran (Husna & Nurhayati, 2018).

Kata media berasal dari Bahasa latin *medius* yang artinya tengah, perantara, atau pengantar. Menurut Fleming dalam media atau yang sering disebut mediator adalah penyebab atau alat yang turut campur tangan dalam dua pihak yang mendamaikannya. Heinich mengemukakan bahwa istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi, apapun yang menjadi perantara antara sumber dan penerima disebut media. Contohnya televisi, film, video, photo, radio, rekaman audio, bahan cetak, dan sejenisnya merupakan media komunikasi (Masykur et al., 2017). Media pembelajaran adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran. Jadi, media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan untuk pembelajaran atau mengandung maksud pengajaran maka media tersebut disebut media pembelajaran.

Sedangkan menurut Gagne dan Briggs mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar yang mengandung materi pembelajaran pada siswa yang dapat membantu siswa dalam belajar (Setyadi & Qohar, 2017).



Dalam proses belajar mengajar, dua unsur yang sangat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Hamalik dalam mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

### **C. Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web**

Suatu media harus inovatif, sederhana, bermakna, dan sesuai dengan kondisi siswa dalam proses pembelajaran. Untuk memperoleh media tersebut guru berupaya untuk mengembangkannya. Pengembangan media pembelajaran dilakukan guna memperoleh suatu media yang baik, sesuai, dan bermakna. Pembelajaran yang menggunakan media komputer sangat efektif jika dapat dirancang dan digunakan dalam proses pembelajaran yang terpadu (Setyadi & Qohar, 2017). Furner dalam Setyadi & Qohar, (2017) menyatakan bahwa salah satu strategi untuk mengajarkan matematika kepada siswa agar siswa tertarik adalah dengan mengakses internet dan menggunakan software matematika.

Pembelajaran berbasis Web dapat didefinisikan sebagai penggunaan teknologi jaringan komputer dalam pembelajaran. Artinya, pembelajaran yang menggunakan komputer dan internet sebagai media disebut *E-Learning*. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat kita peroleh bahwa media pembelajaran berbasis Web dapat digunakan sebagai media pembelajaran khususnya matematika (Ramadhani, 2016). Dalam pengembangannya guru bisa menampilkan materi matematika dalam suatu Web dengan tampilan yang bagus

dan semenarik mungkin. Sehingga siswa dapat mengaksesnya dan bisa mempelajarinya dengan lebih menyenangkan.

#### **D. *Web Centric Course* dalam Pembelajaran Matematika**

Sebagian tenaga pendidik pada zaman sekarang sudah mengenal dunia teknologi informasi. Dengan diterapkan model pembelajaran berbasis Web (*Web Centric Course*) sangat membantu siswa lebih melek dengan dunia informasi teknologi karena tidak semua peserta didik kenal betul dengan dunia ini. Banyaknya harapan yang belum terpenuhi dan tingkat kecemasan yang tinggi menuntut adanya pembekalan bagi calon pendidik, agar terjadi akselerasi pembelajaran di bidang teknologi ini, karena pendidik yang berkualitas sebagai pencirian lembaga pendidikan yang berkualitas (Putri & Hernawan, 2016)

Penggunaan teknologi dan media yang efektif dalam proses pembelajaran menuntut para guru untuk mempersiapkan diri secara lebih baik, mengubah rutinitas kelas sehari-hari sesuai kebutuhan, dan akhirnya mengevaluasi untuk menentukan dampak pembelajaran pada kemampuan mental, perasaan, nilai, keterampilan interpersonal, dan keterampilan motorik. Namun, pergeseran di abad ini meningkatkan akses terhadap sumber daya digital, hal ini mengubah tidak hanya bagaimana fungsi guru tetapi juga peran siswa (Widiyanto, 2018).

Bentuk dari perkembangan teknologi informasi yang diterapkan di dunia pendidikan adalah *E-Learning*. *E-Learning* merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari guru tetapi peserta didik juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan,

mendemonstrasikan dan lain-lain (Lestari & Yduhanegara, 2017). Materi bahan ajar dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis dan interaktif sehingga peserta didik akan termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran tersebut (Arifin & Herman, 2018).

Pemanfaatan *E-Learning* dalam proses pembelajaran misalnya adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbantuan *Web Centric Course*. Pembelajaran berbantuan *Web Centric Course*, yaitu penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka konvensional. Pada *Web Centric Course* sebagian bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, dan latihan disampaikan melalui internet, sedangkan ujian dan sebagian konsultasi, diskusi, dan latihan dilakukan secara tatap muka. Media pembelajaran yang semula menggunakan papan tulis dan kapur beralih ke penggunaan komputer, LCD projector, kamera video digital dan lainnya serta dari metode pembelajaran yang semula bertatap muka secara langsung sedikit demi sedikit bergerak menuju ke pembelajaran virtual.

Di lingkungan perguruan tinggi, manfaat dari proses pembelajaran yang dilakukan dengan bantuan Web tersebut adalah dapat mengatasi berbagai kendala dalam pembelajaran konvensional terutama keterbatasan materi ajar, sumber belajar dan waktu dapat dimediasi dengan bantuan Web pembelajaran. Proses pembelajaran berbantuan Website ini, bagi guru dapat mengunggah peta konsep, tujuan pembelajaran dan beberapa pertanyaan apersepsi dalam suatu situs atau Website, sehingga siswa dapat mengaksesnya sebelum perkuliahan berlangsung. Tujuannya agar siswa telah mempersiapkan diri sebelum sekolah

berlangsung sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih optimal. Melalui penggunaan *Website*, siswa dapat mengakses materi sesering yang dibutuhkan agar bias mengulang materi yang belum dipahami (Sujinah, 2017).

### **E. Penalaran Adaptif**

Matematika merupakan disiplin ilmu yang berkaitan erat dengan rasionalitas, logika dan penalaran. Ciri-ciri khusus yang dimiliki matematika yaitu menekankan pada proses deduktif yang memerlukan penalaran logis. Saat pembelajaran, bernalar merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam proses pemecahan masalah terutama dalam menyelesaikan permasalahan yang rumit yang membutuhkan penalaran yang tinggi. Dengan bernalar, siswa dituntut untuk menemukan penyelesaian dari permasalahan tersebut (Hidayati & Susannah, 2017).

Penalaran adaptif merupakan hal yang sangat penting untuk dilatihkan atau dikembangkan pada siswa. Bila penalaran adaptif tidak dikembangkan pada siswa, maka siswa hanya akan menganggap matematika merupakan pelajaran dengan menerapkan rumus-rumus maupun serangkaian prosedur dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru melalui contoh-contoh tanpa mengetahui makna dan penerapannya (Hidayati & Susannah, 2017). Siswa dikatakan mampu bernalar adaptif apabila siswa tersebut dapat berpikir secara logis mengenai permasalahan yang ada, memperkirakan permasalahan tersebut hingga akhirnya siswa dapat menyimpulkannya. Selain itu dalam penalaran adaptif ada suatu proses dimana seorang siswa dituntut untuk bisa memberikan alasan dari apa yang telah siswa kerjakan (Haryanti & Wibowo, 2016).

Penalaran adaptif (*Adaptive Reasoning*) itu sendiri adalah kapasitas untuk berpikir secara logis tentang hubungan antara konsep dan prosedur yang digeneralisasikan dengan cara masuk akal, sehingga dapat menunjukkan kemungkinan dalam pemecahan masalah, serta memungkinkan adanya perbedaan pendapat yang harus diselesaikan dengan cara yang beralasan (Haryanti & Wibowo, 2016). Pada saat pembelajaran berlangsung hanya beberapa siswa saja yang aktif bertanya dan menjawab soal yang diberikan guru, siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran cenderung mendengar dan mencatat yang disampaikan oleh guru sehingga pembelajaran hanya berjalan satu arah saja, sehingga dalam proses pembelajaran berlangsung kemampuan penalaran adaptif siswa masih belum terlihat (Putra & Sari, 2016).

*National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu pemecahan masalah, komunikasi, koneksi, penalaran dan kemampuan representasi. Siswa dalam mempelajari matematika memerlukan penalaran untuk mencetus ide atau gagasannya dalam memecahkan masalah sehingga siswa dapat memahami konsep matematika yang benar (Putra & Sari, 2016). Adapun indikator kemampuan penalaran adaptif yang digunakan pada penelitian ini menurut Irianti, Haji & Zamzaili (2017) adalah sebagai berikut:

1. Mampu menyusun dugaan. Kemampuan menyusun dugaan merupakan kemampuan siswa dalam merumuskan berbagai kemungkinan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.

2. Mampu memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran. Suatu pernyataan karakter soal ini lebih menekankan pada bagaimana siswa mengungkapkan alasan terhadap kebenaran dari suatu pernyataan.
3. Mampu menarik kesimpulan dari sebuah pernyataan. Mampu menarik kesimpulan dari pernyataan merupakan proses berpikir yang memberdayakan pengetahuan sedemikian rupa untuk menghasilkan sebuah pemikiran.
4. Mampu memeriksa kesahihan suatu argumen. Kemampuan memeriksa sebuah argumen merupakan kemampuan yang menghendaki siswa agar mampu menyelidiki tentang kebenaran dari suatu pernyataan yang ada.
5. Mampu menemukan pola dari suatu gejala matematika. Kemampuan menemukan pola dari gejala matematis untuk membuat generalisasi merupakan kemampuan siswa dalam menemukan pola atau cara dari suatu pernyataan yang ada sehingga dapat mengembangkan kedalam kalimat matematika.

Artinya, penalaran adaptif dapat didefinisikan sebagai kemampuan berpikir secara logis, kemampuan untuk menjelaskan, dan kemampuan untuk memberi solusi akan permasalahan matematika yang diberikan. Berdasarkan uraian tersebut, penalaran adaptif merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk menunjang belajar matematika. Serangkaian kegiatan penalaran adaptif dapat melatih siswa untuk berpikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah dengan benar (Iriyanti et al., 2017). Penalaran adaptif berperan sebagai perekat yang menyatukan kompetensi siswa, sekaligus menjadi

pedoman dalam mengarahkan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penalaran adaptif penting dikuasai siswa untuk menunjang kemampuan belajarnya .

#### **F. Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian pengembangan media berbasis web ini diperkuat dengan beberapa penelitian terdahulu yaitu:

1. “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Schoolgy*” oleh Edi Supratman dan Fitri Purwaningtias (2018). Dengan metode penelitian menggunakan *Research & Development* mengacu pada model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Hasil dari pengembangan tersebut adalah sebuah media pembelajaran dengan memanfaatkan media digital berupa *E-Learning* berbasis *Shcoolgy*. Pada media *Schoolgy* ini memiliki fasilitas untuk login kedalam media untuk guru dan siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Edi Supratman dan Fitri Purwaningtias ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dikembangkan oleh peneliti, yaitu dari segi media yang dihasilkan berupa media pembelajaran interaktif yang dapat menarik minat siswa. Perbedaan yang terdapat pada penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah dari segi materi dan subjek pembelajaran yang akan digunakan. Pada penelitian kali ini peneliti akan memfokuskan penelitian pada pembelajaran matematika pada pokok materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Pada penelitian sebelumnya media interaktif yang telah dibuat hanya berupa paragraf-paragraf penjelasan tanpa adanya



soal dan tugas, serta tidak adanya tambahan media interaktif yang digunakan untuk menambah minat belajar siswa

2. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *E-Learning* Menggunakan *Learning Management System (LMS) Moodle* pada Materi Program Linear untuk Siswa SMA Kelas XI” oleh Nur Rahmat Wahyuaji dan Abdul Taram (2018). Dengan metode penelitian menggunakan *Research & Development* mengacu pada model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*). Hasil dari penelitian tersebut adalah sebuah produk akhir dengan bentuk *website* berisikan materi Program Linear dengan fokus pada siswa SMA kelas XI dengan menggunakan *Moodle*. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Rahmat Wahyuaji dan Abdul Taram ini juga memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dikembangkan oleh peneliti, yaitu dari segi media yang dihasilkan. Namun juga memiliki perbedaan yaitu dari segi materi dan subjek penelitian serta dalam media yang dihasilkan dari penelitian ini juga tidak terdapat media interaktif pendukung pada media yang telah dikembangkan
3. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret” oleh Danang Setyadi dan Abd.Qohar (2017). Dengan metode penelitian menggunakan metode pengembangan penggunaan langkah-langkah model Borg dan Gall. Hasil dari penelitian tersebut adalah sebuah web pembelajaran yang berisikan beranekaragam materi barisan dan deret. Penelitian yang dilakukan oleh Danang Setyadi

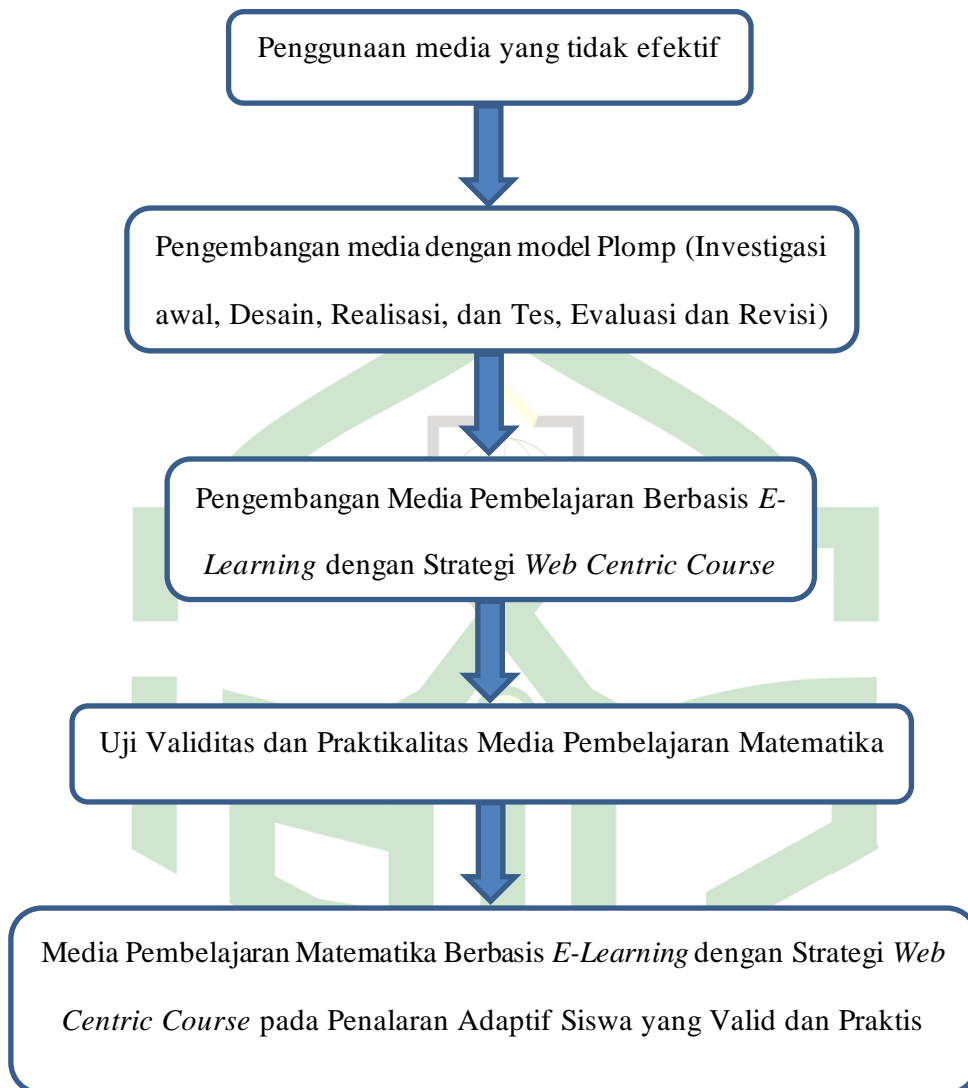
dan Abd.Qohar memiliki sebuah kesamaan dengan pengembangan yang akan peneliti lakukan yaitu sebuah media pembelajaran interaktif yang akan digunakan pada pembelajaran matematika, tetapi perbedaan pengembangan yang dilakukan oleh Danang Setyadi dan Abd.Qohar dengan pengembangan yang akan peneliti lakukan adalah pada isi media pembelajaran. Pada media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti sebelumnya hanya memiliki materi pada media tersebut, serta fokus materi yang akan dimasukkan pada media juga berbeda.

#### **G. Kerangka Pikir**

Sebuah pembelajaran matematika akan lebih efektif jika menggunakan media pembelajaran yang tidak membosankan dan juga mudah untuk digunakan. Siswa juga akan lebih aktif dalam pembelajaran jika menggunakan media yang tidak monoton dan bersumber pada satu media saja. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-Learning dengan Strategi Web Centric Course pada Penalaran Adaptif Siswa.

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis e-learning dengan strategi web centric course pada penalaran adaptif siswa dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Media pembelajaran matematika ini dikembangkan dengan model pengembangan Plomp yang kemudian akan dilakukannya uji validasi dan uji praktikalitas agar media pembelajaran matematika layak untuk digunakan. Berdasarkan latar belakang dan kajian teori tentang media pembelajaran

matematika berbasis e-learning dengan strategi web centric course pada penalaran adaptif siswa, maka dapat dibuat kerangka pikir sebagai berikut.



**Bagan 2.1 Kerangka Pikir**

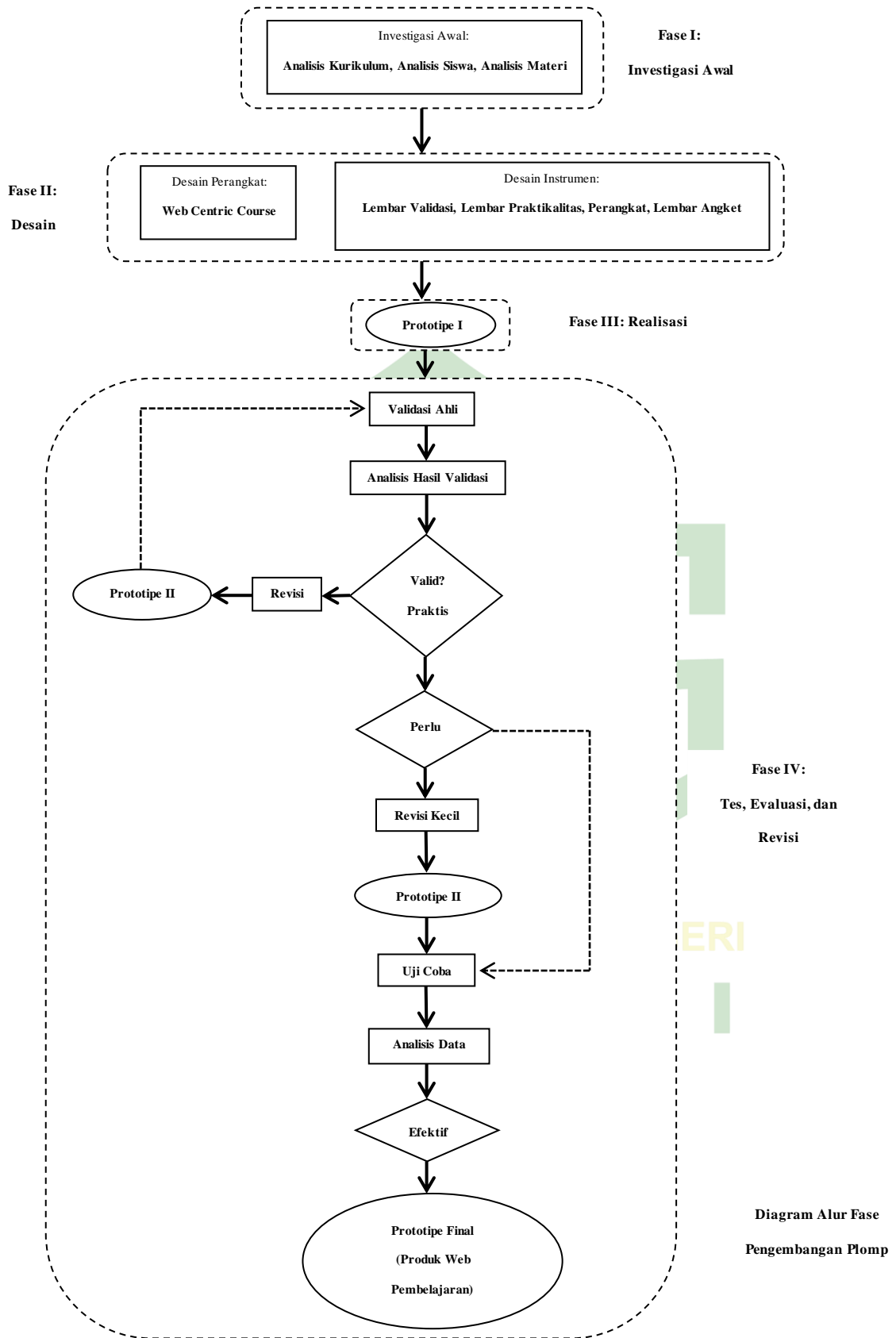
## **BAB III**

### **METODE PENGEMBANGAN**

#### **A. Metode Pengembangan**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yaitu suatu pengembangan media pembelajaran berbasis Web dengan menggunakan salah satu penyedia blog yaitu *Google Site*. Media yang dikembangkan ini kemudian diaplikasikan/digunakan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada MTs kelas VIII. Penelitian pengembangan (*Research and Development*) digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji kevaliditan dan kepraktisan produk tersebut.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa sebuah Web yang berisi materi pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, contoh soal, soal latihan serta pekerjaan rumah untuk siswa MTs kelas VIII. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan salah satu model desain pengembangan yaitu model Plomp. Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini mudah untuk dipahami, selain itu juga model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoritis desain pembelajaran yang dikembangkan. Model ini disusun secara terprogram dengan kegiatan yang sistematis dalam upaya memecahkan masalah penalaran adaptif yang berkaitan dengan media belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.



## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2021/2022 semester genap

## C. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian yang dilakukan melalui fase-fase pengembangan Plomp diantaranya sebagai berikut:

### 1. Fase Investigasi Awal

Fase investigasi awal dilakukan untuk menentukan masalah dasar yang diperlukan dalam pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *Web Centric Course* pada penalaran Adaptif siswa. Pada fase ini dilakukan analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis materi ajar. Ketiga kegiatan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

#### a. Analisis Kurikulum

Pada fase ini dilakukan telaah kurikulum yang digunakan pada sekolah yang akan dilakukan uji coba. Analisis kurikulum dilakukan dengan menguraikan dan memahami karakteristik kurikulum yang sedang digunakan dalam sekolah. Hal ini bertujuan agar pengembangan yang dilakukan dapat sesuai tuntutan kurikulum yang berlaku. Hasil dari analisis kurikulum ini dapat berupa kajian kurikulum mengenai materi matematika yang akan dipelajari dan silabus serta RPP matematika (Mulyasa, 2013).

b. Analisis Siswa

Analisis siswa merupakan telaah karakteristik siswa yang menjadi subjek penelitian. Karakteristik ini meliputi perkembangan kognitif siswa dan keterampilan belajar yang dimiliki siswa

c. Analisis Materi

Analisis materi ditujukan untuk memilih, menetapkan, merinci dan menyusun secara sistematis materi ajar yang relevan untuk diajarkan. Analisis materi ajar mencakup analisis struktur isi dan analisis konsep.

2. Fase Desain

Fase desain bertujuan untuk merancang atau mendesain perangkat pembelajaran beserta instrumen-instrumen penelitian yang dibutuhkan. Rancangan perangkat dan instrumen penelitian pada fase ini berdasarkan hasil fase investigasi awal (Sugiyono, 2018). Langkah-langkah dalam perancangan perangkat pembelajaran sebagai berikut:

a. Analisis Topik

Analisis topik ditujukan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep materi ajar yang akan diajarkan kepada siswa. Analisis ini dijadikan dasar dalam menyusun tujuan pembelajaran. Hasil perumusan tujuan pembelajaran menjadi dasar dalam penyusunan rancangan perangkat pembelajaran.

b. Analisis Tugas

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi tugas-tugas yang akan diberikan kepada siswa selama pembelajaran

c. Pembuatan Produk Media Pembelajaran Berbasis *Web Centric Course*

Media pembelajaran berbasis *Web Centric Course* merupakan media pembelajaran yang akan disusun oleh guru bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami pembelajaran yang akan berlangsung, dengan pemanfaatan teknologi Web.

3. Fase Realisasi

Fase ini merupakan tindak lanjut dari fase desain. Pada fase ini dilakukan pembuatan perangkat pembelajaran dan instrumen-instrumen yang dibutuhkan. Hasil dari fase realisasi adalah media pembelajaran berbasis *Web Centric Course* pada penalaran adaptif siswa beserta instrumen-instrumen yang dibutuhkan dalam kegiatan penelitian.

4. Fase Tes, Evaluasi, dan Revisi

Pada fase ini ada dua kegiatan utama yang akan dilakukan, yaitu validasi media pembelajaran pada para ahli dan uji coba perangkat

a. Validasi ahli

Prototipe I yang dihasilkan pada fase realisasi dikonsultasikan kepada dosen pembimbing kemudian divalidasi oleh validator. Hasil validasi berupa saran dan kritik dari validator dijadikan bahan revisi



untuk menghasilkan prototipe II. Prototipe II selanjutnya digunakan untuk tahap uji coba.

b. Uji Coba Perangkat

Kegiatan uji coba dilakukan secara terbatas hanya pada satu kelas uji coba. Uji coba kelas terbatas dilaksanakan sebagai upaya untuk memperoleh masukan, koreksi, dan perbaikan dari guru, siswa dan pengamat terhadap media pembelajaran berbasis *Web Centric Course* yang dikembangkan.

Hasil dari penelitian pengembangan ini diuji tingkat validitas dan praktikalitasnya. Tingkat validitas dan praktikalitas media pembelajaran diketahui melalui hasil analisis dari:

1. Validasi oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran.
2. Uji coba yang dilakukan meliputi uji coba lapangan.
3. Uji praktikalitas dari angket yang diberikan kepada guru matematika dan siswa.

**D. Subjek Penelitian**

Subjek dari penelitian ini adalah siswa VIII MTs Negeri 3 Kerinci yang terdiri dari empat kelas yaitu kelas VIII A, VIII B, VIII C, VIII D. Sedang uji coba produk dilakukan pada kelas VIII A MTs Negeri 3 Kerinci yang terdiri dari 15 orang siswa (Sweller, 2021).

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini antara lain:

### 1. Melakukan Validasi

Validasi dilakukan untuk memvalidasi kelayakan media dan materi dari ahli media dan ahli materi. Akan ada 2 orang ahli media dan ahli materi yang menjadi validator pengembangan media pembelajaran.

No	Nama	Pendidikan	Instansi
1.	Dr.Mhmd Habibi, S.Pd, M.Pd	Doktor Pendidikan Matematika	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim
2.	Dr. Laswadi, M.Pd	Doktor Pendidikan Matematika	Institut Agama Islam Negeri Kerinci

Tabel 3.1 Nama Validator

### 2. Melakukan Tes

Tes digunakan untuk melihat penalaran adaptif siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis Web.

### 3. Menyebar Angket

Angket digunakan untuk menguji respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis Web

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi, angket dan soal tes.

## 1. Lembar Validasi

Lembar validasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang validasi kelayakan media oleh ahli materi dan ahli media. Lembar validasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi tertutup yang berupa ceklist.

## 2. Soal Tes

Soal tes dalam penelitian ini adalah evaluasi akhir yang termuat dalam media tersebut.

## 3. Angket

Angket digunakan untuk menguji respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis Web. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup yang berupa ceklist.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengolah hasil penilaian, masukan, tanggapan, kritik dan saran perbaikan melalui angket terbuka yang diperoleh dari hasil angket tanggapan dari review para ahli. Teknik analisis data digunakan untuk mengelompokkan beberapa informasi yang berupa tanggapan, kritik dan saran perbaikan serta revisi produk pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Web Centric Course*. Langkah-langkah dalam teknik analisis data kualitatif adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan data

Pada tahap data yang diperoleh adalah tentang penggunaan media *Web Centric Course*. Hasil lembar validasi dan angket dijadikan satu. Sehingga akan terlihat beberapa data yang menunjukkan hasil dari pengembangan media tersebut.

b. Penyajian data

Data disajikan dalam bentuk penjelasan deskriptif atau uraian singkat. Penjelasan deskriptif berisikan menggunakan media *Web Centric Course* dalam proses pembelajaran yang menggunakan media *Web Centric Course*

c. Kesimpulan

Pada tahap kesimpulan peneliti yang menarik kesimpulan dari data yang sudah disajikan dan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang dikaji

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data dari angket validasi dan angket respon siswa. Analisis data kuantitatif dilakukan untuk mengetahui kelayakan media *Web Centric Course* sebagai media pembelajaran.

a. Analisis data angket validitas media *Web Centric Course*

Pengembangan media *Web Centric Course* melalui validasi dalam menguji kelayakan media untuk digunakan dalam

pembelajaran dengan kesesuaian media dengan materi. Hasil angket validasi ahli menggunakan skala Likert, variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala Likert yang digunakan terdiri dari empat kategori.

**Tabel 3.2 Kategori Validitas Media**

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju/selalu/sangat positif/sangat layak/sangat baik/sangat bermanfaat/sangat memotivasi
2	Skor 3	Setuju/baik/sering/positif/sesuai/mudah/layak/bermanfaat/memotivasi
3	Skor 2	Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif/kurang setuju/kurang baik/kurang sesuai/kurang menarik/kurang paham/kurang layak
4	Skor 1	Sangat tidak setuju/sangat kurang baik/sangat kurang sesuai/sangat kurang menarik/sangat kurang paham/sangat kurang layak/sangat kurang bermanfaat

Sumber: (Pranatawijaya et al., 2019)

Presentase validasi para ahli rata-rata setiap komponen dihitung menggunakan rumus (Maharani et al., 2018):

$$\left( P = \frac{\sum x}{N} \times 100\% \right)$$

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

Keterangan:

KEPILINCI

P = Perolehan presentase validator (hasil dibulatkan sampai mencapai bilangan bulat)

$\sum x$  = Jumlah skor setiap kriteria yang dipilih

N = Jumlah skor ideal

**Tabel 3.3 Kualifikasi Validitas Media**

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	81-100%	Sangat baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2	61-80%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3	41-60%	Cukup	Kurang layak, perlu direvisi
4	21-40%	Kurang baik	Sangat Tidak layak, perlu direvisi

Sumber: (Pranatawijaya et al., 2019)

b. Analisis Data Angket Praktikalitas Materi *Web Centric Course*

Pengembangan media pembelajaran *Web Centric Course* dikatakan valid jika memenuhi faktor validator menyatakan bahwa media pembelajaran *Web Centric Course* tersebut dapat digunakan dengan sedikit atau tanpa revisi. Cara memberikan penilaian media pembelajaran valid pada media *Web Centric Course* yang telah dibuat yaitu dengan memberikan angket tentang penilaian media pembelajaran *Web Centric Course* secara umum kepada validator.

Kriteria penilaian materi *Web Centric Course*:

**Tabel 3.4 Kategori Validitas Materi**

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju/selalu/sangat positif/sangat layak/sangat baik/sangat bermanfaat/sangat memotivasi
2	Skor 3	Setuju/baik/sering/positif/sesuai/mudah/layak/bermanfaat/memotivasi
3	Skor 2	Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif/kurang setuju/kurang baik/kurang sesuai/kurang menarik/kurang paham/kurang layak
4	Skor 1	Sangat tidak setuju/sangat kurang baik/sangat kurang sesuai/sangat kurang menarik/sangat kurang paham/sangat kurang layak/sangat kurang bermanfaat

Sumber: (Pranatawijaya et al., 2019)

Presentase praktikalitas rata-rata setiap komponen dihitung menggunakan rumus (Maharani et al., 2018):

$$\left( P = \frac{\sum x}{N} \times 100\% \right)$$

Keterangan:

P = Perolehan presentase praktikalitas (hasil dibulatkan sampai mencapai bilangan bulat)

$\sum x$  = Jumlah skor setiap kriteria yang dipilih

N = Jumlah skor ideal

**Tabel 3.5 Kualifikasi Validitas Materi**

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	81-100%	Sangat baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2	61-80%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3	41-60%	Cukup	Kurang layak, perlu direvisi
4	21-40%	Kurang baik	Sangat Tidak layak, perlu direvisi

Sumber: (Pranatawijaya et al., 2019)

### c. Analisis Data Angket Praktikalitas

Data angket praktikalitas dianalisis menggunakan analisis kuantitatif. Cara menguji respon siswa terhadap produk yang dikembangkan menggunakan angket yang jawaban angket respon siswa menggunakan angket skala Likert, variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel

**Tabel 3.6 Kategori Praktikalitas Media**

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat setuju/selalu/sangat positif/sangat layak/sangat baik/sangat bermanfaat/sangat memotivasi
2	Skor 3	Setuju/baik/sering/positif/sesuai/mudah/layak/bermanfaat/memotivasi
3	Skor 2	Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif/kurang setuju/kurang baik/kurang sesuai/kurang menarik/kurang paham/kurang layak
4	Skor 1	Sangat tidak setuju/sangat kurang baik/sangat kurang sesuai/sangat kurang menarik/sangat kurang paham/sangat kurang layak/sangat kurang bermanfaat

Sumber: (Pranatawijaya et al., 2019)

Presentase rata-rata dapat dirumuskan sebagai berikut (Maharani et al., 2018):

$$\left( P = \frac{\sum x}{N} \times 100\% \right)$$

Keterangan:

P = Perolehan presentase praktikalitas (hasil dibulatkan sampai mencapai bilangan bulat)

$\sum x$  = Jumlah skor setiap kriteria yang dipilih

N = Jumlah skor ideal

**Tabel 3.7 Kualifikasi Praktikalitas Media**

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	81-100%	Sangat baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2	61-80%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3	41-60%	Cukup	Kurang layak, perlu direvisi
4	21-40%	Kurang baik	Sangat Tidak layak, perlu direvisi

Sumber: (Pranatawijaya et al., 2019)



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian dan Pengembangan**

Berdasarkan hasil penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel menggunakan model Plomp yang telah dilakukan, diperoleh hasil penelitian serta pembahasannya pada masing-masing tahap fase yaitu fase investigasi awal, fase desain, fase realisasi dan fase tes, evaluasi dan revisi adalah sebagai berikut:

##### 1. Fase investigasi awal

Pada fase ini dilakukannya untuk melihat dan menentukan masalah dasar yang diperlukan dalam pengembangan serta yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Pada fase ini dilakukannya tahap analisis kurikulum, analisis siswa dan analisis materi kelas VIII MTs Negeri 3 Kerinci. Hasil yang diperoleh pada masing-masing langkah tersebut adalah:

##### a. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum berguna untuk mengetahui kurikulum yang digunakan pada sekolah. Hasil dari analisis kurikulum menunjukkan bahwa di MTs Negeri 3 Kerinci menggunakan kurikulum 2013. Adapun materi yang digunakan pada penelitian ini adalah materi Sistem Persamaan

Linear Dua Variabel. Analisis pada kurikulum yang dimaksud adalah analisis terhadap kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD) dan indikator pencapaian kompetensi. Pada k13 terdapat KI untuk Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yaitu memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Serta mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Berdasarkan KD untuk materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yaitu menjelaskan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. Serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Sedangkan indikator pencapaian kompetensi adalah mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel, membedakan antara Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), menganalisis soal cerita dari masalah sehari-hari berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, dan membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berdasarkan hasil analisis kurikulum k13 pada KI, KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran harus dibuat sesuai dengan k13 dengan KI, KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Dimana siswa harus mampu mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel, membedakan antara Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, menganalisis soal cerita dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, serta membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Materi yang disajikan harus mengikuti prinsip-prinsip dan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi.

b. Analisis siswa

Analisis siswa merupakan telaah karakteristik siswa yang meliputi kemampuan yaitu siswa yang sudah mampu berpikir secara teliti dan sesuai dengan perkembangannya. Hal ini dilakukan untuk menyesuaikan bentuk rancangan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika. Hasil analisis peserta didik tersebut dijadikan panduan dalam mengembangkan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa sebagai penyempurnaan media yang telah ada sebelumnya.

Dalam proses pembelajaran siswa hanya menerima materi pembelajaran dari guru tanpa adanya sumber pembelajaran dari tempat

lain serta tidak adanya keinginan untuk berusaha memahami dan menginterpretasi kembali materi yang dipelajari. Oleh karena itu diperlukannya pengembangan bahan ajar yang dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran terutama pada matematika dan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Bahan ajar tersebut adalah Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa. Tujuan penerapan media tersebut adalah mengubah kondisi belajar siswa yang pasif dan pembelajaran yang hanya menggunakan pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran yang aktif dan kreatif.

#### c. Analisis materi

Pada analisis ini bertujuan untuk melihat kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa. Kompetensi inti dan kompetensi dasar tersebut sesuai dengan KI dan KD yang dipelajari. Materi yang telah sesuai akan digunakan sebagai acuan penyusunan konsep dan contoh soal serta latihan pada media pembelajaran yang akan dikembangkan. Materi dan buku teks yang digunakan oleh MTs Negeri 3 Kerinci sudah bagus tetapi tidak dapat sepenuhnya membimbing siswa dalam menghubungkan materi dan menelaah materi yang diberikan. Selain itu, buku yang digunakan oleh siswa sulit untuk dipahami oleh siswa. Oleh karena itu dikembangkannya Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

#### 2. Fase Desain.

Pada tahap desain digunakan sebagai landasan pada tahap perancangan. Pada tahap ini yang dilakukan adalah merancang media pembelajaran. Langkah-langkah dalam perancangan media pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut:

a. Analisis topik

Pada analisis topik bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep dan materi yang akan digunakan dan diberikan kepada siswa. Analisis topik ini dijadikan acuan menyusun rangkaian tujuan pembelajaran yang akan digunakan pada pengembangan media pembelajaran. karena materi yang akan diajarkan kepada siswa adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, maka pada tahap ini peneliti merinci dan menyusun secara sistematis bahan ajar yang akan diberikan kepada siswa. Beberapa materi yang seharusnya ada dalam bahan ajar yang digunakan oleh guru, tetapi pada kenyataan praktek lapangan tidak diajarkan kepada siswa. Beberapa analisis topik yang didapatkan antara lain:

- 1) Tidak adanya pengulangan materi yang mengakibatkan siswa belum paham tentang materi yang diajarkan
- 2) Sedikitnya konsep materi yang membuat siswa sulit untuk mencerna bahan ajar
- 3) Contoh soal yang tidak dijelaskan dengan detail

b. Analisis tugas

Analisis tugas ini bertujuan untuk mengidentifikasi tugas-tugas yang akan diberikan kepada siswa pada saat pembelajaran. Analisis tugas dilakukan

c. Pembuatan Produk Media Pembelajaran Berbasis *Web Centric Course*

1) Pemilihan Media

Pada tahap pemilihan media adalah dengan menyesuaikan materi yang akan digunakan dan penggunaan media yang dapat diakses dengan mudah oleh siswa. Dengan ketentuan akses yang dapat dengan mudah digunakan oleh siswa maka peneliti memilih sebuah tempat penyedia blog yang dapat dengan mudah digunakan oleh guru dan siswa yaitu *Google Sites*. Alasan peneliti memilih *Google Sites* sebagai media yang akan digunakan dalam pengembangan tersebut adalah karena penggunaan Webnya yang mudah, mudah pula diakses oleh siapa saja, dapat digabungkan dengan berbagai situs tambahan, serta pembuatan Webnya yang tidak memerlukan banyak biaya tambahan.

2) Konsep Materi

Pengonsepan materi dilakukan dengan cara memilih dan memilah hal-hal yang akan dimasukkan kedalam media. Beberapa materi dasar yang tidak dijelaskan pada bahan ajar yang digunakan

guru juga dimasukkan pada media, guna untuk menjadi pengingat kembali materi yang sedikit terlupakan. Menambahkan contoh soal yang mengaitkan kepada penalaran adaptif siswa serta contoh Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang digunakan pada kehidupan sehari-hari.

### 3) Konsep Media

Pengonsepan media tersebut dimulai dari pemilihan latar yang akan digunakan serta menu yang akan digunakan. Pada media tersebut akan ada sembilan menu yang akan dibuat, yaitu sebagai berikut:

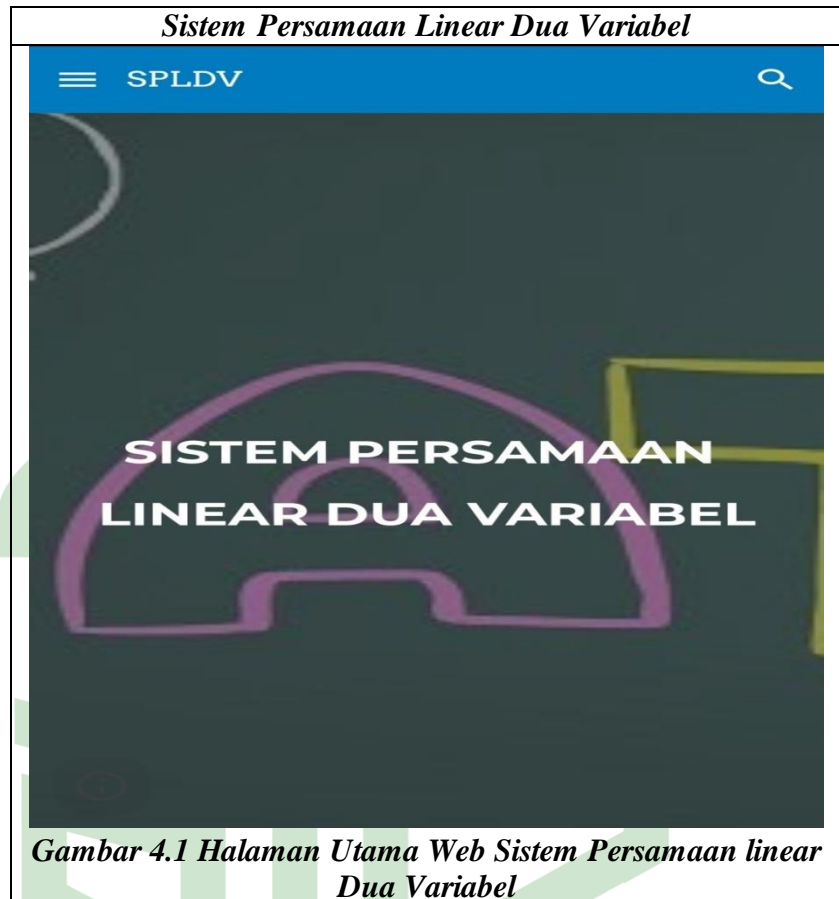
#### a) Latar dan Tulisan Media Pembelajaran

Pada media pembelajaran Web tersebut memiliki dominan latar bertemakan kartun, sesuai dengan analisis siswa yang telah dilakukan, tujuan dari pemakaian latar Web memakai gambar kartun adalah untuk menarik perhatian siswa agar tidak mudah bosan dalam membaca dan memahami materi yang berisi tulisan dan angka, serta pemilihan warna tulisan yang berdominan putih untuk menyesuaikan pada warna latar yang digunakan

#### b) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Halaman ini adalah halaman utama pada Web yang digunakan. Pada halaman tersebut berisi berbagai penjelasan dasar sebelum memasuki materi inti yang digunakan. Penjelasan

awal yang dimuat pada laman utama ini adalah penjelasan tentang pengertian dan contoh variabel, koefisien, konstanta, dan suku.



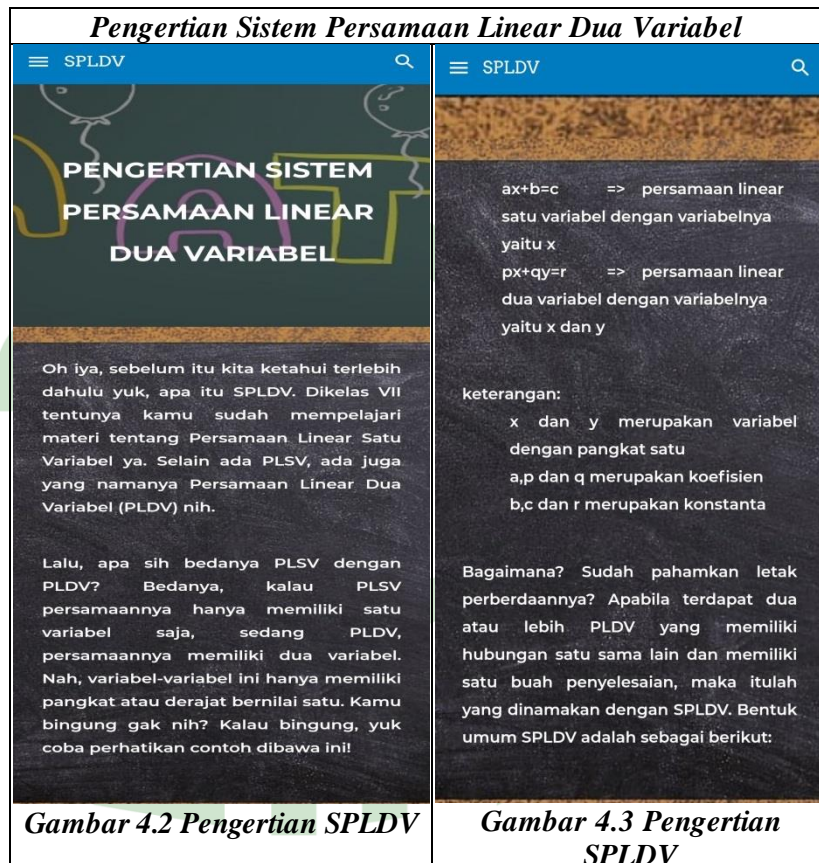
## INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI

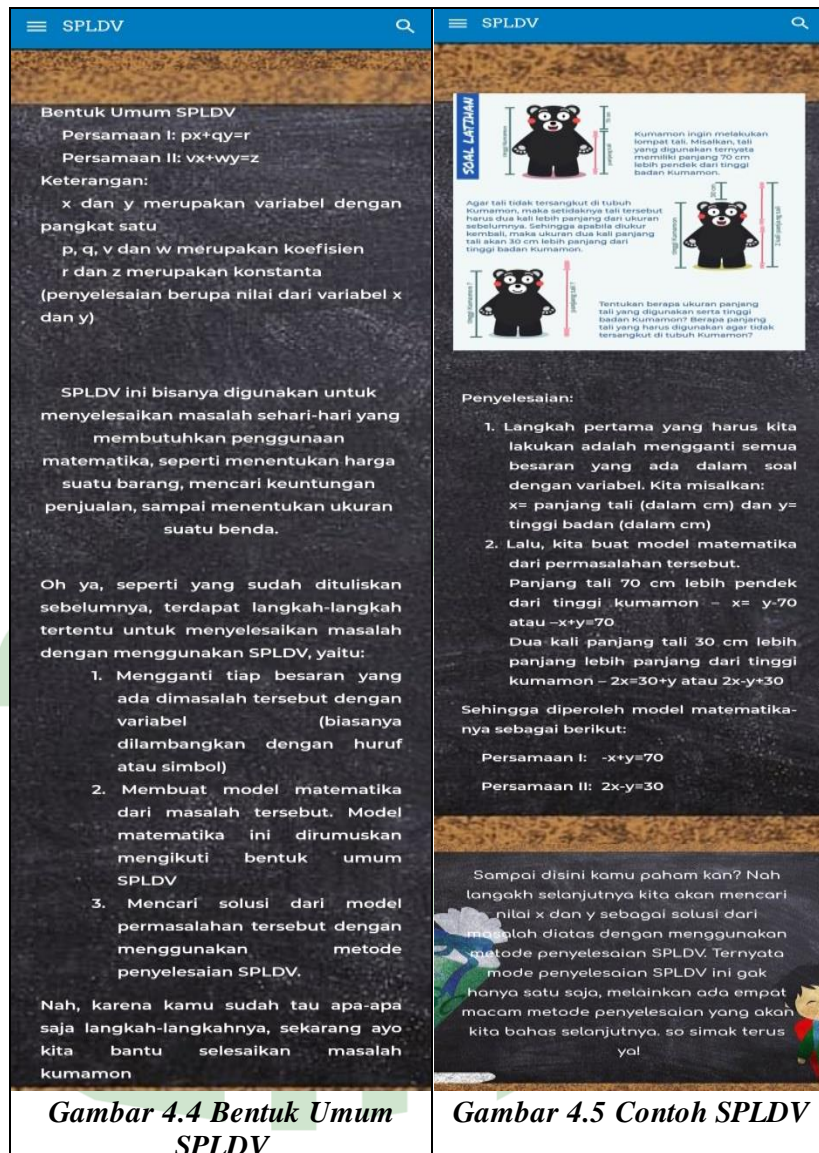
### c) Pengertian

Halaman ini berisi pengertian dari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. SPLDV ini biasanya digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang membutuhkan penggunaan matematika, seperti menentukan harga suatu barang.



Penggunaan SPLDV tidak hanya dapat menghitung harga sebuah barang saja, tetapi juga dapat digunakan untuk mengukur tinggi seseorang seperti pada contoh yang telah dimuat pada media pembelajaran berbasis *Web Centric Course* tersebut.





**Gambar 4.4 Bentuk Umum SPLDV**

**Gambar 4.5 Contoh SPLDV**

## INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

# K E R I N C I

### d) Metode Grafik

Pada menu halaman metode grafik berisikan pengertian dan contoh soal yang digunakan serta menambahkan beberapa foto contoh dari grafik yang terdapat pada contoh soal agar lebih mudah dipahami

## Metode Grafik

Pada metode grafik, kita akan menggambar grafik dari dua buah persamaan yang telah kita buat pada langkah sebelumnya. Cara yang paling mudah untuk menggambar grafik adalah dengan mencari titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y. Berdasarkan contoh diatas, kita dapat menentukan titik potong masing-masing persamaan berikut:

Dari persamaan I:  $-x+y=70$   
 Saat  $x=0$  maka  $y=70$   
 Sehingga diperoleh titik  $(x,y)=(0,70)$

Saat  $y=0$  maka  $x=-70$   
 Sehingga diperoleh titik  $(x,y)=(-70,0)$

Dari persamaan II:  $2x-y=30$   
 Saat  $x=0$  maka  $y=-30$   
 Sehingga diperoleh titik  $(x,y)=(0,-30)$

Saat  $y=0$  maka  $x=15$   
 Sehingga diperoleh titik  $(x,y)=(15,0)$

**Gambar 4.6 Metode Grafik**

**Gambar 4.7 Contoh Metode Eliminasi**

Jika kedua grafik diatas digabung, maka diperoleh grafik seperti gambar di samping

Sehingga diperoleh titik potong dari kedua garis yaitu  $(x,y)=(100,170)$ .  
 Sebelumnya kita sudah memisalkan panjang tali dengan variabel  $x$  dan tinggi kumamon dengan variabel  $y$ . Jadi sudah dapat ditentukan nih berapa panjang tali dan juga tinggi si kumamon itu.

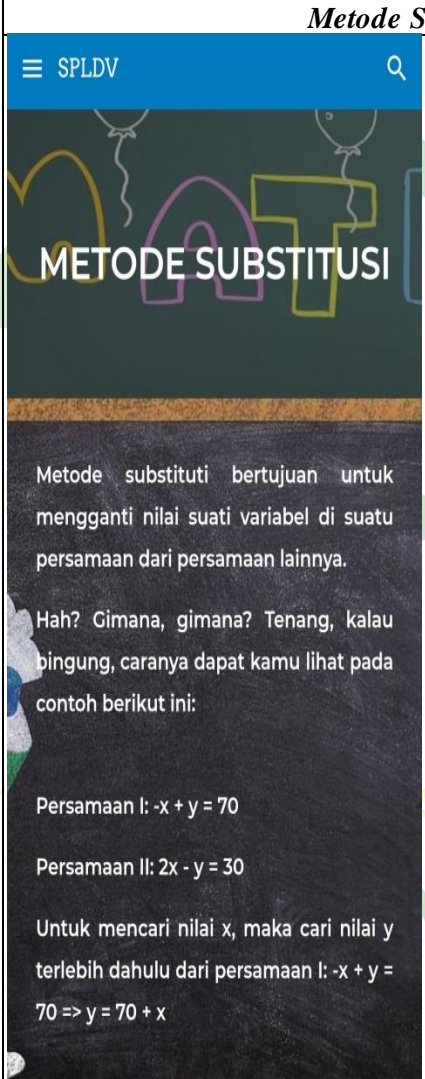
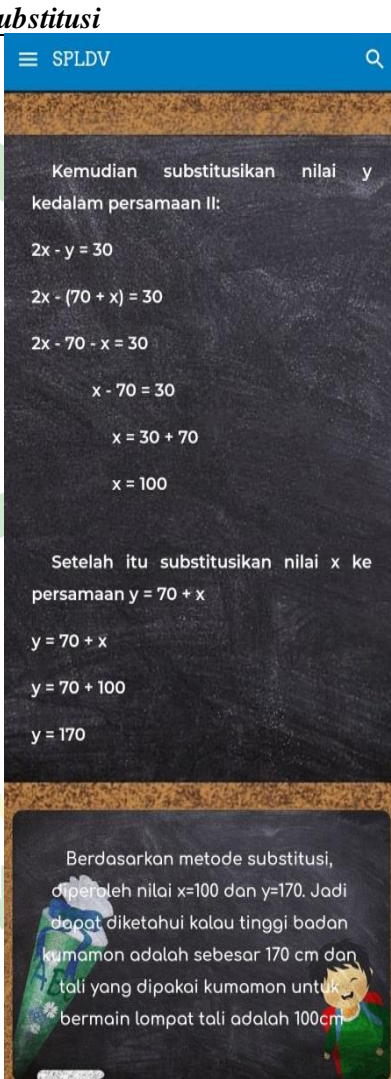
Yaa, jawabannya adalah 100 cm untuk panjang tali dan 170 cm untuk tinggi kumamon

**Gambar 4.8 Contoh Metode Grafik**



### e) Metode Substitusi

Halaman berikutnya berisi pengertian dan contoh soal dari metode substitusi. Metode substitusi adalah sebuah metode dengan cara penyelesaian yaitu mengganti suatu variabel di sebuah

<i>Metode Substitusi</i>	
 <p style="text-align: center;"><b>METODE SUBSTITUSI</b></p> <p>Metode substituti bertujuan untuk mengganti nilai suatu variabel di suatu persamaan dari persamaan lainnya.</p> <p>Hah? Gimana, gimana? Tenang, kalau bingung, caranya dapat kamu lihat pada contoh berikut ini:</p> <p>Persamaan I: <math>-x + y = 70</math></p> <p>Persamaan II: <math>2x - y = 30</math></p> <p>Untuk mencari nilai <math>x</math>, maka cari nilai <math>y</math> terlebih dahulu dari persamaan I: <math>-x + y = 70 \Rightarrow y = 70 + x</math></p>	 <p>Kemudian substitusikan nilai <math>y</math> kedalam persamaan II:</p> $2x - y = 30$ $2x - (70 + x) = 30$ $2x - 70 - x = 30$ $x - 70 = 30$ $x = 30 + 70$ $x = 100$ <p>Setelah itu substitusikan nilai <math>x</math> ke persamaan <math>y = 70 + x</math></p> $y = 70 + x$ $y = 70 + 100$ $y = 170$ <p>Berdasarkan metode substitusi, diperoleh nilai <math>x=100</math> dan <math>y=170</math>. Jadi dapat diketahui kalau tinggi badan kumamon adalah sebesar 170 cm dan tali yang dipakai kumamon untuk bermain lompat tali adalah 100cm</p>
<b>Gambar 4.9 Metode Substitusi</b>	<b>Gambar 4.10 Contoh Metode Substitusi</b>

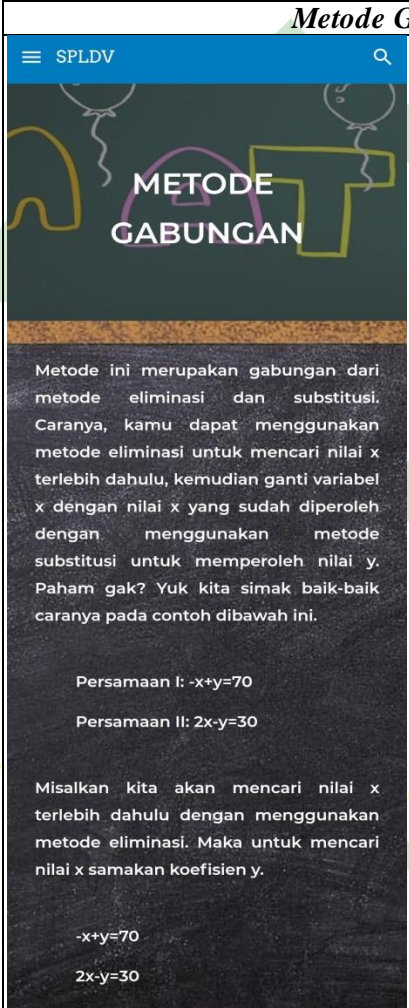
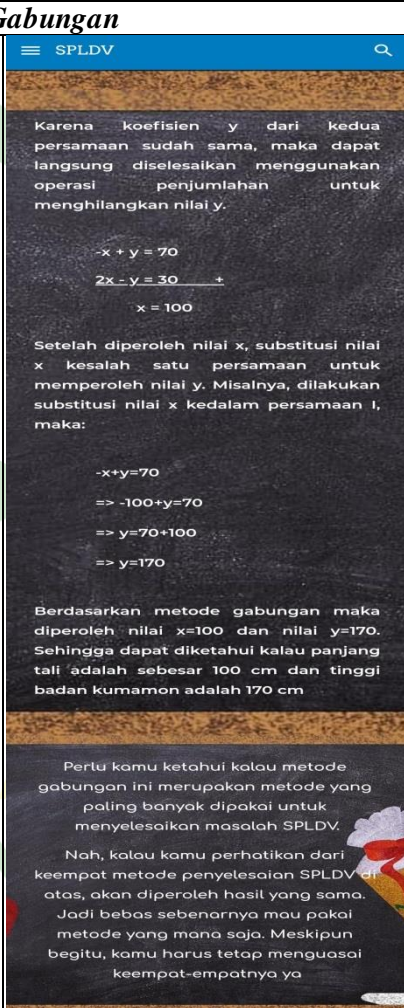
## f) Metode Eliminasi

Pada menu halaman ini berisikan pengertian serta contoh soal. Metode eliminasi adalah sebuah penyelesaian dengan cara mengeliminasi salah satu variabel untuk mengetahui variabel lainnya.



## g) Metode gabungan

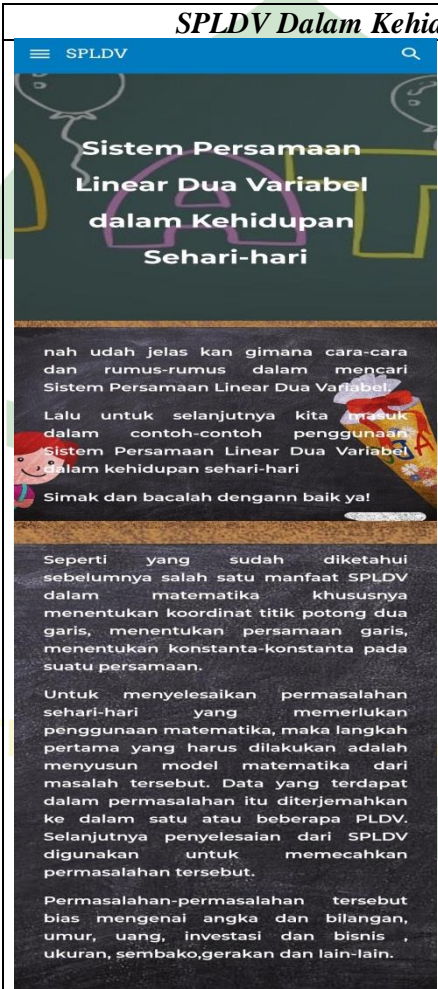
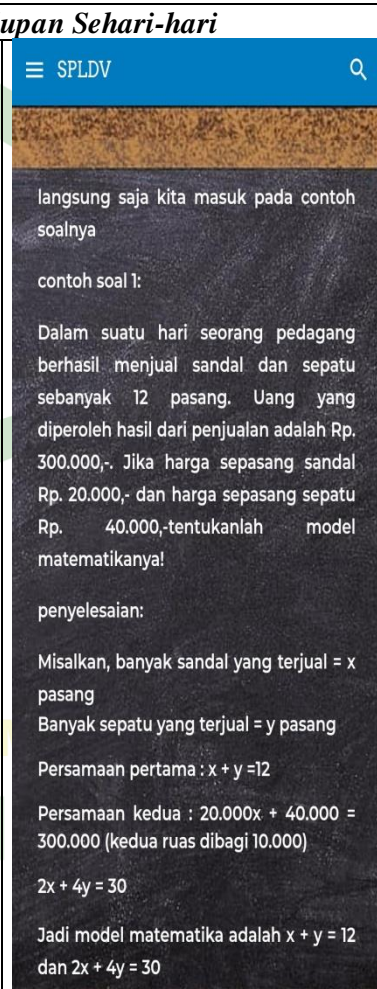
Menu halaman metode gabungan berisikan pengertian dan contoh soal. Metode gabungan adalah sebuah penyelesaian dengan cara menggabungkan dua buah metode. Metode ini terdiri dari metode substitusi dan metode eliminasi.

 <p><b>Metode Gabungan</b></p> <p>Metode ini merupakan gabungan dari metode eliminasi dan substitusi. Caranya, kamu dapat menggunakan metode eliminasi untuk mencari nilai <math>x</math> terlebih dahulu, kemudian ganti variabel <math>x</math> dengan nilai <math>x</math> yang sudah diperoleh dengan menggunakan metode substitusi untuk memperoleh nilai <math>y</math>. Paham gak? Yuk kita simak baik-baik caranya pada contoh dibawah ini.</p> <p>Persamaan I: <math>-x+y=70</math></p> <p>Persamaan II: <math>2x-y=30</math></p> <p>Misalkan Kita akan mencari nilai <math>x</math> terlebih dahulu dengan menggunakan metode eliminasi. Maka untuk mencari nilai <math>x</math> samakan koefisien <math>y</math>.</p> <p><math>-x+y=70</math></p> <p><math>2x-y=30</math></p>	 <p>Karena koefisien <math>y</math> dari kedua persamaan sudah sama, maka dapat langsung diselesaikan menggunakan operasi penjumlahan untuk menghilangkan nilai <math>y</math>.</p> <p><math>-x + y = 70</math></p> <p><math>2x - y = 30 \quad +</math></p> <p><math>x = 100</math></p> <p>Setelah diperoleh nilai <math>x</math>, substitusi nilai <math>x</math> ke salah satu persamaan untuk memperoleh nilai <math>y</math>. Misalnya, dilakukan substitusi nilai <math>x</math> ke dalam persamaan I, maka:</p> <p><math>-x+y=70</math></p> <p><math>\Rightarrow -100+y=70</math></p> <p><math>\Rightarrow y=70+100</math></p> <p><math>\Rightarrow y=170</math></p> <p>Berdasarkan metode gabungan maka diperoleh nilai <math>x=100</math> dan nilai <math>y=170</math>. Sehingga dapat diketahui kalau panjang tali adalah sebesar 100 cm dan tinggi badan kumamon adalah 170 cm</p> <p>Pertu kamu ketahui kalau metode gabungan ini merupakan metode yang paling banyak dipakai untuk menyelesaikan masalah SPLDV.</p> <p>Nah, kalau kamu perhatikan dari keempat metode penyelesaian SPLDV di atas, akan diperoleh hasil yang sama. Jadi bebas sebenarnya mau pakai metode yang mana saja. Meskipun begitu, kamu harus tetap menguasai keempat-empatnya ya</p>
<p><b>Gambar 4.13 Metode Gabungan</b></p>	<p><b>Gambar 4.14 Contoh Metode Gabungan</b></p>



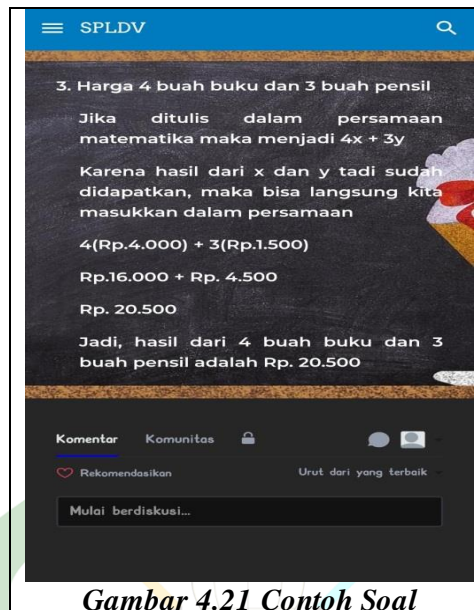
## h) SPLDV Dalam Kehidupan sehari-hari

Sesuai dengan judul menu, pada halaman tersebut berisikan materi dan contoh soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam kehidupan sehari-hari, serta penambahan kolom komentar untuk mempermudah siswa dalam bertanya ketika ada materi yang tidak dimengerti

 <p style="text-align: center;"><b>SPLDV Dalam Kehidupan Sehari-hari</b></p> <p>Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam Kehidupan Sehari-hari</p> <p>nah udah jelas kan gimana cara-cara dan rumus-rumus dalam mencari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.</p> <p>Lalu untuk selanjutnya kita masuk dalam contoh-contoh penggunaan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Simak dan bacalah dengann baik ya!</p> <p>Seperti yang sudah diketahui sebelumnya salah satu manfaat SPLDV dalam matematika khususnya menentukan koordinat titik potong dua garis, menentukan persamaan garis, menentukan konstanta-konstanta pada suatu persamaan.</p> <p>Untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang memerlukan penggunaan matematika, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah menyusun model matematika dari masalah tersebut. Data yang terdapat dalam permasalahan itu diterjemahkan ke dalam satu atau beberapa PLDV. Selanjutnya penyelesaian dari SPLDV digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut.</p> <p>Permasalahan-permasalahan tersebut bias mengenai angka dan bilangan, umur, uang, investasi dan bisnis, ukuran, sembako, gerakan dan lain-lain.</p>	 <p>langsung saja kita masuk pada contoh soalnya</p> <p>contoh soal 1:</p> <p>Dalam suatu hari seorang pedagang berhasil menjual sandal dan sepatu sebanyak 12 pasang. Uang yang diperoleh hasil dari penjualan adalah Rp. 300.000,-. Jika harga sepasang sandal Rp. 20.000,- dan harga sepasang sepatu Rp. 40.000,- tentukanlah model matematikanya!</p> <p>penyelesaian:</p> <p>Misalkan, banyak sandal yang terjual = x pasang Banyak sepatu yang terjual = y pasang</p> <p>Persamaan pertama : <math>x + y = 12</math></p> <p>Persamaan kedua : <math>20.000x + 40.000 = 300.000</math> (kedua ruas dibagi 10.000)</p> $2x + 4y = 30$ <p>Jadi model matematika adalah <math>x + y = 12</math> dan <math>2x + 4y = 30</math></p>
<p style="text-align: center;"><b>Gambar 4.15 SPLDV Dalam Kehidupan Sehari-hari</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Gambar 4.16 Contoh Soal</b></p>

<p>≡ SPLDV 🔍</p> <p>contoh soal 2:</p> <p>Dua tahun yang lalu seorang laki-laki umurnya 6 kali umur anaknya. 18 tahun kemudian umurnya akan menjadi dua kali umur anaknya. Carilah umur mereka sekarang!</p> <p>penyelesaian:</p> <p>misalkan: umur ayah sekarang =&gt; x tahun</p> <p>umur anak =&gt; y tahun, maka</p> $x - 2 = 6(y-2)$ $x - 2 = 6y - 12$ $x - 6y = -12 + 2$ $x - 6y = -10 \dots \dots \dots (1)$ $x + 18 = 2(y+ 18)$ $x + 18 = 2y + 36$ $x - 2y = 36 - 18$ $x - 2y = 18 \dots \dots \dots (2)$	<p>≡ SPLDV 🔍</p> <p>dari persamaan (1) dan (2) diperoleh</p> $x - 6y = -10$ $\underline{x - 2y = 18 -}$ $-4y = -28$ $y = -28/-4$ $= 7$ <p>Substitusikan y = 7 kedalam persamaan x - 2y = 18, maka diperoleh:</p> $x - 2y = 18$ $x - 2(7) = 18$ $x - 14 = 18$ $x = 18 + 14$ $x = 32$ <p>Jadi, sekarang umur ayah adalah 32 tahun dan umur anaknya adalah 7 tahun</p>
<b>Gambar 4.17 Contoh Soal</b>	<b>Gambar 4.18 Contoh Soal</b>
<p>≡ SPLDV 🔍</p> <p>contoh soal 3:</p> <p>Harga sebuah buku dan sebuah pensil RP 5.500,- harga 2 buku dan 3 buah pensil RP 12.500,-.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nyatakan kalimat diatas dalam bentuk persamaan dengan peubah x dan y</li> <li>Selesaikan persamaannya</li> <li>Tentukan harga 4 buah buku dan 3 buah pensil</li> </ol> <p>penyelesaian:</p> <p>1. Misalkan: Harga sebuah buku = x rupiah</p> <p>Harga sebuah pensil = y rupiah</p> <p>Maka persamaan dalam x dan y adalah:</p> $x + y = 5.500 \dots \dots \dots (1)$ $2x + 3y = 12.500 \dots \dots (2)$	<p>≡ SPLDV 🔍</p> <p>2. Menyelesaikan persamaan diatas dengan disubstitusikan</p> $x + y = 5.500$ $x = 5.500 - y$ <p>substitusikan x = 5.500 - y ke persamaan 2</p> $2x + 3y = 12.500$ $2(5.500 - y) + 3y = 12.500$ $11.000 - 2y + 3y = 12.500$ $11.000 + y = 12.500$ $y = 12.500 - 11.000$ $y = 1.500$ <p>substitusikan y = 1.500 ke persamaan x = 5.500 - y</p> $x = 5.500 - y$ $x = 5.500 - 1.500$ $x = 4.000$ <p>Jadi, nilai x dan y adalah 4.000 dan 1.500</p>
<b>Gambar 4.19 Contoh Soal</b>	<b>Gambar 4.20 Contoh Soal</b>

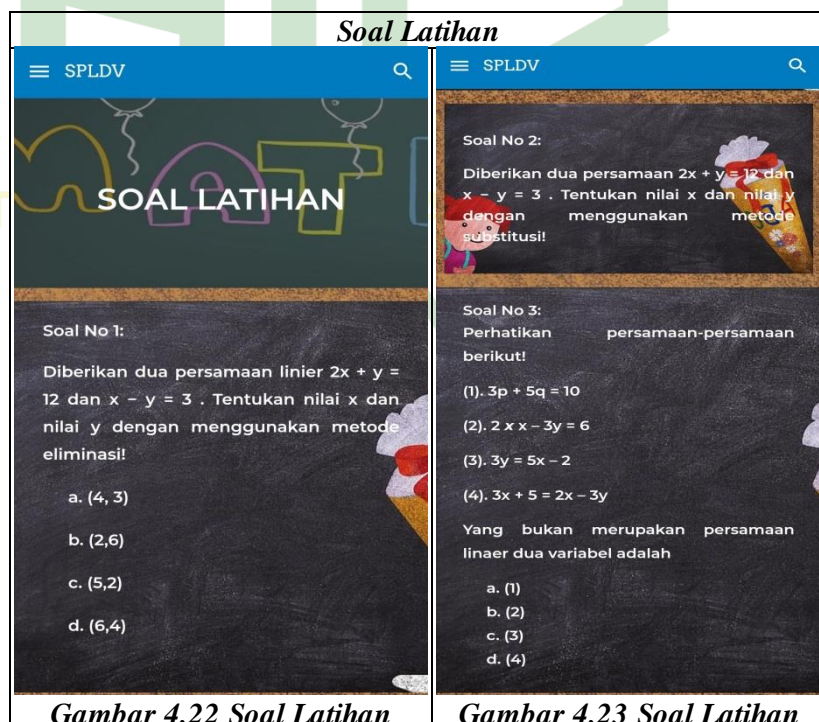




**Gambar 4.21 Contoh Soal**

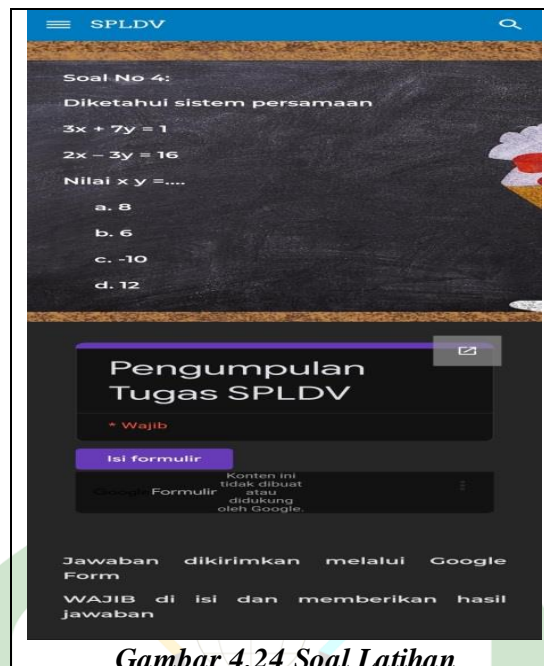
i) Soal Latihan

Pada halaman ini terdapat soal latihan yang harus dikerjakan oleh siswa dan dikirimkan lewat Web itu sendiri



**Gambar 4.22 Soal Latihan**

**Gambar 4.23 Soal Latihan**



Gambar 4.24 Soal Latihan

j) Tugas

**TUGAS**

Soal No 1:  
Diberikan dua persamaan  $2x + y = 12$  dan  $x - y = 3$ . Tentukan nilai  $x$  dan nilai  $y$  dengan menggunakan metode eliminasi yang dikombinasi dengan metode substitusi!

Soal No 2:  
Harga dua baju dan satu kaos Rp 170.000,00, sedangkan harga satu baju dan tiga kaos Rp 185.000,00. Harga tiga baju dan dua kaos adalah.....

a. Rp 275.000,00  
b. Rp 285.000,00  
c. Rp 305.000,00  
d. Rp 320.000,00

**Tugas**

Soal No 3:  
Seorang pedagang menjual 3 buah pensil dan 5 buah buku seharga Rp.19.500. jika diubah menjadi persamaan linier dua variabel maka pernyataan tersebut menjadi

a.  $3x - 5y = 19.500$   
b.  $3x \times 5y = 19.500$   
c.  $3x : 5y = 19.500$   
d.  $3x + 5y = 19.500$

Gambar 4.26 Tugas

Gambar 4.25 Tugas

### 3. Fase Realisasi

Pada fase ini adalah tahap memasukkan semua materi, contoh soal, soal dan tugas kedalam media. Serta membuat instrumen maupun angket untuk disebarakan kepada siswa

### 4. Fase Tes, Evaluasi dan Revisi

Pada fase ini ada dua kegiatan utama yang akan dilakukan yaitu validasi media pembelajaran pada para ahli dan uji coba media

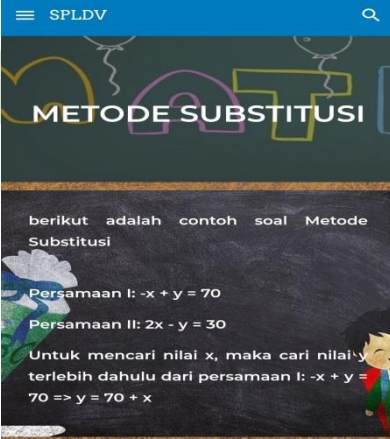
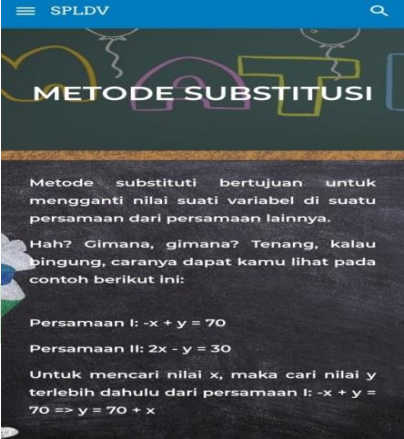
#### a. Validasi Ahli

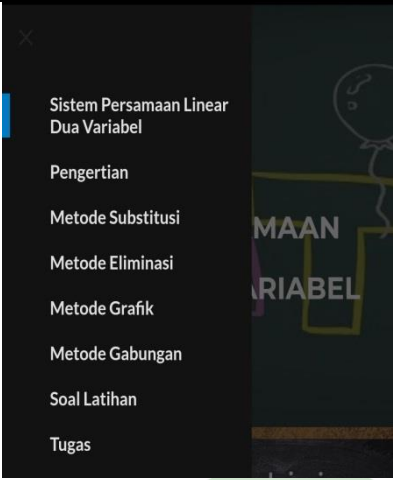
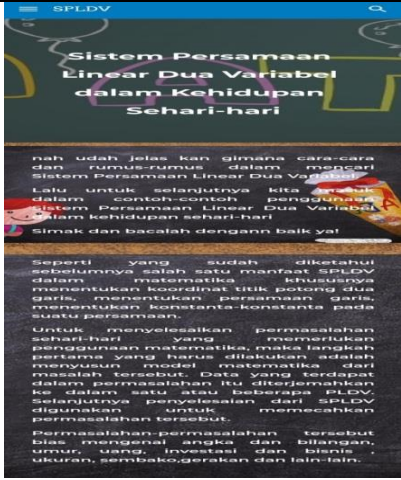
Pada fase ini sebelum dilakukannya validasi oleh ahli, media sebelumnya dikonsultasikan kepada dosen pembimbing terlebih dahulu sebagai pengamat pertama sebelum diberikannya kepada validator. Validator pada media pembelajaran tersebut adalah dosen ahli yang telah dipilih untuk melakukan validasi pada media pembelajaran yang telah dipilih. Dimana ada 2 orang ahli media dan 2 orang ahli materi sebagai validator yang melakukan validasi media pembelajaran. Hasil dari kritik dan saran yang diperoleh dari ahli tersebut digunakan untuk perbaikan media pembelajaran agar menjadi lebih baik.

#### 1) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi ada 2 yaitu Bapak Dr. Mhmd Habibi, S.Pd, M.Pd selaku dosen UIN Suska Riau dan Bapak Dr. Laswadi, M.Pd selaku dosen matematika IAIN Kerinci. Validasi yang dilakukan oleh validator ditinjau dari aspek didaktik, aspek bahasa/kebahasaan, aspek

prediksi praktis dan aspek materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Perolehan data dilakukan dengan menggunakan angket. Jenis skala yang dilakukan dalam angket adalah Skala Linkert dimana menggunakan empat alternatif jawaban yaitu Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju, Sangat Setuju. Adapun angket ahli materi terdiri 24 indikator penilaian. Pada tabel ditampilkan rekapitulasi ahli materi.

No	Komentar Validator	Perbaikan
1	 <p>Jelaskan lebih operasional disetiap materi</p>	 <p>Salah satu contoh perbaikan pada materi substitusi</p>

2	 <p>Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian</li> <li>Metode Substitusi</li> <li>Metode Eliminasi</li> <li>Metode Grafik</li> <li>Metode Gabungan</li> <li>Soal Latihan</li> <li>Tugas</li> </ul>	 <p>Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam Kehidupan Sehari-hari</p> <p>nah udah jelas kan gimana cara-cara dan rumus-rumus dalam mencari sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Lalu untuk selanjutnya kita akan dalam contoh-contoh penggunaan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam kehidupan sehari-hari. Simak dan bacalah dengann baik ya!</p> <p>Seperli yang sudah diketahui sebelumnya salah satu manfaat SPLDV dalam matematika khususnya menentukan koordinat titik potong dua garis, menentukan persamaan garis, menentukan konstanta-konstanta pada suatu persamaan.</p> <p>Untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang memerlukan penggunaan matematika, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah menyusun model matematika dari masalah tersebut. Data yang terdapat dalam permasalahan itu diterjemahkan ke dalam satu atau beberapa PLDV, selanjutnya penyelesaian dari SPLDV digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut.</p> <p>Permasalahan-permasalahan tersebut bias mengenal angka dan bilangan, umur, uang, investasi dan lain-lain.</p>
	Contoh untuk kegunaan sehari-hari ditambahkan	Penambahan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari

Tabel 4.1 Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Nilai		
		Bapak Habibi	Bapak Laswadi	Rata-rata
1	Aspek Didaktik/Penyajian	100%	100%	100%
2	Aspek Materi	90,6%	93,75%	92,175%
3	Aspek Prediksi Praktis	100%	100%	100%
4	Aspek Bahasa/Kebahasaan	100%	100%	100%
	Nilai Akhir	97,65%	98,43%	98,04%
	Kategori	Sangat Valid	Sangat Valid	Sangat Valid

Tabel 4.2 Hasil Penilaian Validator

Pada tabel data yang telah dijelaskan diatas menunjukkan bahwa pada aspek didaktik memperoleh skor sebesar 100% sehingga termasuk kedalam kategori “Sangat Valid”, pada aspek materi memperoleh skor sebesar 92,175% sehingga termasuk kedalam kategori “Sangat Valid”, pada aspek prediksi praktis memperoleh skor sebesar 100% sehingga

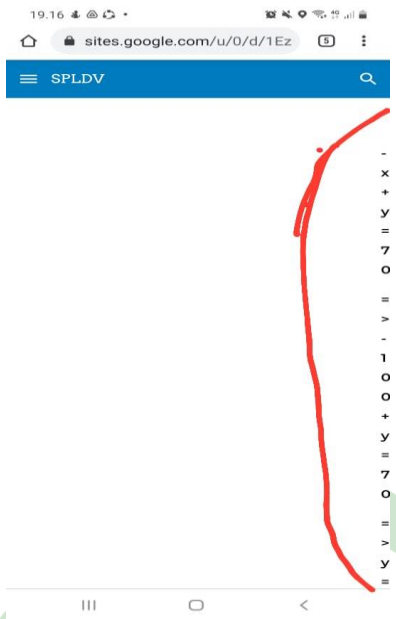
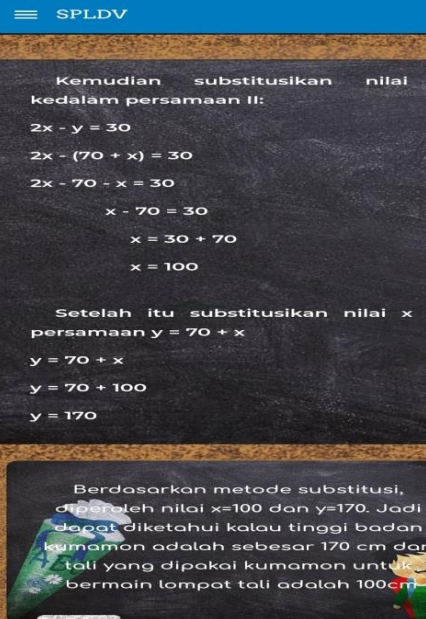
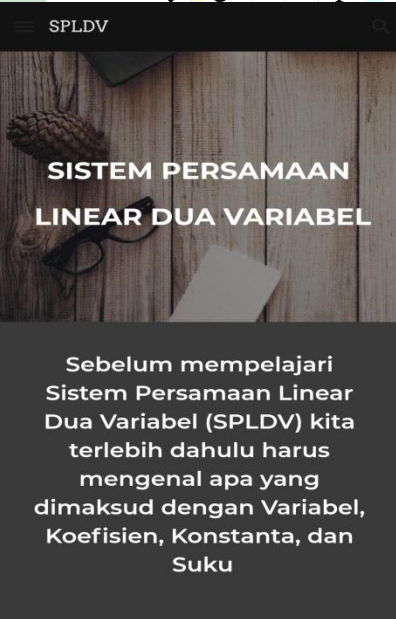



termasuk kedalam kategori “Sangat Valid” dan pada aspek bahasa/kebahasaan memperoleh skor 100% sehingga termasuk kedalam kategori “Sangat Valid”. Maka dapat dikatakan bahwa Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabe sudah layak digunakan untuk uji coba.

## 2) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media ada 2 yaitu Bapak Dr. Mhmd Habibi, S.Pd, M.Pd selaku dosen UIN Suska Riau dan Bapak Dr. Laswadi, M.Pd selaku dosen matematika IAIN Kerinci. Validasi yang dilakukan oleh ahli media adalah ditinjau dari aspek kesesuaian media, kesesuaian tata letak dan kejelasan menu tampilan. Perolehan data dilakukan dengan menggunakan angket. Jenis skala yang digunakan dalam angket adalah Skala Linkert dimana menggunakan empat alternatif jawaban yaitu Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju, Sangat Setuju. Adapun angket ahli materi terdiri 10 indikator penilaian. Pada tabel ditampilkan rekapitulasi ahli media.

No	Komentar Validator	Perbaikan
----	--------------------	-----------

<p>1</p>	 <p>Ada konten yang tidak rapi</p>	 <p>Revisi angka yang tidak rapi</p>
<p>2</p>	 <p>Mengganti latar media yang tidak menarik</p>	 <p>Mengganti latar media yang awalnya hanya berwarna polos biasa</p>

Tabel 4.3 Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Nilai		
		Bapak Habibi	Bapak Laswadi	Rata-rata
1	Aspek Media	97,3%	94,5%%	95,9%
	Nilai Akhir	97,3%	94,5%	95,9%

Kategori	Sangat Valid	Sangat Valid	Sangat Valid
----------	--------------	--------------	--------------

Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Media

Pada tabel data yang telah dijelaskan diatas menunjukkan bahwa pada aspek media memperoleh skor sebesar 95,9% sehingga termasuk kedalam kategori “Sangat Valid”. Maka dapat dikatakan bahwa Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabe sudah layak digunakan untuk uji coba.

### 3) Uji Praktikalitas

Media Pembelajaran Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel telah direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator pada lembar instrumen validasi media pembelajaran dapat di uji cobakan pada proses pembelajaran untuk mengetahui tingkat praktikalitas media pembelajaran. Praktikalitas media pembelajaran dapat diketahui dengan berdasarkan instrumen praktikalitas yang di isi oleh guru dan siswa. Media pembelajaran di uji cobakan terbatas kepada 1 orang guru matematika dan 15 orang siswa di MTs Negeri 3 Kerinci.

Aspek yang dinilai dalam lembar praktikalitas media pembelajaran terdiri atas empat aspek, yaitu kemudahan dalam



penggunaan, kesesuaian dengan waktu, mudah diinterpretasikan dan memiliki ekuivalensi yang sama. Keempat aspek ini dikembangkan melalui kisi-kisi instrumen praktikalitas untuk guru dan untuk siswa. Berikut merupakan uraian hasil praktikalitas terhadap guru dan siswa:

a) Praktikalitas Oleh Guru

Hasil praktikalitas diperoleh dari hasil respon guru terhadap praktikalitas media pembelajaran. Instrumen yang telah dikembangkan diberikan kepada guru dan guru menilai kepraktisan media pembelajaran berdasarkan instrumen yang telah diberikan. Praktisi guru dalam hal ini adalah guru kelas VIII MTs Negeri 3 Kerinci yaitu Bapak Benhar, S.Pd. hasil angket praktikalitas guru, dapat dilihat pada tabel

No	Aspek Penilaian	Nilai
1	Aspek Kemudahan Dalam Penggunaan	100%
2	Aspek Kesesuaian dan Waktu	100%
3	Aspek Mudah Diinterpretasikan	100%
4	Aspek Memiliki Ekuivalensi yang Sama	100%
Nilai Akhir Kategori		100%
		Sangat Praktis

Tabel 4.5 Hasil Penilaian Praktikalitas Oleh Guru

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa pada nilai aspek kemudahan dalam penggunaan, aspek kesesuaian dan waktu, aspek mudah diinterpretasikan dan aspek memiliki ekuivalensi yang sama mendapatkan skor sebesar 100% sehingga termasuk kedalam

kategori “Sangat Praktis”. Pada keempat aspek tersebut menunjukkan nilai akhir 100% sehingga termasuk kedalam kategori “Sangat Praktis”.

b) Praktikalitas Oleh Siswa

Hasil praktikalitas diperoleh dari hasil respon siswa terhadap praktikalitas media pembelajaran. Siswa menilai kepraktisan media pembelajaran berdasarkan instrumen yang telah diberikan. Berdasarkan analisis data, praktikalitas media pembelajaran bagi siswa diperoleh hasil yang terdapat pada tabel

No	Aspek Penilaian	Skor yang diperoleh	Nilai Akhir (NA)	Kategori
1	Kemudahan dalam penggunaan	1.310	87,4%	Sangat Praktis
2	Kesesuaian dengan waktu	1.275	85%	Sangat Praktis
3	Mudah diinterpretasikan	1.293,75	86,25%	Sangat Praktis
4	Memiliki ekuivalensi yang sama	1.250	83,4%	Sangat Praktis
	Nilai akhir praktikalitas keseluruhan	5.128,75	85,51%	Sangat Praktis

Tabel 4.6 Hasil Penilaian Praktikalitas Oleh Siswa

Pada tabel diatas menunjukkan nilai pada aspek kemudahan dalam penggunaan mendapatkan nilai akhir sebesar 87,4% sehingga termasuk kedalam kategori “Sangat Praktis”. Nilai pada aspek kesesuaian dengan waktu mendapatkan nilai akhir sebesar 85%

sehingga termasuk kedalam kategori “Sangat Praktis”. Nilai pada aspek mudah diinterpretasikan mendapatkan nilai akhir sebesar 86,25% sehingga termasuk kedalam kategori “Sangat Praktis”. Dan nilai pada aspek memiliki ekuivalensi yang sama mendapatkan nilai akhir sebesar 83,4% sehingga termasuk kedalam kategori “Sangat Praktis”.

#### b. Uji Coba Perangkat

Pada uji coba perangkat dilakukan terbatas pada satu kelas yaitu kelas VIII A MTs Negeri 3 Kerinci. Terbatasnya uji coba yang hanya dilakukan pada satu kelas sebagai upaya memperoleh hasil yang maksimal dalam masukan, koreksi dan penilaian dari guru dan siswa terhadap Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Adapun kegiatan yang akan dilakukan pada saat uji coba perangkat adalah penyebaran link Web yang akan digunakan oleh siswa serta pemberian link Web yang juga diberikan kepada guru sebagai penguji kepraktisan media pembelajaran. Setelah pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dari web tersebut, maka media akan dinilai dari angket yang akan diberikan kepada siswa maupun kepada guru.

#### 5. Penalaran Adaptif

Pada proses penilaian penalaran adaptif peneliti mengambil nilai awal dari nilai siswa pada pembelajaran sebelumnya yang nilainya telah diambil

terlebih dahulu, berikut adalah deskripsi data nilai dari sebelum penggunaan media pembelajaran.

No	Nama Siswa	Nilai
1	Aismara	65
2	Armadani	72
3	Azula prandesta	58
4	dian riskia	60
5	Dinda dwi joni	62
6	Ebin diarta	50
7	Fitri nur akila	50
8	Ikram muhtarom	45
9	Imelda fitri	58
10	Keisya aulia	62
11	Muhammad alif	75
12	Nazyatul wadiah	62
13	Nurul ailin	58
14	Raka elyandi	58
15	Shopi salsabila	55
Jumlah seluruh skor		890
Rata-rata		59,33

Tabel 4.7 Nilai Awal Siswa

Nilai tersebut adalah perolehan nilai yang diambil pada materi pembelajaran sebelumnya, dapat dilihat bahwa pada materi pembelajaran sebelumnya nilai siswa. Dengan memperoleh nilai tertinggi sebesar 70 dengan nilai maksimum adalah 100 dan nilai terendah adalah 55 dengan nilai minimum mungkin nol. Jumlah skor keseluruhan nilai yang didapat adalah 890. Dengan skor rata-rata nilai adalah 59,33. Dengan perolehan skor tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian termasuk kedalam kategori kurang layak atau rendah.

Dari hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan pada siswa sebelumnya, didapati bahwa pembelajaran yang dilakukan pada saat

pembelajaran online siswa hanya menerima materi dari hasil foto LKS yang dikirimkan lewat grup chat *WhatsApp* saja. Tidak adanya penggunaan media pembelajaran yang memadai yang dapat digunakan pada saat pembelajaran online tersebut. Dampak dari hal tersebut adalah penalaran adaptif siswa yang menurun. Salah satu hal yang peneliti temukan adalah tidak adanya kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan pada sebuah pembelajaran, tidak mampunya siswa membuat persoalan matematika dari sebuah soal cerita. Maka dari itu media pembelajaran berbasis *Web Centric Course* yang peneliti kembangkan ini diharapkan untuk dapat meningkatkan penalaran adaptif siswa dilihat dari indikator penalaran adaptif.

Kegiatan berikutnya adalah pemberian media pembelajaran matematika dengan bertahap. Tahapan-tahapan tersebut dilakukan dan disesuaikan dengan indikator penalaran adaptif. Indikator penalaran adaptif yang peneliti gunakan sebanyak 3 indikator untuk 3 soal. Pada indikator penalaran adaptif yang digunakan adalah mampu menyusun dugaan, mampu memberikan alasan, mampu menarik kesimpulan, mampu memeriksa kesahihan suatu argumen, mampu menemukan pola dari suatu gejala matematika. Penggunaan indikator 1, 2 dan 3 digabungkan karena peneliti merasa pada indikator tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Berikut adalah rubrik penilaian penalaran adaptif.

Indikator	Soal	Aspek yang Dinilai	Skor
1. Mampu menyusun dugaan, mampu memberikan alasan, mampu menarik kesimpulan	Seorang pedagang menjual 3 buah pensil dan 5 buah buku seharga Rp.19.500. jika diubah menjadi persamaan linier dua variabel maka pernyataan tersebut menjadi	1. Tidak ada jawaban	0
		2. Sudah menyusun dugaan dengan benar tetapi salah dalam memberikan alasan	1
		3. Sudah menyusun dugaan dengan benar dan Memberikan alasan dengan tepat	2
		4. Sudah menyusun dugaan dengan benar, Memberikan alasan dengan tepat tetapi salah dalam menarik kesimpulan	3
		5. Sudah menyusun dugaan dengan benar, Memberikan alasan dengan tepat dan memberikan alasan yang sesuai	4
2. Mampu memeriksa kesahihan suatu argumen	Harga dua baju dan satu kaos Rp 170.000,00, sedangkan harga satu baju dan tiga kaos Rp 185.000,00. Harga tiga baju dan dua kaos adalah.....	1. Tidak ada jawaban	0
		2. Sudah dapat menentukan nilai x dan y tetapi salah dalam penggunaan rumus eliminasi	1
		3. Sudah dapat menentukan nilai x dan y dan benar dalam penggunaan rumus eliminasi, tetapi salah dalam penggunaan rumus substitusi	2
		4. Sudah dapat menentukan nilai x dan y, benar dalam penggunaan rumus eliminasi, tepat dalam penggunaan rumus substitusi, tetapi salah pada hasil akhir	3
		5. Sudah dapat menentukan nilai x dan y, benar dalam penggunaan rumus eliminasi, tepat dalam penggunaan rumus substitusi, dan benar pada hasil akhir.	4

3. Mampu menemukan pola dari suatu gejala matematika	Diberikan dua persamaan $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$ . Tentukan nilai $x$ dan nilai $y$ dengan menggunakan metode eliminasi yang dikombinasi dengan metode substitusi!	1. Tidak ada jawaban	0
		2. Jawaban salah, tetapi ada beberapa alasan yang dituliskan benar	1
		3. Jawaban benar, tetapi letak simbol matematika salah	2
		4. Jawaban benar, hasil akhir salah	3
		5. Jawaban benar, tidak ada kesalahan	4

*Tabel 4.8 Rubrik Penilaian*



Penggunaan rubrik penilain berguna untuk mempermudah penilain terhadap jawaban tes tugas yang telah dikerjakan oleh siswa. Berikut adalah tabel nilai siswa setelah penggunaan media pembelajaran

No	Nama Siswa	Nilai
1	Aismara	91,6
2	Armadani	100
3	Azula prandesta	91,6
4	dian riskia	91,6
5	Dinda dwi joni	91,6
6	Ebin diarta	50
7	Fitri nur akila	50
8	Ikram muhtarom	45
9	Imelda fitri	91,6
10	Keisya aulia	91,6
11	Muhammad alif	100
12	Nazyatul wadiah	91,6
13	Nurul ailin	91,6
14	Raka elyandi	66,6
15	Shopi salsabila	91,6
Jumlah seluruh skor		1.169,4
Rata-rata		77,96

Tabel 4.9 Nilai Setelah Penggunaan Media Pembelajaran

Dapat dilihat pada tabel bahwa nilai siswa mendapatkan peningkatan sebanyak 28, dari rerata awal 59,33 menjadi 77,96. Dengan siswa yang mengumpulkan tugas sebanyak 12 orang dan yang berhasil mendapatkan nilai sempurna sebanyak 2 orang, sedang yang tidak mengumpulkan jawabannya sebanyak 3 orang siswa, sehingga pada tabel penilaian peneliti hanya memasukkan nilai awal. Hasil akhir dapat dikatakan bahwa Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dapat meningkatkan penalaran adaptif siswa.



## B. Pembahasan

### 1. Analisis Kevalidan

Dalam tahap ini kevalidan dilakukan dengan uji validasi oleh ahli media dan ahli materi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Nur Rahmat Wahyuaji dan Abdul Taram pada penelitiannya mengadakan tahapan validasi setelah produk selesai dengan menerapkan dua ahli disetiap bidangnya. Dimana peneliti memberi lembar validasi kepada ahli materi dan ahli media untuk memberi atau mengukur kevaliditan suatu media pembelajaran. Apabila media pembelajaran sudah memenuhi kriteria valid maka media pembelajaran tersebut dapat diuji cobakan kepada siswa. Berikut adalah hasil analisis penilaian dari pada ahli:

#### a. Ahli Materi

Pada tahap analisis ahli materi dinilai oleh 2 orang ahli materi yaitu dosen matematika. Adapun aspek penilaian berupa aspek didaktik atau penyajian, aspek materi dan aspek prekdiksi praktis. Penilaian dari ahli materi dinilai dari aspek tersebut mendapatkan rerata skor dari ahli materi 1 yaitu 97,65% yang menunjukkan kriteria “Sangat Valid/Sangat Baik”. Sedangkan hasil validasi dari ahli materi 2 mendapatkan rerata skor 98,43% menunjukkan kriteria “Sangat Valid/Sangat Baik” dengan analisis pada aspek didaktik atau penyajian, aspek materi dan aspek prediksi praktis Media Pembelajaran Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

## b. Ahli Media

Pada tahap analisis ahli media dinilai oleh 2 orang ahli yaitu dosen matematika. Adapun aspek penilaian berupa aspek kesesuaian media, kesesuaian tata letak dan kejelasan menu tampilan. Penilaian ahli media 1 yaitu 97,3% yang menunjukkan kriteria “Sangat Valid/Sangat Baik”. Sedangkan hasil validasi dari ahli media 2 mendapatkan rerata skor 94,5% menunjukkan kriteria “Sangat Valid/Sangat Baik”. Dengan catatan media pembelajaran layak digunakan dengan revisi sesuai saran. Dengan analisis dari pada aspek kesesuaian media, kesesuaian tata letak dan kejelasan menu tampilan.

## 2. Analisis Kepraktisan

Setelah melakukan uji validitas materi dan media maka akan dilanjutkan dengan uji validitas kepraktisan yang dilakukan oleh guru matematika dan siswa yang mengikuti uji coba. Media pembelajaran dikatakan praktis jika penilaian guru menunjukkan praktis dan respon siswa menunjukkan praktis. Dari penilaian guru matematika pada aspek kemudahan dalam penggunaan, aspek kesesuaian dengan waktu, mudah diinterpretasikan, dan memiliki ekuivalensi yang sama menunjukkan rerata skors 100% yang dikategorikan “Sangat Valid/Sangat Bagus”. Hal ini selaras dengan penelitian Danang Setyadi dan Abd.Qohar sangat baik/praktis.

Dari analisis kepraktisan menunjukkan bahwa Media Pembelajaran Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada Materi

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel mudah digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran dan penggunaannya praktis.

### 3. Revisi Produk

Wujud dari hasil penelitian ini adalah sebuah bahan ajar yang berupa media pembelajaran dalam bentuk sebuah Web. Web tersebut berupa Web dengan Strategi *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Web dengan Strategi *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel telah melalui empat tahap pengembangan Plomp dari fase pertama yaitu investigasi awal, fase kedua yaitu fase desain, fase ketiga yaitu fase realisasi dan fase keempat yaitu fase tes, evaluasi dan revisi.

Pada tahap pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa telah melalui uji validitas dan uji praktikalitas. Uji validitas dilakukan untuk menguji kevaliditan media pembelajaran oleh para ahli. Semua ahli memberikan saran untuk perbaikan media pembelajaran sebelum di uji cobakan.

Penulis menindaklanjuti saran-saran yang diberikan oleh validator untuk memperbaiki Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa. Perbaikan tersebut dilakukan pada bagian-bagian yang disarankan oleh validator. Berikut revisi produk setelah dilakukan uji validitas media

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi, dimana ahli memberikan penilaian terhadap materi yang terdapat pada pengembangan media pembelajaran matematika dilihat dari 4 aspek, yaitu aspek didaktik/penyajian, aspek materi, aspek prediksi praktis, aspek bahasa/kebahasaan. Dengan perolehan rerata dari keseluruhan aspek adalah 98,04% dengan kategori “Sangat Valid”. Dengan demikian penilaian ahli materi tentang Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa layak dijadikan materi tambahan pada pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media, dimana ahli memberikan penilaian terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa dengan perolehan skor keseluruhan adalah sebesar 95,9% dengan kategori “Sangat Valid”. Dengan demikian penilaian ahli media tentang Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa layak dijadikan sebagai media pembelajaran

2. Berdasarkan hasil penilaian angket praktikalitas yang diperoleh dari hasil respon guru dan siswa dari aspek kemudahan dalam penggunaan, aspek

kesesuaian dan waktu, aspek mudah diinterpretasikan dan aspek memiliki ekuivalensi yang sama. Rerata skor keseluruhan yang diperoleh adalah sebesar 100% dengan kategori “Sangat Praktis”

Berdasarkan hasil penilaian dari angket praktikalitas yang diperoleh dari respon siswa rerata skor keseluruhan yang diperoleh adalah 85,51% dengan kategori “Sangat Praktis”. Dengan demikian penilaian dari respon guru dan siswa Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa dapat dikatakan sangat praktis dan layak dijadikan sebagai media pembelajaran.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penilaian yang telah menyatakan bahwa Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa dapat dipergunakan sebagai media pembelajaran tambahan dan telah tervalidasi oleh ahli media dan ahli materi, serta telah mendapatkan respon dari guru serta siswa pada uji praktikalitas. Maka berikut peneliti mengemukakan beberapa saran:

### **1. Peneliti atau Pengembang Selanjutnya**

Untuk dapat mengembangkan kembali Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa lebih lanjut sesuai dengan perkembangan teknologi dan kurikulum yang digunakan di sekolah atau pengembangan materi lainnya.

### **2. Bagi Guru**

Disarankan untuk dimanfaatkan atau menggunakan media pembelajaran sebagai media pembelajaran tambahan pada pembelajaran matematika

### 3. Bagi Siswa

Disarankan untuk memanfaatkan atau menggunakan media pembelajaran sebagai sumber dan media belajar dirumah ataupun disekolah agar lebih dapat memahami pembelajaran dengan baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Mohamed, Z., & Ghani, S. A. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Portofolio (PMBP) Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 79–102.
- Aditya, P. T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Lingkaran Bagi Siswa Kelas VIII. *Jurnal Matematika, Statistika & Kompulasi*, 15(1), 64–74.
- Arifin, F., & Herman, T. (2018). Pengaruh Pembelajaran E-Learning Model Web Centric Course Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 1–12.
- Haryanti, M. D., & Wibowo, T. (2016). Proses Penalaran Adaptif (Adaptive Reasoning) Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Smp. *EKUIVALEN - Pendidikan Matematika*, 21(1), 72–76.
- Hidayati, F., & Susanah. (2017). Profil Penalaran Adaptif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Open Ended Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(6), 92–98.
- Husna, N., & Nurhayati. (2018). Pengembangan Pembelajaran Scientific Berbasis Multirepresentasi Untuk Menunjang Pembelajaran Matematika Dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(2), 74–80.
- Iriyanti, R., Haji, S., & Zamzaili. (2017). Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Adaptif Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Lubukliggau Yang Diajar Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Dengan Tipe Structure Dyadic Method. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 2(1), 65–82. <https://doi.org/10.31186/jpmr.v2i1.3103>
- Irmawati, M. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Discovery Learning Berbasis GRANDER di Sekolah Dasar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 3(2), 127–139.
- Januarsiman, E., & Ghufron, A. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 1–18.
- Kartika, Y., Sanapiah, & Juliangkary, E. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Kerangka ELPSA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Logika Matematika. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 5(1), 67–74.
- Kurniawan, F. A. (2017). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Web terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri Paguyangan pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(1), 1–7.
- Lestari, K. E., & Yduhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika* (Cetakan ke). PT Refika Aditama.
- Maharani, M., Supriadi, N., & Widyastuti, R. (2018). Media Pembelajaran

- Matematika Berbasis Kartun untuk Menurunkan Kecemasan Siswa. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 101–106.
- Masykur, R., Nofrizal, & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 177–186.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013* (A. S. Wardan (ed.)). PT. Remaja Rosdakarya.
- Nugroho, A. A., & Purwati, H. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile Learning Dengan Pendekatan Scientific. *Euclid*, 2(1), 174–182. <https://doi.org/10.33603/e.v2i1.355>
- Nurkholis, M., Umbara, U., & Puadi, E. F. W. (2017). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Multimedia Terhadap Peningkatan Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa MTs. *Jurnal Matematika Ilmiah*, 3(2), 5–9.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Putra, R. W. Y., & Sari, L. (2016). Pembelajaran Matematika dengan Metode Accelerated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa SMP. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 211–220.
- Putri, diah ika, & Hernawan, H. (2016). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Web Centric Course Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Pada Mata Kuliah Embriologi di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Garut. *Jurnal Nasional Pendidikan Biologi*, 3(1), 34–41.
- Ramadhani, R. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika yang Berorientasi pada Model Problem Based Learning. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 116–122.
- Saniyyah, F., & Triyana, I. W. (2020). Analisis Penalaran Adaptif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Adversity Quotient ( AQ ). *Mathematics and Natural Sciences Education*, 1(2), 121–129.
- Setyadi, D., & Qohar, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 1–7.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Cetakan ke). Alfabeta.
- Sujinah. (2017). Respons Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Berbasis Scl Dengan Bahan Ajar Web Centric Course Berbantuan Aplikasi Moodle. *The Second Progressive and Fun Education Seminar*, 1(2), 2345–4321.
- Supriyanto, D. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis E-Learning. *Jurnal Program Studi PGMI*, 5(32), 112–129.
- Sweller, J. (2021). Instructional Design. In *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3\\_2438](https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3_2438)
- Tanjung, H. S., & Nababan, S. A. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah ( Pbm ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Se-Kuala Nagan Raya Aceh. *GENTA MULIA*, IX(2), 56–70.



- Wahyuaji, N. R., & Taram, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-Learning Menggunakan Learning Management System (LMS) MOODLE pada Materi Program Linear untuk Siswa SMA Kelas XI. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*, 6(May), 189–194. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/sendikmad/article/view/407>
- Widiyanto. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Blended Learning Berbasis Web Centric Course Moodle Pada Materi Koloid Di Kelas XI SMA Peminatan Matematika Ilmu Alam. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 2(2), 97–102.
- Wijaya, R., Fahinu, & Ruslan. (2018). Pengaruh Kecemasan Matematika dan Gender Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematika Siswa SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 09(02), 173–184.
- Wirdaningsih, S., Arwana, I. M., & Anhar, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 1(2), 275–289.
- Yustianingsih, R., Syarifuddin, H., & Yerizon. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning ( Pbl ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 1(2), 258–274.



# LAMPIRAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah : MTsN 3 KERINCI	Kelas/Semester : VIII ( Delapan )/Ganjil	P22
Mata Pelajaran : Matematika	Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x Pertemuan)	
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	

### 1, Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan Mampu:

- Mengetahui persamaan linear dua variabel
- Membuat persamaan linear dua variabel

<b>Alat dan Media Pembelajaran</b>			
	Alat	: Laptop , lcd/proyektor,	Sumber belajar : Internet, sumber yang relevan
	Media Pembelajaran	: Gambar , powepoint, Web	Buku Guru & Siswa

### 2, Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

#### Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- ❖ Melakukan pembukaan dengan **salam** pembuka dan **berdoa** untuk memulai pembelajaran (**religius**)
- ❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

Sintak Pembelajaran	Kegiatan Inti ( 60 Menit )
Orientasi peserta didik kepada masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa tentang Membuat persamaan linear dua variabel</li> </ul> <p><b>Guru Mengajukan pertanyaan(Hots):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apayang kamu ketahui tentang persamaan linear dua variabel?</li> </ul>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas(4c)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa seperti berikut ini: Beberapa contoh penyelesaian tentang Membuat persamaan linear dua variabel</li> </ul>
Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</li> </ul>

#### Kegiatan Penutup (10 Menit)

- ☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah
- ☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan **disiplin**.

### 3, Penilaian (Asesmen)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian

Semerah, ..... Maret 2021

Mengetahui :

Kepala Sekolah

Guru

Pahlizar, M.Pd  
NIP.197212182001121002

Benhar, S.Pd  
NIP.198205072007102001



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah : MTsN 3 KERINCI	Kelas/Semester : VIII ( Delapan )/Ganjil	P23
Mata Pelajaran : Matematika	Alokasi Waktu : 3x 40 menit (1 x Pertemuan)	
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	

**1, Tujuan Pembelajaran**

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan Mampu:

- Memahami cara penyelesaian persamaan linear dua variable
- Menjelaskan cara penyelesaian persamaan linear dua variable

<b>Alat dan Media Pembelajaran</b>			
Alat	:	Laptop , lcd/proyektor,	Sumber belajar
Media Pembelajaran	:	Gambar , powepoint,	:
			Internet, sumber yang relevan Buku Guru & Siswa

**2, Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran**

**Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)**

- ❖ Melakukan pembukaan dengan **salam** pembuka dan **berdoa** untuk memulai pembelajaran (**religius**)
- ❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

Sintak pembelajaran	Kegiatan Inti ( 100 Menit )
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Peserta didik bersama kelompoknya <b>melakukan pengamatan</b> dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik diminta mengamati beberapa contoh Menentukan titik potong garis dengan sumbu-x dan sumbu-y</li> <li>➤ Peserta didik diminta mengamati Menentukan selsaian persamaan linear dua variabel berikut</li> </ul> <p><b>Guru Mengajukan pertanyaan(Hots):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana diagram perpaduan harga membantu kalian untuk menentukan selsaian persamaan linear dua variable?</li> </ul>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas(4c)</b> <b>Tugas :</b></p> <p><i>Peserta didik diminta mengerjakan soal-soal yang telah disediakan guru</i></p>

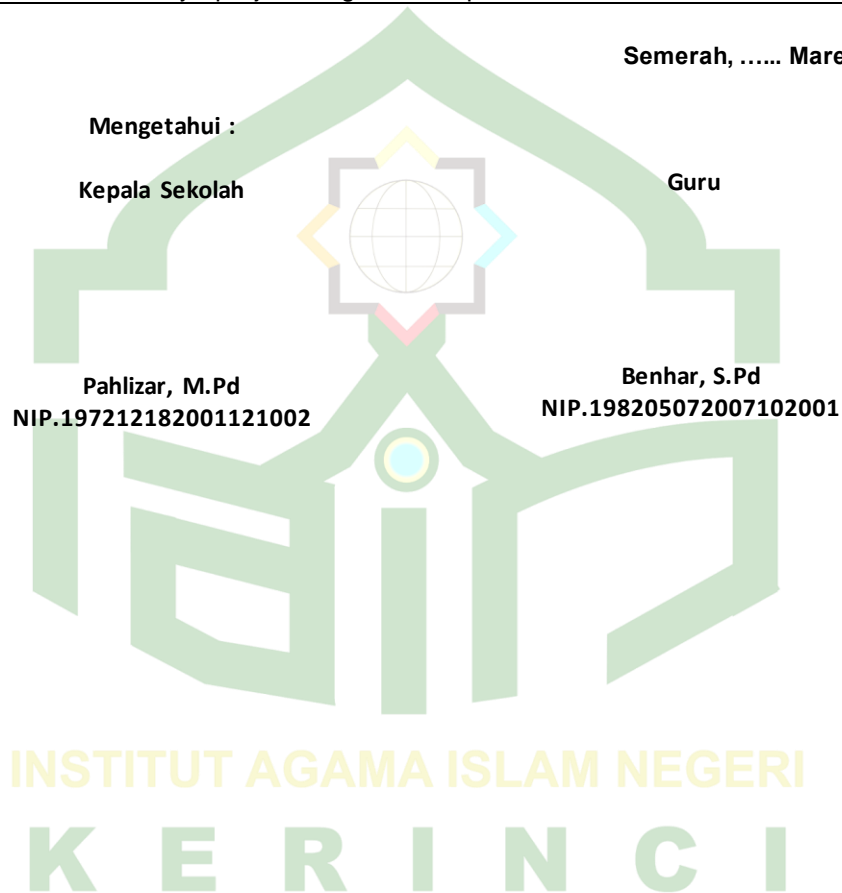
Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</li> </ul>
--------------------------	---

**Kegiatan Penutup (10 Menit)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah</li> <li>☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan <b>disiplin</b>.</li> </ul>
---

<b>3, Penilaian (Asesmen)</b>		
Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian		

Semerah, ..... Maret 2021



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah : MTsN 3 KERINCI	Kelas/Semester : VIII ( Delapan )/Ganjil	P24
Mata Pelajaran : Matematika	Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x Pertemuan)	
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel		

**1, Tujuan Pembelajaran**

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan Mampu:

- Menjelaskan model masalah dari sistem persamaan linear dua variabel
- Membuat model masalah dari sistem persamaan linear dua variabel

**Alat dan Media Pembelajaran**

Alat	:	Laptop , lcd/proyektor,	Sumber belajar	:	Internet, sumber yang relevan
Media Pembelajaran	:	Gambar , powepoint,			Buku Guru & Siswa

**2, Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran**

**Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)**

- ❖ Melakukan pembukaan dengan **salam** pembuka dan **berdoa** untuk memulai pembelajaran (**religius**)
- ❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

Sintak pembelajaran	Kegiatan Inti ( 60 Menit )
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Peserta didik bersama kelompoknya <b>melakukan pengamatan</b> dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi</p> <p style="text-align: center;">➤ <i>Membuat model masalah dari sistem persamaan linear dua variabel</i></p> <p><b>Guru Mengajukan pertanyaan(Hots):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Apayang kamu ketahui tentang sistem persamaan linear dua variabel?</i></li> </ul>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas(4c)</b></p> <p><b>Tugas :</b></p> <p><i>Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil pelajaran di depan kelas</i></p>
Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</li> </ul>

### Kegiatan Penutup (10 Menit)

- ☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah
- ☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan **disiplin**.

### 3, Penilaian (Asesmen)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian

Semerah, ..... Maret 2021

Mengetahui :

Kepala Sekolah

Guru

Pahlizar, M.Pd  
NIP.197212182001121002

Benhar, S.Pd  
NIP.198205072007102001

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah : MTsN 3 KERINCI	Kelas/Semester : VIII ( Delapan )/Ganjil	P25
Mata Pelajaran : Matematika	Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (1 x Pertemuan)	
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	

### 1, Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan Mampu:

- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

### Alat dan Media Pembelajaran

	Alat	: Laptop , lcd/proyektor,	Sumber belajar	: Internet, sumber yang relevan
	Media Pembelajaran	: Gambar , powepoint,		Buku Guru & Siswa

### 2, Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

#### Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- ❖ Melakukan pembukaan dengan **salam** pembuka dan **berdoa** untuk memulai pembelajaran (**religius**)
- ❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

#### Sintak

#### pembelajaran

#### Kegiatan Inti ( 100 Menit )

Orientasi peserta didik kepada masalah

Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi *Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel*

#### Guru Mengajukan pertanyaan (**Hots**):

- *Prosedur apa saja yang kalian lakukan ketika menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable?*

#### Membimbing

#### penyelidikan

individu dan

kelompok

#### **Aktivitas(4c)**

*Siswa diminta untuk menganalisis cara penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel*

Proses pemecahan masalah

- ☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.
- ☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.

#### Kegiatan Penutup (10 Menit)

- ☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah
- ☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan **disiplin**.

### 3, Penilaian (Asesmen)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian

Semerah, ..... Maret 2021

Mengetahui :

Kepala Sekolah

Guru

Pahlizar, M.Pd  
NIP.197212182001121002

Benhar, S.Pd  
NIP.198205072007102001



IAIN  
K E R I N C I

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah : MTsN 3 KERINCI	Kelas/Semester : VIII ( Delapan )/Ganjil	P26
Mata Pelajaran : Matematika	Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x Pertemuan)	
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	

### 1, Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan Mampu:

- Memahami penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan grafik dan substitusi
- Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan grafik dan substitusi

<b>Alat dan Media Pembelajaran</b>			
	Alat	: Laptop , lcd/proyektor,	Sumber belajar : Internet, sumber yang relevan
	Media Pembelajaran	: Gambar , powepoint,	Buku Guru & Siswa

### 2, Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

#### Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- ❖ Melakukan pembukaan dengan **salam** pembuka dan **berdoa** untuk memulai pembelajaran (**religius**)
- ❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

Sintak pembelajaran	Kegiatan Inti ( 60 Menit )
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan grafik dan substitusi</i></p> <p><b>Guru Mengajukan pertanyaan(Hots):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana grafik dapat membantu kalian untuk menentukan selsaian persamaan linear dua variable?</li> </ul>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas(4c)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa diminta untuk menganalisis cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan grafik dan substitusi</li> </ul>
Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</li> </ul>

#### Kegiatan Penutup (10 Menit)

- ☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah
- ☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan **disiplin**.

### 3, Penilaian (Asesmen)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian

Semerah, ..... Maret 2021

Mengetahui :

Kepala Sekolah

Guru

Pahlizar, M.Pd  
NIP.197212182001121002

Benhar, S.Pd  
NIP.198205072007102001



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah : MTsN 3 KERINCI	Kelas/Semester : VIII ( Delapan )/Ganjil	P27
Mata Pelajaran : Matematika	Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (1 x Pertemuan)	
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	

### 1, Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan Mampu:

- Memahami penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan eliminasi
- Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan eliminasi

### Alat dan Media Pembelajaran

	Alat	: Laptop , lcd/proyektor,	Sumber belajar	: Internet, sumber yang relevan
	Media Pembelajaran	: Gambar , powepoint,		Buku Guru & Siswa

### 2, Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

#### Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- ❖ Melakukan pembukaan dengan **salam** pembuka dan **berdoa** untuk memulai pembelajaran (**religius**)
- ❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

#### Sintak

#### pembelajaran

#### Kegiatan Inti ( 60 Menit )

Orientasi peserta didik kepada masalah

Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi *Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan eliminasi*

#### Guru Mengajukan pertanyaan (**Hots**):

- *Apa perbedaan system persamaan linear dua variabel yang menggunakan substitusi dan eliminasi?*

#### Membimbing

#### penyelidikan

individu dan

kelompok

#### **Aktivitas(4c)**

- *Siswa diminta untuk menganalisis cara penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan eliminasi*

Proses pemecahan masalah

- ☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.
- ☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.

#### Kegiatan Penutup (10 Menit)

- ☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah
- ☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan **disiplin**.

### 3, Penilaian (Asesmen)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian

Semerah, ..... Maret 2021

Mengetahui :

Kepala Sekolah

Guru

Pahlizar, M.Pd  
NIP.197212182001121002

Benhar, S.Pd  
NIP.198205072007102001



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

**KURIKULUM 2013 REVISI**

**SILABUS PEMBELAJARAN**

**Madrasah Tsanawiyah (MTs)**

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

**Satuan Pendidikan: -**

**Kelas: VIII**

**Nama:**

**NIP/NIK:-**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**

**K E R I N C I**

**SILABUS PEMBELAJARAN**

**Satuan Pendidikan** : -

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas** : VIII

**Kompetensi Inti**

**KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya**

**KI 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya**

**KI 3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata**



**KI 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori**

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel</p> <p>2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</p> <p>2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsiran</p>	<p>Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengingat persamaan linear satu variabel</li> <li>• Mengenal sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>• Menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel dan menggambar grafik</li> <li>• Mengenal sistem persamaan linear dua variabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengingat persamaan linear satu variabel (PLSV)</li> <li>• Mengenal pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV)</li> <li>• Menyelesaikan serta menggambar grafik persamaan linear dua variabel</li> <li>• Mengenal pengertian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)</li> </ul>	-	<p>6x40 Menit</p> <p>2x40 Menit</p>	<p>Buku Paket (Buku Matematika SMP dan MTs untuk Kelas VIII)</p> <p>Buku Referensi Lain.</p> <p>Buku Referensi Lain.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan SPLDV berturut-turut dengan metode substitusi, eliminasi dan grafik</li> <li>• Mengubah masalah sehari-hari kedalam model matematika berbentuk SPLDV.</li> <li>• Mencari penyelesaian suatu masalah yang dinyatakan dalam model matematika berbentuk SPLDV</li> <li>• Mengenal bentuk sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>• Mengubah bentuk sistem persamaan non linear dua variabel menjadi bentuk SPLDV kemudian menyelesaikannya</li> <li>• Melakukan latihan dan tugas yang</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

		<p>berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan non linear dua variabel</p>			
--	--	---	--	--	--

**LEMBAR VALIDASI ASPEK MEDIA**  
**PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

**NAMA** :  
**NIP** :  
**INSTANSI** :  
**PENDIDIKAN** :  
**ALAMAT** :

**A. PETUNJUK PENGISIAN ANKET**

1. Sebelum Bapak/Ibu mengisi angket dimohon membaca dan memahami Media Pembelajaran Web yang telah dikembangkan
2. Berilah tanda check (√) pada salah satu item sesuai dengan penilaian yang dianggap paling tepat
3. Keterangan dari angka pilihan adalah sebagai berikut:

Skor	Keterangan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

**B. PENILAIAN MATERI**

NO	BUTIR PENYAJIAN	KETERANGAN			
		1	2	3	4
1	Ketepatan pemilihan jenis Web				
2	Kesesuaian alur pembelajaran dengan media				
3	Kesesuaian evaluasi pembelajaran yang digunakan pada Web				
4	Kesesuaian media yang digunakan untuk melatih penalaran adaptif siswa				
5	Kesesuaian media memberi umpan balik jawaban peserta didik				
6	Kesesuaian judul Web				
7	Kesesuaian proporsi tata letak dan visual gambar pada media				
8	Kemudahan pengoperasian media				
9	Kejelasan menu tampilan				

**C. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaptif Siswa**

1. ....  
.....
2. ....  
.....
3. ....  
.....
4. ....  
.....
5. ....

**D. KESIMPULAN**

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaptif siswa dinyatakan (lingkari salah satu):

1. Dapat digunakan, tanpa revisi
2. Dapat digunakan, dengan revisi kecil
3. Boleh digunakan, dengan revisi besar
4. Tidak dapat digunakan

Kerinci,.....,.....20

Validator

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI**

.....  
NIP

### Perolehan Hasil Angket Validitas Media

Berikut adalah rekap perolehan nilai dari angket Validitas Media

No	Nama Validator Media	Skor yang Diperoleh									Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Dr.Mhmd Habibi, S.Pd, M.Pd	4	4	3	4	4	4	4	4	4	35
2	Dr.Laswadi, M.Pd	4	4	3	4	3	4	4	4	4	34

Keterangan:

$$\text{Rata-rata} = P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

$$V_1 \rightarrow P = \frac{35}{36} \times 100\%$$

$$P = 97,3\%$$

$$V_2 \rightarrow P = \frac{34}{36} \times 100\%$$

$$P = 94,5\%$$

**LEMBAR VALIDASI ASPEK DIDAKTIK (PENYAJIAN) DAN ASPEK  
MATERI PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL**

**NAMA** :  
**NIP** :  
**INSTANSI** :  
**PENDIDIKAN** :  
**ALAMAT** :

**A. PETUNJUK PENGISIAN ANGGKET**

1. Sebelum Bapak/Ibu mengisi angket dimohon membaca dan memahami Media Pembelajaran Web yang telah dikembangkan
2. Berilah tanda check (√) pada salah satu item sesuai dengan penilaian yang dianggap paling tepat
3. Keterangan dari angka pilihan adalah sebagai berikut:

Skor	Keterangan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

**B. PENILAIAN MATERI**

NO	BUTIR PENYAJIAN	KETERANGAN			
		1	2	3	4
<b>I. ASPEK DIDAKTIK ATAU PENYAJIAN</b>					
1	Media pembelajaran <i>Web Centric Course</i> memberikan permasalahan yang dapat dijumpai oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari				
2	Media pembelajaran <i>Web Centric Course</i> memberikan permasalahan yang tepat untuk menstimulasi peserta didik dalam mengkoneksikan suatu permasalahan yang diberikan				
3	Media pembelajaran <i>Web Centric Course</i> menyajikan penyelesaian soal yang tepat untuk menguatkan kemampuan penalaran adaptif siswa				
<b>II. ASPEK MATERI</b>					

4	Kesesuaian kompetensi inti, dengan kompetensi dasar dari kurikulum 2013				
5	Kesesuaian kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran				
6	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
7	Kesesuaian media dengan materi				
8	Kesesuaian ilustrasi dengan materi				
9	Kemampuan media untuk merespon jawaban dari masalah yang peserta didik kerjakan				
10	Kewajaran tingkat kesulitan soal				
11	Kejelasan umpan balik terhadap jawaban soal yang benar				
<b>III.</b>	<b>PREDIKSI PRAKTIS</b>				
12	Kemenarikan media pembelajaran <i>Web Centric Course</i>				
13	Kejelasan menu pada <i>Web Centric Course</i>				
14	Kejelasan tulisan materi pada <i>Web Centric Course</i>				
15	Kejelasan tulisan soal pada <i>Web Centric Course</i>				
16	Kemudahan penggunaan media pembelajaran <i>Web Centric Course</i>				
17	Kesesuaian penggunaan gambar pada <i>Web Centric Course</i>				

**C. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaptif Siswa**

6. ....  
.....
7. **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**.....  
**K E R I N C I**  
.....
8. ....  
.....
9. ....  
.....
10. ....  
.....



#### D. KESIMPULAN

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaptif Siswa dinyatakan (lingkari salah satu):

1. Dapat digunakan, tanpa revisi
2. Dapat digunakan, dengan revisi kecil
3. Boleh digunakan, dengan revisi besar
4. Tidak dapat digunakan

Kerinci,.....20

Validator

.....  
NIP



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

**LEMBAR VALIDASI ASPEK BAHASA ATAU KEBAHASAAN  
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

**NAMA** :  
**NIP** :  
**INSTANSI** :  
**PENDIDIKAN** :  
**ALAMAT** :

**A. PETUNJUK PENGISIAN ANKET**

1. Sebelum Bapak/Ibu mengisi angket dimohon membaca dan memahami Media Pembelajaran Web yang telah dikembangkan
2. Berilah tanda check (√) pada salah satu item sesuai dengan penilaian yang dianggap paling tepat
3. Keterangan dari angka pilihan adalah sebagai berikut:

Skor	Keterangan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

**B. PENILAIAN MATERI**

NO	BUTIR PENYAJIAN	KETERANGAN			
		1	2	3	4
1	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran Web Centric Course sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar				
2	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran Web Centric Course mudah dipahami				
3	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran Web Centric Course bersifat komunikatif				
4	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat komunikasi siswa				
5	Penulisan simbol sesuai dengan kaidah penulisan yang benar				
6	Penulisan simbol dan bahasa asing sesuai dengan kaidah penulisan yang benar				

**C. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaptif Siswa**

1. ....  
.....
2. ....  
.....
3. ....  
.....
4. ....  
.....
5. ....  
.....

**D. KESIMPULAN**

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaptif siswa dinyatakan (lingkari salah satu):

1. Dapat digunakan, tanpa revisi
2. Dapat digunakan, dengan revisi kecil
3. Boleh digunakan, dengan revisi besar
4. Tidak dapat digunakan

Kerinci,.....20

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI**

Validator

.....

NIP

### Perolehan Hasil Angket Validitas Materi

Berikut adalah rekap perolehan nilai dari angket Validitas Materi

No	Nama Validator Materi	Skor yang Diperoleh				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Dr.Mhmd Habibi, S.Pd, M.Pd	12	29	24	24	89
2	Dr.Laswadi, M.Pd	12	30	24	24	90

Keterangan:

- 1 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan Aspek Didaktik
- 2 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan Aspek Materi
- 3 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan Aspek Praktis
- 4 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan Aspek Kebahasaan

$$\text{Rata-rata} = P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

$$V_1 \text{ Sub Bab Didaktik} \rightarrow P = \frac{12}{12} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

$$V_1 \text{ Sub Bab Materi} \rightarrow P = \frac{29}{32} \times 100\%$$

$$P = 90,6\%$$

$$V_1 \text{ Sub Bab Praktis} \rightarrow P = \frac{24}{24} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

$$V_1 \text{ Sub Bab Kebahasaan} \rightarrow P = \frac{24}{24} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

$$V_2 \text{ Sub Bab Didaktik} \rightarrow P = \frac{12}{12} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

$$V_1 \text{ Sub Bab Materi} \rightarrow P = \frac{30}{32} \times 100\%$$

$$P = 93,75\%$$

$$V_1 \text{ Sub Bab Praktis} \rightarrow P = \frac{24}{24} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

$$V_1 \text{ Sub Bab Kebahasaan} \rightarrow P = \frac{24}{24} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

**LEMBAR ANGKET PRAKTIKALITAS GURU PADA  
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS *WEB CENTRIC COURSE* PADA PENALARAN ADAPRIF  
SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL**

**A. Identitas Peneliti**

**Nama** : Annisa Yustika  
**NIM** : 1710205032  
**Jurusan** : Tadris Matematika

**B. Identitas Siswa**

**Nama** :  
**Jabatan** :

**C. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET**

Berikut ini adalah arahan dan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel

1. Angket praktikalitas ini bertujuan untuk dapat melihat penilaian dari Bapak/Ibu tentang kepraktisan media pembelajaran yang digunakan
2. Bapak/Ibu diharapkan untuk dapat memberikan tanda ( $\surd$ ) pada kolom yang telah disediakan, dengan beberapa pilihan dan keterangan sebagai berikut:

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

3. Jika Bapak/Ibu memberikan penilaian pada tanda **Sangat Tidak Setuju (1)** dan **Tidak Setuju (2)** dimohon untuk menuliskan saran atau kritikan **Catatan Perbaikan** pada kolom yang telah disediakan. Namun jika Bapak/Ibu memberikan penilaian pada **Setuju (3)**, dan **Sangat Setuju**

(4) maka tidak diperlukannya menuliskan saran atau kritikan pada kolom **Catatan Perbaikan**.

4. Untuk saran dan kritikan menyeluruh tentang Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa diharapkan Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada bagian yang telah disediakan
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan Terima Kasih

#### D. PENILAIAN MATERI

NO	BUTIR PENYAJIAN	SKOR				Catatan Perbaikan
		1	2	3	4	
<b>A.</b>	<b>Aspek Kemudahan dalam Penggunaan Media</b>					
1.	Petunjuk penggunaan media pembelajaran Web dapat di pahami oleh guru dengan jelas					
2.	Dapat memahami materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang terdapat pada media pembelajaran Web					
3.	Media Pembelajaran Web tidak memberikan cukup materi untuk dipahami					
4.	Media Pembelajaran Web menyajikan materi dengan lengkap sehingga guru tidak perlu mencari sumber bahan ajar lain					
5.	Penyajian Materi pada Media Pembelajaran Web dilakukan secara menyeluruh					
6.	Media Pembelajaran Web yang digunakan tidak membosankan dan monoton					
7.	Media Pembelajaran Web dapat membantu memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran					
8.	Media Pembelajaran Web tidak banyak membantu guru dalam pembelajaran					

9.	Soal-soal dengan petunjuk yang ada dalam Media Pembelajaran Web dapat dipahami					
10.	Media Pembelajaran Web menyajikan soal-soal latihan yang memudahkan guru untuk mengetahui kemampuan siswa					
<b>B. Aspek Kesesuaian dan Waktu</b>						
1.	Waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari Media Pembelajaran Web sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan dalam silabus					
2.	Media Pembelajaran Web ini dapat menghemat waktu pembelajaran					
<b>C. Mudah Diinterpretasikan</b>						
1.	Media Pembelajaran Web memiliki materi, contoh soal, soal, dan gambar yang ditampilkan dengan jelas dan mudah dipahami siswa					
2.	Media Pembelajaran Web ini dapat membantu meningkatkan penalaran adaptif terhadap materi pokok					
3.	Penyajian materi dalam Media Pembelajaran Web ini praktis untuk digunakan, dipahami dan dipelajari berulang-ulang					
4.	Tampilan pada Media Pembelajaran Web ini menarik					
<b>D. Memiliki Ekuivalensi yang sama</b>						
1.	Media Pembelajaran Web ini dapat dijadikan bahan ajar tambahan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel					



**E. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaptif Siswa**

1. ....  
.....
2. ....  
.....
3. ....  
.....
4. ....  
.....
5. ....  
.....

**F. KESIMPULAN**

Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaptif Siswa dinyatakan (lingkari salah satu):

1. Instrumen Praktikalitas Guru dapat Digunakan
2. Instrumen Praktikalitas Guru dapat Digunakan dengan Revisi Kecil
3. Instrumen Praktikalitas Guru dapat Digunakan dengan Revisi Besar
4. Instrumen Praktikalitas Guru Tidak dapat Digunakan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**

**K E R I N C I**

Kerinci,.....20.....

Guru

.....

### Perolehan Hasil Angket Praktikalitas Guru

Berikut adalah rekap perolehan nilai dari angket praktikalitas guru

No	Nama Guru	Skor yang Diperoleh			
		1	2	3	4
1	Benhar, S.Pd	100%	100%	100%	100%

Keterangan:

- 1 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan A
- 2 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan B
- 3 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan C
- 4 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan D

$$\text{Rumus : } P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

$$\text{Sub Bab A} \rightarrow P = \frac{40}{40} \times 100\%$$

$$P = 100$$

$$\text{Sub Bab B} \rightarrow P = \frac{8}{8} \times 100\%$$

$$P = 100$$

$$\text{Sub Bab C} \rightarrow P = \frac{16}{16} \times 100\%$$

$$P = 100$$

$$\text{Sub Bab D} \rightarrow P = \frac{4}{4} \times 100\%$$

$$P = 100$$

**LEMBAR ANGKET PRAKTIKALITAS SISWA PADA  
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS *WEB CENTRIC COURSE* PADA PENALARAN ADAPTIF  
SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL**

**A. Identitas Peneliti**

Nama : Annisa Yustika  
NIM : 1710205032  
Jurusan : Tadris Matematika

**B. Identitas Siswa**

Nama :  
Kelas :  
Sekolah :

**C. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET**

Berikut ini adalah arahan dan sejumlah pertanyaan sehubungan dengan uji kepraktisan Media Pembelajaran Matematika *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel

1. Angket praktikalitas ini bertujuan untuk dapat melihat penilaian dari saudara/i tentang kepraktisan media pembelajaran yang digunakan
2. Saudara/i diharapkan untuk dapat memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan, dengan beberapa pilihan dan keterangan sebagai berikut:

Skor	Keterangan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

3. Jika saudara/i memberikan penilaian pada tanda **Sangat Tidak Setuju (1)** dan **Tidak Setuju (2)** dimohon untuk menuliskan saran atau kritikan **Catatan Perbaikan** pada kolom yang telah disediakan. Namun jika saudara/i memberikan penilaian pada **Setuju (3)**, dan **Sangat Setuju (4)**

maka tidak diperlukannya menuliskan saran atau kritikan pada kolom **Catatan Perbaikan**.

4. Untuk saran dan kritikan menyeluruh tentang Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* pada Penalaran Adaptif Siswa diharapkan saudara/i memberikan pendapatnya pada bagian yang telah disediakan
5. Atas kesediaan dan partisipasinya saya ucapkan Terima Kasih

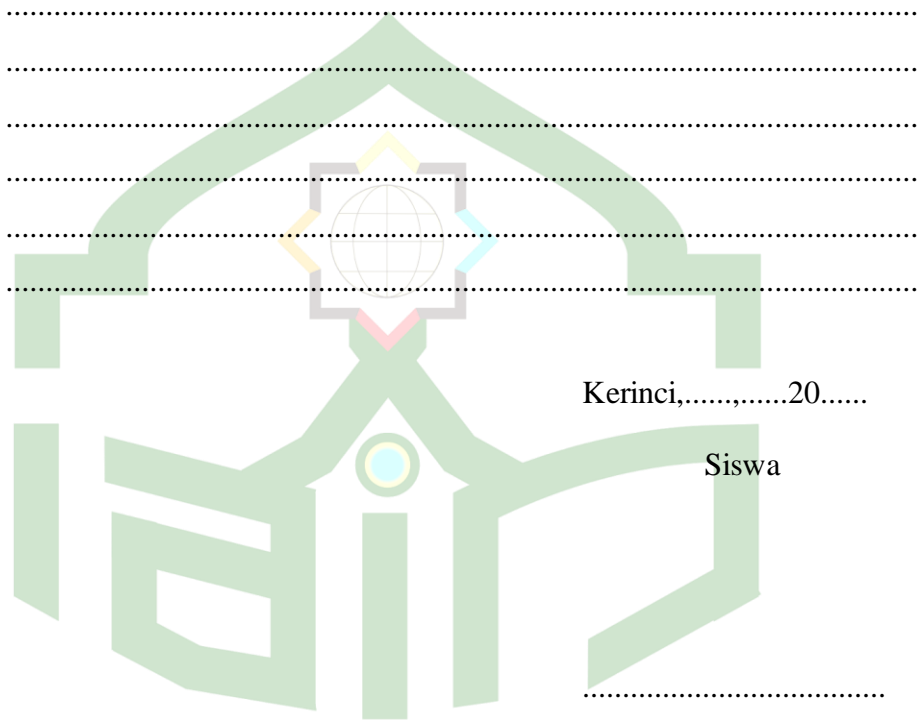
#### D. PENILAIAN MATERI

NO	BUTIR PENYAJIAN	SKOR				Catatan Perbaikan
		1	2	3	4	
<b>A.</b>	<b>Aspek Kemudahan dalam Penggunaan Media</b>					
1.	Petunjuk penggunaan media pembelajaran Web dapat saya pahami dengan jelas					
2.	Saya dapat memahami materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang terdapat pada media pembelajaran Web					
3.	Media Pembelajaran Web ini dapat memudahkan saya belajar walaupun tidak ada guru					
4.	Media Pembelajaran Web dapat meningkatkan penalaran adaptif saya					
5.	Media Pembelajaran Web terlalu sulit untuk digunakan					
6.	Media Pembelajaran Web membosankan dan monoton					
7.	Media Pembelajaran Web dapat membantu saya belajar tidak hanya disekolah					
8.	Media Pembelajaran Web dapat membantu saya					

	dalam mempelajari materi tersebut secara berulang-ulang dan dapat berkomentar dan bertanya langsung					
9.	Saya senang dalam menggunakan Media Pembelajaran Web					
10.	Media Pembelajaran Web membantu saya untuk lebih bisa berpendapat					
<b>B. Aspek Kesesuaian dan Waktu</b>						
1.	Saya dapat mengerjakan soal dan tugas yang terdapat dalam Media Pembelajaran Web dengan tepat waktu					
2.	Media Pembelajaran Web ini dapat menghemat waktu pembelajaran saya					
<b>C. Mudah Diinterpretasikan</b>						
1.	Media Pembelajaran Web ini memotivasi saya dalam menyampaikan pendapat tentang materi yang saya pelajari					
2.	Media Pembelajaran Web ini dapat saya pelajari dimana saja					
3.	Penyajian materi dalam Media Pembelajaran Web ini praktis untuk digunakan, dipahami dan dipelajari berulang-ulang					
4.	Tampilan pada Media Pembelajaran Web ini menarik					
<b>D. Memiliki Ekuivalensi yang sama</b>						
1.	Media Pembelajaran Web ini dapat dijadikan bahan ajar tambahan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel					

**E. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaptif Siswa**

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....



Kerinci,.....,.....20.....

Siswa

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

### Perolehan Hasil Angket Praktikalitas Siswa

Berikut adalah rekap perolehan nilai dari angket praktikalitas siswa

No	Nama Siswa	Skor yang Diperoleh			
		1	2	3	4
1	Aismara	90	87,5	93,75	75
2	Armadani	80	75	75	75
3	Azula Prandesta	75	75	75	75
4	Dian Riskia	87,5	100	87,5	75
5	Dinda Dwi Joni	92,5	87,5	93,75	100
6	Ebin Diarta	75	75	75	75
7	Fitri Nurakila	90	87,5	93,75	75
8	Ikram Muhtarom	82,5	87,5	93,75	75
9	Imelda Fitri	75	75	75	75
10	Keisya Aulia	92,5	100	75	100
11	Muhammad Alif	100	100	100	100
12	Nazyatul Wadi'ah	100	75	87,5	100
13	Nurul Ailin	95	75	75	75
14	Raka Elyandi	100	100	100	100
15	Shopi Salsabila	75	75	93,75	75
Jumlah		1.310	1.275	1.293,75	1.250
Rata-rata		87,4%	85%	86,25%	83,4%

Keterangan:

- 1 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan A
- 2 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan B
- 3 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan C
- 4 : Skor keseluruhan dari sub Bab pertanyaan D

$$\text{Rumus : } P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

$$S_1 \text{ Sub Bab A} \rightarrow P = \frac{36}{40} \times 100\%$$

$$P = 90$$

$$S_1 \text{ Sub Bab B} \rightarrow P = \frac{7}{8} \times 100\%$$

$$P = 87,5$$

$$S_1 \text{ Sub Bab C} \rightarrow P = \frac{15}{16} \times 100\%$$

$$P = 93,75$$

$$S_1 \text{ Sub Bab D} \rightarrow P = \frac{3}{4} \times 100\%$$

$$P = 75$$

$$S_2 \text{ Sub Bab A} \rightarrow P = \frac{32}{40} \times 100\%$$

$$P = 80$$

$$S_2 \text{ Sub Bab B} \rightarrow P = \frac{6}{8} \times 100\%$$

$$P = 75$$

$$S_2 \text{ Sub Bab C} \rightarrow P = \frac{12}{16} \times 100\%$$

$$P = 75$$

$$S_2 \text{ Sub Bab D} \rightarrow P = \frac{3}{4} \times 100\%$$

$$P = 75$$

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI



### Hasil Jawaban Tugas Siswa

Berikut adalah tabel hasil jawaban tugas siswa dari 3 soal yang digunakan.

No	Nama Siswa	Skor yang Diperoleh			Nilai Akhir
		1	2	3	
1	Aismara	3	4	4	91,6
2	Armadani	4	4	4	100
3	Azula Prandesta	3	4	4	91,6
4	Dian Riskia	3	4	4	91,6
5	Dinda Dwi Joni	3	4	4	91,6
6	Ebin Diarta	50			50
7	Fitri Nurakila	50			50
8	Ikram Muhtarom	45			45
9	Imelda Fitri	3	4	4	91,6
10	Keisya Aulia	3	4	4	91,6
11	Muhammad Alif	4	4	4	100
12	Nazyatul Wadi'ah	3	4	4	91,6
13	Nurul Ailin	3	4	4	91,6
14	Raka Elyandi	0	4	4	66,6
15	Shopi Salsabila	3	4	4	91,6
Jumlah					1.169,4
Rata-rata					77,96

$$\text{Rumus: Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100\%$$

$$S_1 \rightarrow N = \frac{11}{12} \times 100\%$$

$$N = 91,6$$

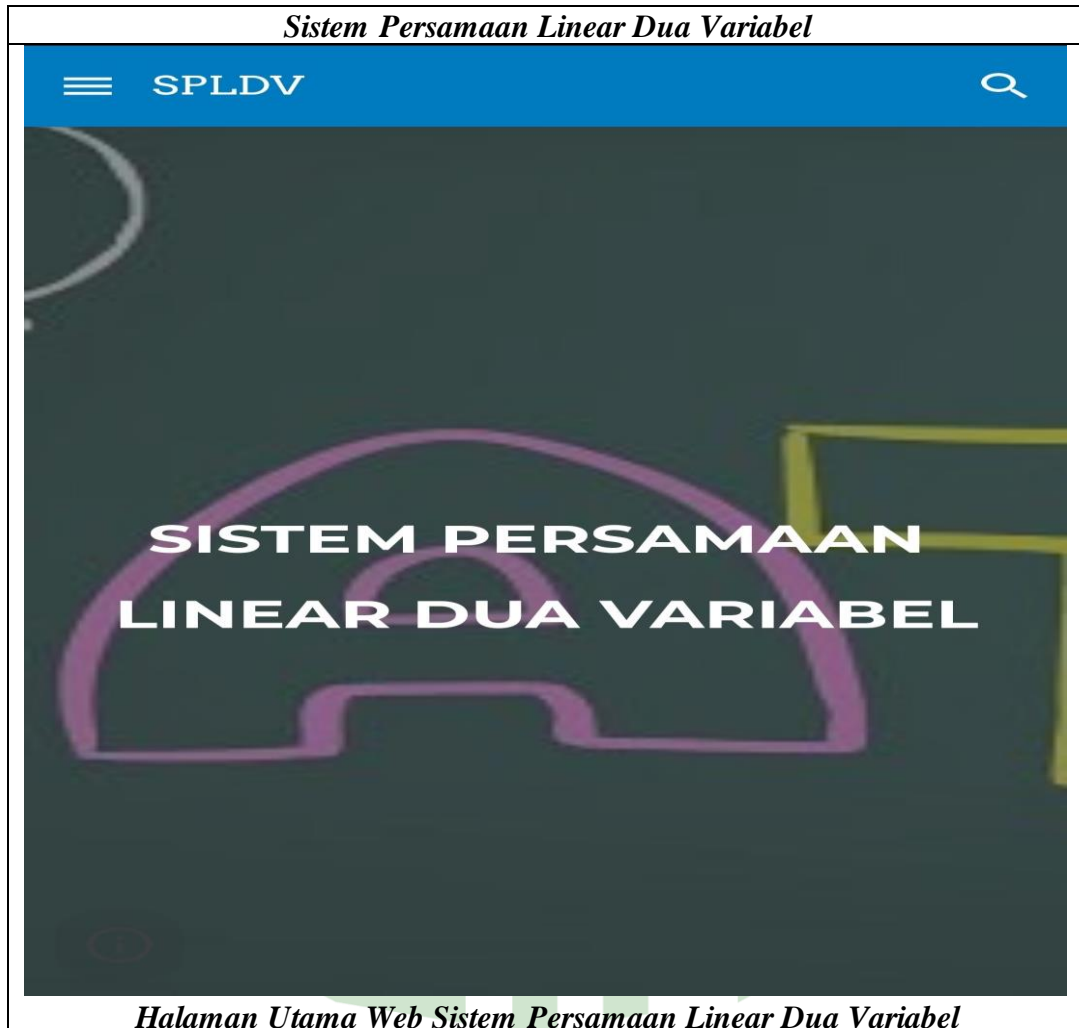
$$S_2 \rightarrow N = \frac{12}{12} \times 100\%$$

$$N = 100$$

$$S_{14} \rightarrow N = \frac{8}{12} \times 100\%$$

$$N = 66,6$$

## Lembar Foto Media Pembelajaran



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

## Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

**PENGERTIAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

Oh iya, sebelum itu kita ketahui terlebih dahulu yuk, apa itu SPLDV. Di kelas VII tentunya kamu sudah mempelajari materi tentang Persamaan Linear Satu Variabel ya. Selain ada PLSV, ada juga yang namanya Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) nih.

Lalu, apa sih bedanya PLSV dengan PLDV? Bedanya, kalau PLSV persamaannya hanya memiliki satu variabel saja, sedang PLDV, persamaannya memiliki dua variabel. Nah, variabel-variabel ini hanya memiliki pangkat atau derajat bernilai satu. Kamu bingung gak nih? Kalau bingung, yuk coba perhatikan contoh dibawa ini!

$ax+b=c$  => persamaan linear satu variabel dengan variabelnya yaitu x

$px+qy=r$  => persamaan linear dua variabel dengan variabelnya yaitu x dan y

**keterangan:**

x dan y merupakan variabel dengan pangkat satu

a, p dan q merupakan koefisien

b, c dan r merupakan konstanta

Bagaimana? Sudah pahamkan letak perbedaannya? Apabila terdapat dua atau lebih PLDV yang memiliki hubungan satu sama lain dan memiliki satu buah penyelesaian, maka itulah yang dinamakan dengan SPLDV. Bentuk umum SPLDV adalah sebagai berikut:

### Pengertian SPLDV

### Pengertian SPLDV

**Bentuk Umum SPLDV**

Persamaan I:  $px+qy=r$

Persamaan II:  $vx+wy=z$

**Keterangan:**

x dan y merupakan variabel dengan pangkat satu

p, q, v dan w merupakan koefisien


r dan z merupakan konstanta (penyelesaian berupa nilai dari variabel x dan y)

SPLDV ini biasanya digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang membutuhkan penggunaan matematika, seperti menentukan harga suatu barang, mencari keuntungan penjualan, sampai menentukan ukuran suatu benda.

Oh ya, seperti yang sudah dituliskan sebelumnya, terdapat langkah-langkah tertentu untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan SPLDV, yaitu:

1. Mengganti tiap besaran yang ada dimasalah tersebut dengan variabel (biasanya dilambangkan dengan huruf atau simbol)
2. Membuat model matematika dari masalah tersebut. Model matematika ini dirumuskan mengikuti bentuk umum SPLDV
3. Mencari solusi dari model permasalahan tersebut dengan menggunakan metode penyelesaian SPLDV.

Nah, karena kamu sudah tau apa-apa saja langkah-langkahnya, sekarang ayo kita bantu selesaikan masalah kumamon



**Penyelesaian:**

1. Langkah pertama yang harus kita lakukan adalah mengganti semua besaran yang ada dalam soal dengan variabel. Kita misalkan: x = panjang tali (dalam cm) dan y = tinggi badan (dalam cm)
2. Lalu, kita buat model matematika dari permasalahan tersebut: Panjang tali 70 cm lebih pendek dari tinggi kumamon -  $x = y - 70$  atau  $-x + y = 70$  Dua kali panjang tali 30 cm lebih panjang lebih panjang dari tinggi kumamon -  $2x = 30 + y$  atau  $2x - y = 30$

Sehingga diperoleh model matematika sebagai berikut:

Persamaan I:  $-x + y = 70$

Persamaan II:  $2x - y = 30$

Sampai disini kamu paham kan? Nah langkah selanjutnya kita akan mencari nilai x dan y sebagai solusi dari masalah diatas dengan menggunakan metode penyelesaian SPLDV. Ternyata metode penyelesaian SPLDV ini gak hanya satu saja, melainkan ada empat macam metode penyelesaian yang akan kita bahas selanjutnya. so simak terus ya!

### Bentuk Umum SPLDV

### Contoh SPLDV



## Metode Grafik

Pada metode grafik, kita akan menggambar grafik dari dua buah persamaan yang telah kita buat pada langkah sebelumnya. Cara yang paling mudah untuk menggambar grafik adalah dengan mencari titik potong terhadap sumbu  $x$  dan sumbu  $y$ . Berdasarkan contoh diatas, kita dapat menentukan titik potong masing-masing persamaan berikut:

Dari persamaan I:  $-x + y = 70$   
 Saat  $x = 0$  maka  $y = 70$   
 Sehingga diperoleh titik  $(x, y) = (0, 70)$

Saat  $y = 0$  maka  $x = -70$   
 Sehingga diperoleh titik  $(x, y) = (-70, 0)$

Dari persamaan II:  $2x - y = 30$   
 Saat  $x = 0$  maka  $y = -30$   
 Sehingga diperoleh titik  $(x, y) = (0, -30)$

Saat  $y = 0$  maka  $x = 15$   
 Sehingga diperoleh titik  $(x, y) = (15, 0)$

*Metode Grafik*

*Contoh Metode Eliminasi*

Jika kedua grafik diatas digabung, maka diperoleh grafik seperti gambar di samping

Sehingga diperoleh titik potong dari kedua garis yaitu  $(x, y) = (100, 170)$ .  
 Sebelumnya kita sudah memisalkan panjang tali dengan variabel  $x$  dan tinggi kumamon dengan variabel  $y$ . Jadi sudah dapat ditentukan nih berapa panjang tali dan juga tinggi si kumamon itu.

Yaa, jawabannya adalah 100 cm untuk panjang tali dan 170 cm untuk tinggi kumamon

*Contoh Metode Grafik*

### Metode Substitusi

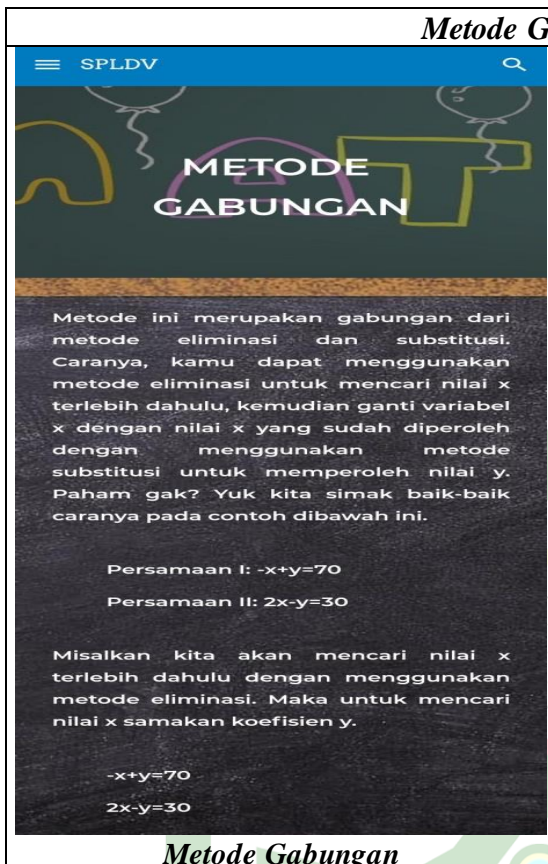
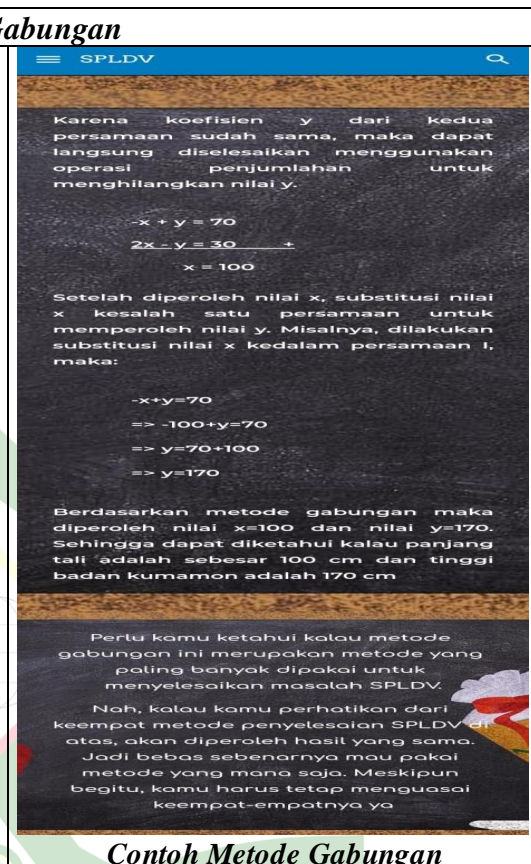
<p>Metode substituti bertujuan untuk mengganti nilai suatu variabel di suatu persamaan dari persamaan lainnya.</p> <p>Hah? Gimana, gimana? Tenang, kalau bingung, caranya dapat kamu lihat pada contoh berikut ini:</p> <p>Persamaan I: <math>-x + y = 70</math></p> <p>Persamaan II: <math>2x - y = 30</math></p> <p>Untuk mencari nilai <math>x</math>, maka cari nilai <math>y</math> terlebih dahulu dari persamaan I: <math>-x + y = 70 \Rightarrow y = 70 + x</math></p>	<p>Kemudian substitusikan nilai <math>y</math> kedalam persamaan II:</p> $2x - y = 30$ $2x - (70 + x) = 30$ $2x - 70 - x = 30$ $x - 70 = 30$ $x = 30 + 70$ $x = 100$ <p>Setelah itu substitusikan nilai <math>x</math> ke persamaan <math>y = 70 + x</math></p> $y = 70 + x$ $y = 70 + 100$ $y = 170$ <p>Berdasarkan metode substitusi, diperoleh nilai <math>x=100</math> dan <math>y=170</math>. Jadi dapat diketahui kalau tinggi badan kumamon adalah sebesar 170 cm dan tali yang dipakai kumamon untuk bermain lompat tali adalah 100cm</p>
<i>Metode Substitusi</i>	<i>Contoh Metode Substitusi</i>

### Metode Eliminasi

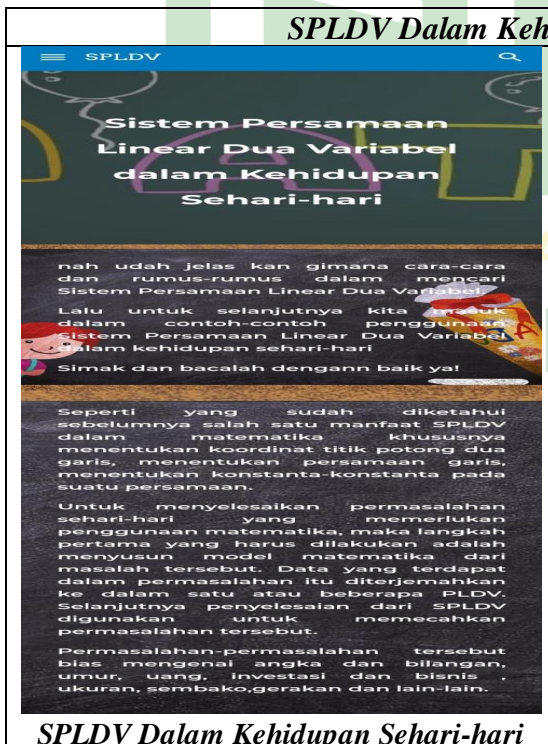
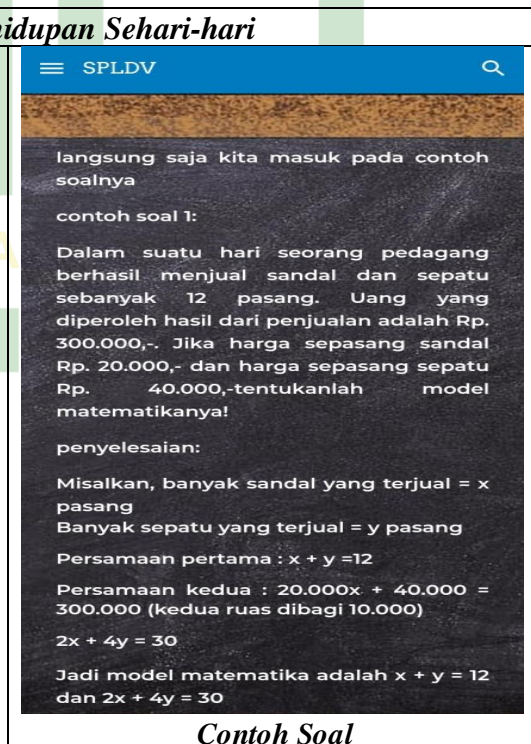
<p>Metode kedua adalah metode eliminasi. Metode ini bertujuan untuk mengeliminasi salah satu variabel untuk mengetahui nilai variabel lainnya. Caranya dapat kamu lihat pada contoh dibawah ini:</p> <p>Persamaan I: <math>-x+y=70</math></p> <p>Persamaan II: <math>2x-y=30</math></p> <p>Untuk mencari nilai <math>x</math>, kita samakan koefisien <math>y</math></p> $-x+y=70$ $2x-y=30$ <p>Karena koefisien <math>y</math> dari kedua persamaan sudah sama, maka dapat langsung diselesaikan menggunakan operasi penjumlahan untuk menghilangkan nilai <math>y</math></p>	$-x + y = 70$ $2x - y = 30 \quad +$ $x = 100$ <p>Untuk mencari nilai <math>y</math>, maka samakan koefisien <math>x</math></p> $-x+y=70 \quad (x2)$ $2x-y=30 \quad (x1)$ <p>Agar koefisien <math>x</math> dari kedua persamaan sama, maka kalikan persamaan 1 dengan 2 dan kalikan persamaan 2 dengan 1. Selanjutnya selesaikan dengan menggunakan operasi penjumlahan untuk menghilangkan nilai <math>x</math></p> $-2x + 2y = 140$ $2x - y = 30 \quad +$ $y = 170$ <p>Berdasarkan metode eliminasi maka diperoleh nilai <math>x=100</math> dan <math>y=170</math>. Jadi, dapat diketahui kalau panjang tali adalah 100 cm dan tinggi badan kumamon adalah 170 cm. Sampai disini menurut kamu lebih mudah pakai metode yang mana nih</p>
<i>Metode Eliminasi</i>	<i>Contoh Metode Eliminasi</i>



## Metode Gabungan

 <p>Metode ini merupakan gabungan dari metode eliminasi dan substitusi. Caranya, kamu dapat menggunakan metode eliminasi untuk mencari nilai <math>x</math> terlebih dahulu, kemudian ganti variabel <math>x</math> dengan nilai <math>x</math> yang sudah diperoleh dengan menggunakan metode substitusi untuk memperoleh nilai <math>y</math>. Paham gak? Yuk kita simak baik-baik caranya pada contoh dibawah ini.</p> <p>Persamaan I: <math>-x+y=70</math></p> <p>Persamaan II: <math>2x-y=30</math></p> <p>Misalkan kita akan mencari nilai <math>x</math> terlebih dahulu dengan menggunakan metode eliminasi. Maka untuk mencari nilai <math>x</math> samakan koefisien <math>y</math>.</p> $\begin{array}{r} -x+y=70 \\ 2x-y=30 \end{array}$	 <p>Karena koefisien <math>y</math> dari kedua persamaan sudah sama, maka dapat langsung diselesaikan menggunakan operasi perjumlahan untuk menghilangkan nilai <math>y</math>.</p> $\begin{array}{r} -x + y = 70 \\ 2x - y = 30 \\ \hline x = 100 \end{array}$ <p>Setelah diperoleh nilai <math>x</math>, substitusi nilai <math>x</math> ke salah satu persamaan untuk memperoleh nilai <math>y</math>. Misalnya, dilakukan substitusi nilai <math>x</math> ke dalam persamaan I, maka:</p> $\begin{array}{r} -x+y=70 \\ \Rightarrow -100+y=70 \\ \Rightarrow y=70+100 \\ \Rightarrow y=170 \end{array}$ <p>Berdasarkan metode gabungan maka diperoleh nilai <math>x=100</math> dan nilai <math>y=170</math>. Sehingga dapat diketahui kalau panjang tali adalah sebesar 100 cm dan tinggi badan kumamon adalah 170 cm</p> <p>Pertu kamu ketahui kalau metode gabungan ini merupakan metode yang paling banyak dipakai untuk menyelesaikan masalah SPLDV.</p> <p>Nah, kalau kamu perhatikan dari keempat metode penyelesaian SPLDV di atas, akan diperoleh hasil yang sama. Jadi bebas sebenarnya mau pakai metode yang mana saja. Meskipun begitu, kamu harus tetap menguasai keempat-empatnya ya</p>
<p><i>Metode Gabungan</i></p>	<p><i>Contoh Metode Gabungan</i></p>

## SPLDV Dalam Kehidupan Sehari-hari

 <p>nah udah jelas kan gimana cara-cara dan rumus-rumus dalam mencari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.</p> <p>Lalu untuk selanjutnya kita akan masuk dalam contoh-contoh penggunaan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Simak dan bacalah dengann baik ya!</p> <p>Seperti yang sudah diketahui sebelumnya salah satu manfaat SPLDV dalam matematika khususnya menentukan koordinat titik potong dua garis, menentukan persamaan garis, menentukan konstanta-konstanta pada suatu persamaan.</p> <p>Untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang memerlukan penggunaan matematika, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah menyusun model matematika dari masalah tersebut. Data yang terdapat dalam permasalahan itu diterjemahkan ke dalam satu atau beberapa PLDV. Selanjutnya penyelesaian dari SPLDV digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut.</p> <p>Permasalahan-permasalahan tersebut bias mengenal angka dan bilangan, umur, uang, investasi dan bisnis, ukuran, sembako, gerakan dan lain-lain.</p>	 <p>langsung saja kita masuk pada contoh soalnya</p> <p>contoh soal 1:</p> <p>Dalam suatu hari seorang pedagang berhasil menjual sandal dan sepatu sebanyak 12 pasang. Uang yang diperoleh hasil dari penjualan adalah Rp. 300.000,-. Jika harga sepasang sandal Rp. 20.000,- dan harga sepasang sepatu Rp. 40.000,- tentukanlah model matematikanya!</p> <p>penyelesaian:</p> <p>Misalkan, banyak sandal yang terjual = <math>x</math> pasang</p> <p>Banyak sepatu yang terjual = <math>y</math> pasang</p> <p>Persamaan pertama : <math>x + y = 12</math></p> <p>Persamaan kedua : <math>20.000x + 40.000 = 300.000</math> (kedua ruas dibagi 10.000)</p> $2x + 4y = 30$ <p>Jadi model matematika adalah <math>x + y = 12</math> dan <math>2x + 4y = 30</math></p>
<p><i>SPLDV Dalam Kehidupan Sehari-hari</i></p>	<p><i>Contoh Soal</i></p>





≡ SPLDV 🔍

3. Harga 4 buah buku dan 3 buah pensil  
 Jika ditulis dalam persamaan matematika maka menjadi  $4x + 3y$   
 Karena hasil dari  $x$  dan  $y$  tadi sudah didapatkan, maka bisa langsung kita masukkan dalam persamaan  
 $4(\text{Rp.4.000}) + 3(\text{Rp.1.500})$   
 $\text{Rp.16.000} + \text{Rp. 4.500}$   
 $\text{Rp. 20.500}$   
 Jadi, hasil dari 4 buah buku dan 3 buah pensil adalah Rp. 20.500

Komentar Komunitas 🔒

Rekomendasikan Urut dari yang terbaik

Mulai berdiskusi...

*Contoh Soal*

**Soal Latihan**

<p>≡ SPLDV 🔍</p> <p style="text-align: center;"><b>SOAL LATIHAN</b></p> <p>Soal No 1:          Diberikan dua persamaan linier <math>2x + y = 12</math> dan <math>x - y = 3</math>. Tentukan nilai <math>x</math> dan nilai <math>y</math> dengan menggunakan metode eliminasi!</p> <p>a. (4, 3)          b. (2,6)          c. (5,2)          d. (6,4)</p>	<p>≡ SPLDV 🔍</p> <p>Soal No 2:          Diberikan dua persamaan <math>2x + y = 12</math> dan <math>x - y = 3</math>. Tentukan nilai <math>x</math> dan nilai <math>y</math> dengan menggunakan metode substitusi!</p> <p>Soal No 3:          Perhatikan persamaan-persamaan berikut!</p> <p>(1). <math>3p + 5q = 10</math>          (2). <math>2x - 3y = 6</math>          (3). <math>3y = 5x - 2</math>          (4). <math>3x + 5 = 2x - 3y</math></p> <p>Yang bukan merupakan persamaan linier dua variabel adalah</p> <p>a. (1)          b. (2)          c. (3)          d. (4)</p>
<i>Soal Latihan</i>	<i>Soal Latihan</i>



SPLDV

Soal No 4:  
Diketahui sistem persamaan  
 $3x + 7y = 1$   
 $2x - 3y = 16$   
Nilai  $x \cdot y = \dots$

a. 8  
b. 6  
c. -10  
d. 12

Pengumpulan  
Tugas SPLDV

\* Wajib

Isi formulir

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Jawaban dikirimkan melalui Google Form

WAJIB di isi dan memberikan hasil jawaban

### Soal Latihan

**Tugas**

SPLDV

TUGAS

Soal No 1:  
Diberikan dua persamaan  $2x + y = 12$  dan  $x - y = 3$ . Tentukan nilai  $x$  dan nilai  $y$  dengan menggunakan metode eliminasi yang dikombinasi dengan metode substitusi!

Soal No 2:  
Harga dua baju dan satu kaos Rp 170.000,00, sedangkan harga satu baju dan tiga kaos Rp 185.000,00. Harga tiga baju dan dua kaos adalah.....

a. Rp 275.000,00  
b. Rp 285.000,00  
c. Rp 305.000,00  
d. Rp 320.000,00

Soal No 3:  
Seorang pedagang menjual 3 buah pensil dan 5 buah buku seharga Rp.19.500. jika diubah menjadi persamaan linier dua variabel maka pernyataan tersebut menjadi

a.  $3x - 5y = 19.500$   
b.  $3x \times 5y = 19.500$   
c.  $3x : 5y = 19.500$   
d.  $3x + 5y = 19.500$

**Tugas**

**Tugas**



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat : Jalan Kapten Muradi Sungai Penuh Telp. 0748 – 21065 Faks : 0748 – 22114  
KodePos : 37112 Website: [www.stainkerinci.ac.id](http://www.stainkerinci.ac.id) e-mail : [info@stainkerinci.ac.id](mailto:info@stainkerinci.ac.id)

**SURAT KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
Nomor : 109 Tahun 2021**

**T E N T A N G  
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI  
MAHASISWA IAIN KERINCI  
TAHUN 2020/2021**

- Menimbang** : 1. Bahwa untuk memperlancar mahasiswa menyusun skripsi, mahasiswa program strata satu (S.1) IAIN Kerinci, maka perlu menetapkan dosen pembimbing skripsi mahasiswa.  
2. Bahwa dosen yang nama nya tersebut dalam Surat Keputusan ini dipadang cakap dan mampu melaksanakan tugas tersebut.
- Mengingat** : 1. Keputusan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2017 tentang Statuta IAIN Kerinci  
2. Peraturan Menteri Agama Nomor 48 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Kerinci  
3. Buku Pedoman Penulisan Skripsi Mahasiswa IAIN Kerinci Tahun 2017
- Memperhatikan** : 1. Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan tentang Pengangkatan Pembimbing I dan II dalam Penulisan Skripsi mahasiswa IAIN Kerinci  
2. Usul Ketua Pendidikan Agama Islam Nomor.In.31/J6.1/PP.00.9/338/2021 Tanggal 25 Mei 2021

**M E M U T U S K A N**

- Menetapkan** :  
**Pertama** : Menunjuk dan mengugaskan :
- |  |                                     |                              |
|--|-------------------------------------|------------------------------|
|  | <b>1. Nama : Selvia Erita, M.Pd</b> | <b>Sebagai Pembimbing I</b>  |
|  | <b>2. Nama : Mailla Sari, M.Pd</b>  | <b>Sebagai Pembimbing II</b> |
- Untuk membimbing mahasiswa menyusun skripsi/Tugas Akhir :
- |              |   |  |
|--------------|---|--|
| Nama         | : <b>Annisa Yustika</b>   |  |
| NIM          | : 1710205032  |  |
| Jurusan      | : Tadris Matematika   |  |
| JudulSkripsi | : <b>Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-Learning Dengan Strategi Web Centric Course Pada Penalaran Adaptif Siswa</b> |  |
- Kedua** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SUNGAI PENUH  
PADA TANGGAL : 28 Juli 2021

s.n. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
Pengembangan Lembaga

  
**Dr. SAADUDDIN, MPd.I**

**Tembusan :**

1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga
2. Ketua Jurusan
3. Dosen Pembimbing
4. Pertinggal



KEMENTERIAN AGAMA REPBLIK INDONESIA  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 Jl. Kapteq Muradi Kec. Pesisir Bukit Sungai Penuh Telp. ( 0748 ) 21065 Fax. ( 0748 ) 22114  
 Kode Pos. 37112 Web [www.iainkerinci.ac.id](http://www.iainkerinci.ac.id) Email: [info@iainkerinci.ac.id](mailto:info@iainkerinci.ac.id)

Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/144/2021  
 Lampiran : -  
 Perihal : **Mohon Izin Penelitian**

22 September 2021

Kepada  
 Yth Kepala MTsN 3 Kerinci  
 Di  
 Tempat

Assalamualaikum w.w,

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir program sarjana (S1) maka setiap mahasiswa diwajibkan menyusun skripsi sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan dengan hormat atas kesediaan kerjasama Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa berikut ini:

Nama : **Annisa Yustika**  
 NIM : **1710205032**  
 Jurusan : **Matematika**  
 Fakultas : **Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

Untuk melakukan penelitian di instansi/lembaga Bapak/Ibu, dengan judul skripsi:  
**Pengembangan Media pembelajaran Matematika berbasis *E-Learning* dengan Strategi *Web Centric Course* Pada Penalaran Adaktif Siswa** Waktu penelitian yang diberikan kepada yang bersangkutan dimulai pada tanggal **23 September s.d. 23 November 2021**.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum w.w

  
 Dekan,  
**Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd.**

Tembusan:

1. Rektor IAIN Kerinci (sebagai laporan)
2. Arsip





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KERINCI**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 3 KERINCI**  
 Jln. Lapangan Telaga Bertuah Semerah Kerinci 37171  
 Telp..... E-mail mtsn3kerinci@gmail.com

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**  
 Nomor: B. 311 /Mts.05.01.04/ TL.00/ 09 /2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Kerinci menerangkan bahwa:

Nama : ANNISA YUSTIKA  
 NIM : 1710205032  
 JURUSAN : Matematika  
 FAKULTAS : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Yang tersebut namanya di atas telah melakukan penelitian 23 september 2021 sampai 23 November 2021 di MTsN 3 Kerinci, dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul skripsi: **"Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-Learning dengan Strategi Web Centric Course Pada Penalaran Adatif Siswa di MTsN 3 Kerinci"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Semerah, 27 September 2021

Kepala Madrasah

