

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Pengajuan Melakukan Kegiatan Observasi di SMP Negeri 8 Denpasar



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali  
Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 618/UN48.9.1/TU/2021  
Lampiran :  
Perihal : Observasi dan wawancara  
penelitian

Denpasar, 4 Oktober 2021

Kepada

Yth Kepala SMP Negeri  
8 Denpasar  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/  
penyusunan makalah/tesis/skripsi/tugas akhir \*), bersama ini dimohon  
bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada  
mahasiswa berikut.

Nama : Kadek Trisna Agustini  
NIM : 1813011015  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan  
terima kasih.



Dr. I Wayan Sukra Warnala, S.Pd., M.Sc  
NIP. 19671013 199403 1001

Catatan :\*) coret yang tidak perlu

Lampiran 2. Surat Pengajuan Melakukan Uji Validitas Isi di SMP Negeri 1 Denpasar



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali  
Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 688 /UN48.9.1/TU/2021  
Lampiran :  
Perihal : Uji validitas isi produk penelitian

Denpasar, 4 Oktober 2021

Kepada

Yth Kepala SMP Negeri  
1 Denpasar  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/ penyusunan makalah/tesis/skripsi/tugas akhir \*), bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada mahasiswa berikut.

Nama : Kadet Triana Agustini  
NIM : 1813011015  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



**Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc**  
NIP. 19671013 199403 1001

Catatan :\*) coret yang tidak perlu

**Lampiran 3. Surat Pengajuan Melakukan Uji Validitas Isi di SMP Negeri 4 Denpasar**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali  
Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 688/UN48.9.1/TU/2021  
Lampiran :  
Perihal : uji validitas isi produk penelitian

Denpasar, 4 Oktober 2021

Kepada

Yth Kepala SMP Negeri  
4 Denpasar  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/ penyusunan makalah/tesis/skripsi/tugas akhir \*), bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada mahasiswa berikut.

Nama : Kadet Trisna Agustini  
NIM : 1813011015  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc  
NIP. 19671013 199403 1001

Catatan : \*) coret yang tidak perlu

Lampiran 4. Surat Disposisi Observasi Penelitian dari SMP Negeri 8 Denpasar

 <p>PEMERINTAH KOTA DENPASAR DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA SMP NEGERI 8 DENPASAR</p> <p>alan Meduri Nomor 2, Denpasar Timur      Telepon : (0361) 225438 Email : smpn_8_denpasar@yahoo.co.id      Web : smpn8denpasar.sch.id</p> 	
Surat dari : <i>W.T.U. Ganesha</i> Tgl Surat : <i>9/10/2021</i> No.Surat : <i>688/UN49.8-1A/21</i> Indeks : Kode :	Diterima Tanggal : <i>02/10/2021</i> No. Agenda : <i>A21.73.132/SMP8/2021</i> Sifat : <input type="checkbox"/> Sangat Segera <input type="checkbox"/> Segera <input type="checkbox"/> Rahasia
Hal : <i>observasi dan wawancara penelitian</i>	
Diteruskan Kepada : <input checked="" type="checkbox"/> <i>Baluyutan</i> <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....	Dengan hormat harap : <input type="checkbox"/> Tanggapan dan Saran <input type="checkbox"/> Proses Lebih Lanjut <input type="checkbox"/> Koordinasi Konfirmasi <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
Catatan : <i>Tundikeluarkan. Sesui</i>	
	

**Lampiran 5. Surat Balikan bahwa telah menjalankan Penelitian di SMP Negeri 8 Denpasar**



PEMERINTAH KOTA DENPASAR  
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAAHRAGA  
**S M P N E G E R I 8 D E N P A S A R**



Jl. Meduri No.2 Denpasar Timur      Telepon (0361) 225 438  
email : [smpn\\_8\\_denpasar@yahoo.co.id](mailto:smpn_8_denpasar@yahoo.co.id)      website : [smpn8denpasar.sch.id](http://smpn8denpasar.sch.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.73/088/SMPN.8/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini , Kepala SMP Negeri 8 Denpasar menerangkan bahwa :

Nama : Kadek Trisna Agustini  
NIM : 1813011015  
Jurusan : Matematika  
Prodi : S1 Pendidikan Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Memang benar nama yang tersebut diatas melaksanakan Kegiatan Penelitian mengenai "Pengembangan E - Book Eksploratif Berpendekatan Matematika Realistik Indonesia pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel " mulai tanggal 08 Oktober 2021 sampai dengan tanggal 04 April 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya

Diterima



## Lampiran 6. Surat Balikan bahwa telah menjalankan Penelitian di SMP Negeri 1 Denpasar



Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 1 Denpasar menerangkan bahwa :

Nama : Kadek Trisna Agustini  
NIM : 1813011015  
Jurusan / Prodi : Matematika / Pendidikan Matematika

Memang benar mahasiswa dari Universitas Pendidikan Ganesha tersebut di atas telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Denpasar dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan skripsi dengan judul "Pengembangan *E-Book* Eksploratif Berpendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Denpasar, 28 April 2022

Kepala SMP Negeri 1 Denpasar

The image shows a circular official stamp of SMP Negeri 1 Denpasar. The stamp contains the text "PEMERINTAH KOTA DENPASAR" around the perimeter and "SMP NEGERI 1 DENPASAR" in the center. A handwritten signature is written over the stamp.

I Gusti Ayir Pulu Litawati, S.Pd

NIP. 19630829 198403 2 003

**Lampiran 7. Surat Balikan bahwa telah menjalankan Penelitian di SMP Negeri 4 Denpasar**



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA**  
**SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ( SMP N ) 4 DENPASAR**  
*Jalan Gunung Agung Denpasar, Telp/Fax : (0361) 422486*  
*Email : smpn4dps@gmail.com*



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

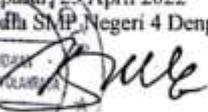
Nomor : 422/ 101 /SMPN.4/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 4 Denpasar, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Kadek Trisna Agustini**  
NPM : 1813011015  
Jurusan : Matematika  
Semester : VIII  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Universitas : Pendidikan Ganesha  
Judul Penelitian : " Pengembangan E-Book Eksploratif Berpendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel."

Memang benar mahasiswa tersebut telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 4 Denpasar pada guru mata pelajaran Matematika ( Ibu Reni Dwi Susanti, S.Pd ).

Demikian surat ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 25 April 2022  
Kepala SMP Negeri 4 Denpasar,  
DINAS PENDIDIKAN  
KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
  
**Ivoman Gede Wiastra, S.Pd, M.Pd**  
Nip. 19680531 198901 1 001







9/27/2021 8:37:13	92 / 100 KADEK YUDHA RADITYA 8D	9/27/2021 8:45:50	72 / 100 Ni Putu Padmarini Carissa 8E
9/27/2021 8:37:56	76 / 100 I Gusti Bagus Dharma Put 8D	9/27/2021 8:48:34	66 / 100 Putu Ayu Gita Pradnyawati 8E
9/27/2021 8:39:13	72 / 100 Gracia Jasmine Pasaribu 8D	9/27/2021 8:50:11	76 / 100 Ni Putu Padmarini Carissa 8E
9/27/2021 8:39:31	92 / 100 A.A. Bagus Satiya Diandra 8D	9/27/2021 8:51:56	72 / 100 Ni Made Cynthia Arika Par 8E
9/27/2021 8:43:09	84 / 100 A.A.NGR OLA SABIAN PI 8D	9/27/2021 8:52:07	80 / 100 Ida Bagus Dhiyo Widiarta 8E
9/27/2021 8:44:42	80 / 100 DESAK MUTIARA AUREL 8D	9/27/2021 8:53:42	92 / 100 I Made Ryan Dwi Prasetya 8E
9/27/2021 8:46:56	68 / 100 I WAYAN MAHADINATA 8D	9/27/2021 8:54:03	76 / 100 Ni Putu Padmarini Carissa 8E
9/27/2021 8:46:59	76 / 100 Ni Made Lyantari 8D	9/27/2021 8:55:48	92 / 100 Ni Luh Dewa Antia Dewa 8E
9/27/2021 8:54:03	96 / 100 Ni Kadek Kaefani Sundari 8D	9/27/2021 8:57:24	76 / 100 Ni Putu Padmarini Carissa 8E
9/27/2021 8:54:45	84 / 100 Kadek cynthia wibawa 8D	9/27/2021 8:58:39	88 / 100 I Made Nawagana Vidana 8E
9/27/2021 8:55:58	72 / 100 Ketut Ananda Danawara 8D	9/27/2021 8:59:06	72 / 100 Gusti Ngurah Cristian Ang 8E
9/27/2021 8:56:34	64 / 100 Yudith Prasessari Rahad 8D	9/27/2021 9:01:49	68 / 100 I Komang Swenipa Damo 8E
9/27/2021 8:59:11	80 / 100 NI KADEK INDIRA GANG 8D	9/27/2021 9:03:07	76 / 100 I Wayan Adi Satra Wigun 8E
9/27/2021 8:59:31	60 / 100 I MADE AGUS ARYADIPI 8D	9/27/2021 9:13:10	68 / 100 Putu Rama Daniswara 8E
9/27/2021 8:59:54	84 / 100 Ketut Ananda Danawara 8D	9/27/2021 9:27:45	66 / 100 Putu mutiara ananda 8E
9/27/2021 9:00:30	68 / 100 I WAYAN MANIK ANANT, 8D	9/27/2021 10:09:53	88 / 100 NI KADEK DENISA DWI F 8E
9/27/2021 9:01:44	88 / 100 PUTU PRADNYA SUMAN 8D	9/27/2021 10:17:38	76 / 100 Komang radhya devana pi 8E
9/27/2021 9:04:27	28 / 100 I Kadek Merta Sadiyasa 8D	9/27/2021 10:24:49	68 / 100 Ni Kadek Devi Budi Astari 8E
9/27/2021 9:08:24	84 / 100 I Nyoman Rainda Yusa K 8D	9/27/2021 11:48:10	56 / 100 Kadek Arya Wiguna 8E
9/27/2021 9:09:07	84 / 100 Ni Putu Daesha Angesty F 8D	9/27/2021 12:31:06	80 / 100 Ni Kadek Pebi Suandari 8E
9/27/2021 9:12:48	68 / 100 NI WAYAN AYU SOMAN 8D	9/27/2021 12:35:35	84 / 100 Ni Kadek Pebi Suandari 8E
9/27/2021 9:47:39	44 / 100 I Gusti Agung Mas Wahyu 8D	9/27/2021 13:01:03	76 / 100 NI LUH PUTU LEDY DIA 8E
9/27/2021 10:05:51	76 / 100 Regina Nathaniela 8D	9/27/2021 22:26:52	80 / 100 Andin 8E
9/27/2021 10:40:56	52 / 100 I KADEK CAHYA ADINAT 8D	9/27/2021 22:34:34	96 / 100 I Kadek Aditya Maulana 8E
9/27/2021 7:42:13	72 / 100 Ni wayanpuj yanti 8E	9/27/2021 7:41:25	20 / 100 Hajjakakak 8F
9/27/2021 7:43:17	40 / 100 Ida bagus dhiyo widiantara 8E	9/27/2021 7:50:33	24 / 100 Dfcv 8F
9/27/2021 7:52:30	76 / 100 Nikadek Sukanti 8E	9/27/2021 7:55:25	40 / 100 U 8F
9/27/2021 7:53:46	80 / 100 Nanggebhaskara 8E	9/27/2021 7:55:47	72 / 100 VAPRADAN 8F
9/27/2021 8:10:48	84 / 100 I GEDE YOGA SASTRA L 8E	9/27/2021 7:57:06	80 / 100 I GUSTI NGURAH PRADI 8F
9/27/2021 8:12:03	72 / 100 Ni Kadek Amelia Putri Kin 8E	9/27/2021 8:11:22	36 / 100 I wayan eka nanda 8F
9/27/2021 8:14:04	84 / 100 I Wayan Wida Guna 8E	9/27/2021 8:12:18	84 / 100 IKADEK AGUS SURYA AI 8F
9/27/2021 8:15:29	80 / 100 I Gede Satra Nugraha 8E	9/27/2021 8:12:20	66 / 100 Jevon Adrian Gutawan 8F
9/27/2021 8:15:32	64 / 100 I MADE HARI PRAMA 8E	9/27/2021 8:13:47	84 / 100 Ni Kadek Dwi Ari Fridayan 8F
9/27/2021 8:17:26	72 / 100 I Putu Adit Praseta 8E	9/27/2021 8:16:52	76 / 100 I Putu Andi Damawan 8F
9/27/2021 8:22:22	88 / 100 Gede Bagus Pradnya Sidi 8E	9/27/2021 8:19:40	76 / 100 I Wayan Restu Pujana 8F
9/27/2021 8:22:48	84 / 100 I Komang Wahyu Triyana 8E	9/27/2021 8:19:42	76 / 100 I Made Restu Singgih 8F
9/27/2021 8:25:37	80 / 100 Ni Kadek Candia Srinadi 8E	9/27/2021 8:19:53	20 / 100 Pande Gede Agus Wicadi 8F
9/27/2021 8:27:51	84 / 100 Ni Made Adelia Daniawati 8E	9/27/2021 8:20:22	76 / 100 Ni Made Meliani Dwi Widya 8F
9/27/2021 8:36:10	84 / 100 Ni Made Kinana Chandrawa 8E	9/27/2021 8:20:23	76 / 100 Komang Mahana Triandin 8F
9/27/2021 8:36:34	84 / 100 Kadek Delfy Dwi Cahya S 8E	9/27/2021 8:23:15	84 / 100 Ni Kadek Guya Maharani 8F
9/27/2021 8:36:50	84 / 100 Kadek tristan Andi Wiray 8E	9/27/2021 8:29:41	84 / 100 Ni Made Sandra Rheka 8F
9/27/2021 8:37:03	92 / 100 I Gusti Ayu Agung Bintang 8E	9/27/2021 8:33:24	84 / 100 I Nyoman Surya Permama 8F
9/27/2021 8:38:00	80 / 100 Putu Andien Rah Ayu Putr 8E	9/27/2021 8:33:40	76 / 100 Ni Wayan Julia Cidaranih 8F
9/27/2021 8:43:51	92 / 100 Ni Putu Deepthi Fajarina S 8E	9/27/2021 8:35:17	72 / 100 Astrid Puak Sundang 8F

## Lampiran 10. Hasil Wawancara Guru Matematika Kelas 8A-E

### HASIL WAWANCARA

Nama Sekolah : SMP Negeri 8 Denpasar

Nama Guru : I Gst.Ngr.Made Sudarmana,S.Pd

Wali Kelas : VIII A-E

Pewawancara : Kadek Trisna Agustini

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Dalam kegiatan pembelajaran daring saat ini, bagaimana sistem kegiatan pembelajaran di kelas 8 SMP Negeri 8 Denpasar?	Materi/video pembelajaran diberikan melalui <i>Google Classroom</i> dan <i>Google Form</i> sesuai jadwal yaitu setiap hari Senin untuk satu angkatan.
2.	Selain buku konvensional pada umumnya, apa saja sumber belajar yang diberikan sekolah sebagai salah satu fasilitas kegiatan pembelajaran?	Buku elektronik (dalam bentuk <i>.pdf</i> ) dari penerbit buku maupun buku konvensional yang dimana siswa sendiri yang mengambil buku tersebut ke sekolah (untuk beberapa mata pelajaran saja).
3.	Media apa saja yang digunakan pihak guru dalam menjalankan	Video pembelajaran yang diambil dari <i>YouTube</i> dan <i>powerpoint</i> yang dibuat pribadi oleh guru.

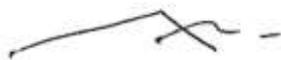
	kegiatan pembelajaran sejauh ini?	
4.	Kendala apa saja yang ditemukan saat pembelajaran daring?	Sinyal di beberapa tempat tinggal siswa tidak bagus serta kuota belajar yang terbatas. Pembelajaran jarak jauh juga menyebabkan siswa sulit untuk dipantau serta motivasi siswa yang rendah untuk belajar.
5.	Materi apa yang menjadi perhatian dan menjadi kesulitan siswa?	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
6.	Menurut bapak, bagaimana terkait motivasi siswa saat melakukan kegiatan pembelajaran daring?	Perlu ditingkatkan lagi serta membiasakan siswa dalam kegiatan belajar daring karena keadaan yang selalu berubah.
7.	Bagaimana karakteristik siswa di kelas VIII A-E?	Beragam, ada yang cepat ada yang lambat memahami materi dan ada juga yang cuek terhadap kegiatan pembelajaran.
8.	Apakah ada hal yang dibutuhkan pihak guru untuk membantu kegiatan pembelajaran daring saat ini? Misalnya	Ada. Aplikasi dan media pembelajaran yang mudah diakses sehingga siswa mudah untuk mendapatkan/mengakses informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran.

	media pembelajaran atau sejenisnya?	
9.	Dalam hal ini mungkin saya bisa membantu dengan mengembangkan media pembelajaran yang bisa diakses sendiri oleh siswa, yang berisikan materi, ilustrasi berupa tampilan <i>Geogebra</i> , gambar, dan evaluasi untuk memotivasi siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran khususnya pada materi SPLDV, bagaimana menurut bapak nggih?	Iya, sangat bagus jika ada dukungan internet dan kemudahan akses yang ditawarkan oleh produk ini.

Denpasar, 26 Agustus 2021

Mengetahui,

Guru Wali



I Gusti Ngurah Made Sudarmana, S.Pd  
NIP. 196810251991031005

Peneliti



Kadek Trisna Agustini  
NIM. 1813011015

## Lampiran 11. Silabus Pelaksanaan Pembelajaran di Sekolah Penelitian

# SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 8 Denpasar  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII / 1-2 (Ganjil & Genap)  
 Alokasi Waktu :  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022

### Standar Kompetensi (KI)

- KI-1 dan KI-2** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI-3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4** : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	Pola Bilangan <ul style="list-style-type: none"> <li>Pola bilangan</li> <li>Pola konfigurasi objek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi pengertian pola bilangan</li> <li>Mengidentifikasi pengertian pola konfigurasi objek</li> <li>Menjelaskan salah satu konteks yang terkait dengan pola bilangan</li> <li>Menjelaskan salah satu konfigurasi objek yang terkait dengan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> <li>Kerja keras</li> <li>Percaya diri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati konteks yang terkait pola bilangan. Misal: penataan nomor alamat rumah, penataan nomor ruangan, penataan nomor kursi, dan lain-lain.</li> <li>Mencermati konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan. Misal: konfigurasi lingkaran atau</li> </ul>	<b>25 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisan</li> <li>Tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> <li>Portofolio</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi pola bilangan dari suatu barisan</li> <li>Memahami cara memilih strategi dan aturan-aturan yang sesuai untuk memecahkan suatu permasalahan</li> <li>Menjelaskan keterkaitan antar suku-suku pola bilangan atau bentuk-bentuk pada konfigurasi objek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kerja sama</li> </ul>	batang korek api berbentuk pola segitiga atau segi empat. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati keterkaitan antar suku-suku pola bilangan atau bentuk-bentuk pada konfigurasi objek</li> <li>Melakukan eksperimen untuk menggeneralisasi pola bilangan atau konfigurasi objek</li> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang pola bilangan</li> <li>Memecahkan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan</li> </ul>		VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>Internet</li> </ul>	
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal pola bilangan, barisan dan pola umumnya untuk menyelesaikan masalah nyata serta menemukan masalah baru.</li> <li>Melakukan eksperimen untuk menggeneralisasi pola bilangan atau konfigurasi objek</li> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang pola bilangan</li> </ul>					
3.2 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Bidang Kartesius <ul style="list-style-type: none"> <li>Bidang Kartesius</li> <li>Koordinat suatu titik pada koordinat Kartesius</li> <li>Posisi titik terhadap titik lain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi konsep diagram kartesius</li> <li>Mengidentifikasi pembagian kuadran bidang kartesius</li> <li>Mendesripsikan langkah-langkah menggambar titik pada koordinat kartesius</li> <li>Mengidentifikasi pengertian jarak antara dua titik pada bidang kartesius</li> <li>Mendesripsikan langkah-langkah menentukan jarak dua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> <li>Kerja keras</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati letak suatu tempat atau benda pada denah. Misal: denah sekolah, denah rumah sakit, denah kota</li> <li>Mengumpulkan informasi tentang kedudukan titik terhadap titik asal (0, 0) dan selain titik asal pada bidang koordinat Kartesius</li> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang koordinat Kartesius</li> </ul>	<b>20 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisan</li> <li>Tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> <li>Portofolio</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
	pada koordinat Kartesius	<p>buah titik dalam bidang kartesius</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan jarak antar dua titik</li> <li>Menentukan luas daerah pada bidang kartesius</li> <li>Menghitung luas suatu daerah pada peta</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah tentang bidang koordinat Kartesius</li> </ul>		<p>Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Internet</li> </ul>	
4.2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang koordinat Kartesius</li> <li>Menyelesaikan masalah tentang bidang koordinat Kartesius</li> </ul>					
3.3	Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	<p>Relasi dan Fungsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relasi</li> <li>Fungsi atau pemetaan</li> <li>Ciri-ciri relasi dan fungsi</li> <li>Rumus fungsi</li> <li>Grafik fungsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> <li>Kerja keras</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati peragaan atau kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi.</li> <li>Mencermati beberapa relasi yang terjadi diantara dua himpunan</li> <li>Mencermati macam-macam fungsi berdasarkan ciri-cirinya</li> <li>Mengumpulkan informasi tentang nilai fungsi dan grafik fungsi pada koordinat Kartesius</li> </ul>	<b>15 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisan</li> <li>Tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> <li>Portofolio</li> </ul>
4.3	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan-hasil pembelajaran relasi dan-fungsi</li> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan-hasil pembelajaran relasi dan fungsi</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
						Kebudayaan. • Internet	
3.4 Menganalisis fungsi linier (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Persamaan Garis Lurus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiringan</li> <li>• Persamaan garis lurus</li> <li>• Titik potong garis</li> <li>• Kedudukan dua garis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami cara membuat tabel persamaan garis lurus</li> <li>• Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y</li> <li>• Memahami cara membuat pasangan berurutan</li> <li>• Menggambar Persamaan Garis Lurus</li> <li>• Memahami definisi kemiringan garis lurus</li> <li>• Memahami definisi kemiringan persamaan garis lurus</li> <li>• Menjelaskan cara menggambar grafik melalui titik-titik koordinat.</li> <li>• Menjelaskan cara menggambar grafik melalui titik potong sumbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong royong</li> <li>• Kejujuran</li> <li>• Kerja keras</li> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencermati permasalahan di sekitar yang berkaitan dengan kemiringan, persamaan garis lurus, dan kedudukan garis</li> <li>• Mencermati cara menentukan kemiringan garis</li> <li>• Mencermati cara menentukan persamaan garis yang diketahui satu titik dan kemiringan, atau dua titik</li> <li>• Mencermati hubungan antar garis yang saling berpotongan dan sejajar serta cara menentukan persamaannya</li> <li>• Mencermati cara menentukan titik potong garis dengan garis, termasuk terhadap sumbu x, atau sumbu y dalam koordinat Kartesius</li> <li>• Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus</li> </ul>	<b>15 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>• Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisan</li> <li>• Tertulis</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Unjuk kerja</li> <li>• Portofolio</li> </ul>
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linier sebagai persamaan garis lurus		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus</li> <li>• Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus</li> </ul>					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus</li> </ul>			
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Persamaan Linier Dua Variabel <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyelesaian persamaan linier dua variabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendefinisikan persamaan linier dua variabel</li> <li>Menjelaskan model dan sistem persamaan linier dua variabel</li> <li>Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> <li>Kerja keras</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerjasama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linier dua variabel</li> <li>Mengumpulkan informasi tentang hal-hal yang berkaitan dengan hubungan antara persamaan linier dua variabel dan persamaan garis lurus</li> <li>Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan cara menyelesaikannya</li> <li>Mengumpulkan informasi tentang ciri-ciri sistem persamaan linier dua variabel yang memiliki satu penyelesaian, banyak penyelesaian, atau tidak memiliki penyelesaian</li> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linier dua variabel, dan sistem</li> </ul>	<b>20 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisan</li> <li>Tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> <li>Portofolio</li> </ul>
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Model dan sistem persamaan linier dua variabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linier dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linier dua variabel</li> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linier dua variabel dan sistem persamaan linier dua variabel</li> </ul>					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
				<p>persamaan persamaan linier dua variabel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linier dua variabel dan sistem persamaan linier dua variabel</li> </ul>			
3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	<p>Teorema Pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hubungan antar panjang sisi pada segitiga siku-siku</li> <li>Pemecahan masalah yang melibatkan teorema Pythagoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami rumus dari Teorema Pythagoras.</li> <li>Menjelaskan bunyi Teorema Pythagoras</li> <li>Menjelaskan sisi-sisi pada segitiga siku-siku</li> <li>Memahami 3 bilangan yang merupakan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku</li> <li>Menuliskan tiga bilangan ukuran panjang sisi segitiga siku-siku (Triple Pythagoras).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> <li>Kerja keras</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerjasama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan teorema Pythagoras. Misal: bentuk rangka atap, tangga, tali penguat tiang menara.</li> <li>Melakukan percobaan untuk membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras</li> <li>Menyajikan hasil pembelajaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras</li> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras tripel Pythagoras</li> </ul>	<b>10 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisan</li> <li>Tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> <li>Portofolio</li> </ul>
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil pembelajaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras</li> <li>Menghitung panjang sisi-sisi segitiga siku-siku</li> <li>Menghitung panjang diagonal bangun datar</li> <li>Menyelesaikan Masalah dalam kehidupan nyata.</li> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan</li> </ul>					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
		terorema Pythagoras tripel Pythagoras					
3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya	Lingkaran <ul style="list-style-type: none"> <li>Lingkaran</li> <li>Unsur-unsur lingkaran</li> <li>Hubungan sudut pusat dengan sudut keliling</li> <li>Panjang busur</li> <li>Luas juring</li> <li>Garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran</li> <li>Garis singgung persekutuan luar dua lingkaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran yang berupa garis dan ciri-cirinya.</li> <li>Memahami hubungan antar unsur pada lingkaran.</li> <li>Mengidentifikasi luas juring dan panjang busur lingkaran.</li> <li>Menentukan hubungan sudut pusat dengan panjang busur.</li> <li>Menentukan hubungan sudut pusat dengan luas juring.</li> <li>Menentukan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> <li>Kerja keras</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati peragaan atau pemodelan yang berkaitan lingkaran serta unsur-unsur lingkaran</li> <li>Mencermati masalah atau bentuk benda-beda di sekitar yang berkaitan dengan lingkaran</li> <li>Melakukan percobaan untuk menemukan rumus keliling lingkaran, panjang busur, luas juring, dan garis singgung persekutuan (dalam dan luar) antara dua lingkaran</li> <li>Mencermati cara melukis garis singgung lingkaran dan garis singgung persekutuan antara dua lingkaran menggunakan jangka dan penggaris</li> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang lingkaran dan garis singgung lingkaran</li> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkaran dan garis singgung lingkaran</li> </ul>	<b>25 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisan</li> <li>Tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> <li>Portofolio</li> </ul>
4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang lingkaran</li> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkaran</li> </ul>					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.8 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya		<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami konsep garis singgung lingkaran</li> <li>Memahami cara melukis garis singgung lingkaran</li> <li>Memahami cara melukis garis singgung persekutuan antara dua lingkaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> <li>Kerja keras</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja sama</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisan</li> <li>Tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> <li>Portofolio</li> </ul>
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang garis singgung lingkaran</li> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran</li> </ul>					
3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	Bangun Ruang Sisi Datar <ul style="list-style-type: none"> <li>Kubus, balok, prisma, dan limas</li> <li>Jaring-jaring:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan luas permukaan kubus dan balok dengan menggunakan alat peraga berupa benda nyata</li> <li>Menentukan luas permukaan prisma yang didapat dari penurunan rumus luas permukaan balok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> <li>Kerja keras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati model atau benda di sekitar yang merepresentasikan bangun ruang sisi datar</li> <li>Melakukan percobaan untuk menemukan jari-jari bangun ruang sisi datar</li> </ul>	<b>35 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisan</li> <li>Tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> <li>Portofolio</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
	<p>Kubus, balok, prisma, dan limas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas permukaan: kubus, balok, prisma, dan limas</li> <li>• Volume: kubus, balok, prisma, dan limas</li> <li>• Menaksir volume bangun ruang tak beraturan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan luas permukaan limas dengan syarat-syarat ukuran yang harus diketahui</li> <li>• Menentukan volume kubus dan balok melalui pola tertentu sehingga bisa diterapkan pada volume prisma dan limas.</li> <li>• Menaksir luas permukaan dan volume bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya melalui ilustrasi yang ditunjukkan.</li> <li>• Menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya melalui ilustrasi yang ditunjukkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan untuk menemukan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar</li> <li>• Menyajikan hasil pembelajaran tentang bangun ruang sisi datar</li> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar</li> </ul>		<p>SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet</li> </ul>	
4.9	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil pembelajaran tentang bangun ruang sisi datar</li> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar</li> </ul>					
3.10	Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median,	Statistika: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan contoh penyajian data dari berbagai sumber media koran, majalah, atau televisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Mandiri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencermati penyajian data dari berbagai sumber media koran, majalah, atau televisi</li> </ul>	<b>15 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As'ari, Abdur Rahman,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisan</li> <li>• Tertulis</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rata-rata, median, dan modus</li> <li>Mengambil keputusan berdasarkan analisis data</li> <li>Membuat prediksi berdasarkan analisis data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami cara menentukan rata-rata, median, modus, dan sebaran data</li> <li>Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data</li> <li>Memaami cara mengambil keputusan dan membuat prediksi bersarkan analisis dan data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> <li>Kerja keras</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati cara menentukan rata-rata, median, modus, dan sebaran data</li> <li>Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data</li> <li>Mencermati cara mengambil keputusan dan membuat prediksi bersarkan analisis dan data</li> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi</li> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> <li>Portofolio</li> </ul>
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi</li> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi</li> </ul>					
3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	Peluang <ul style="list-style-type: none"> <li>Titik sampel</li> <li>Ruang sampel</li> <li>Kejadian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami peluang teoretik dari data luaran (output) yang mungkin diperoleh dari sekelompok data.</li> <li>Memahami peluang empirik dari data luaran (output) yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Kejujuran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan peluang empirik dan peluang teoretik</li> <li>Mencermati ruang sampel dari peluang teoretik dan</li> </ul>	<b>20 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisan</li> <li>Tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk kerja</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peluang empirik</li> <li>• Peluang teoretik</li> <li>• Hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoretik</li> </ul>	<p>mungkin diperoleh dari sekelompok data.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membandingkan peluang empirik suatu percobaan dengan peluang teoritiknya</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menemukan hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoretik</li> <li>• Menyajikan hasil pembelajaran peluang empirik dan peluang teoretik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerja keras</li> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja sama</li> </ul>	<p>titik sampel dari suatu kejadian pada suatu ruang sampel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan untuk menemukan hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoretik</li> <li>• Menyajikan hasil pembelajaran peluang empirik dan peluang teoretik</li> </ul>		<p>ka Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portofolio</li> </ul>

Mengetahui,  
Kepala SMPN 8 Denpasar

**I Wayan Murah,S.Pd.**  
NIP.19631231 198703 1 309

Denpasar,5 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

**I Gst.Ngr.Made Sudarmana,S.Pd**  
NIP.19681025 199103 1 005

## Lampiran 12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Semester : 1 (Satu)

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (1 x Pertemuan)

#### A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator
1.5 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.5.1 Menghargai ajaran agama yang dianut dan agama yang dianut oleh orang lain 1.5.2 Menghayati ajaran agama yang di atur
2.5 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	2.5.1 Membuat laporan tugas proyek berdasarkan data atau informasi yang diperoleh apa adanya (jujur) 2.5.2 Tidak menyontek dalam mengerjakan ulangan harian (jujur) 2.5.3 Mengumpulkan tugas tepat waktu (disiplin) 2.5.4 Aktif dalam kerja kelompok (gotong royong) 2.5.5 Berusaha menemukan cara-cara baru pada saat menyelesaikan masalah matematika (kreatif)

	2.5.6 Bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan masalah matematika (tidak mudah menyerah)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	<p>3.5.1 Mendefinisikan persamaan linier dua variabel</p> <p>3.5.2 Menjelaskan model dan sistem persamaan linier dua variabel</p> <p>3.5.3 Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari</p>
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel	<p>4.5.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linier dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linier dua variabel</p> <p>4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linier dua variabel dan sistem persamaan linier dua variabel</p>

**C. Tujuan Pembelajaran:**

Setelah mengikuti proses pembelajaran siswa dapat:

- Mendefinisikan persamaan linier dua variabel
- Menjelaskan model dan sistem persamaan linier dua variabel
- Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

- Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linier dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linier dua variabel
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linier dua variabel dan sistem persamaan linier dua variabel

#### **D. Materi Pembelajaran**

1. Definisi Persamaan Linier (kalimat terbuka dan tertutup), Persamaan Linier Dua Variabel, dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
2. Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Grafik, Substitusi, dan

#### **E. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : PMRI
2. Metode : Pemberian Tugas, Tanya Jawab, Ceramah, Diskusi
3. Media Pembelajaran : Laptop, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Internet, *E-Book* Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

#### **F. Sumber Belajar**

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Internet

## G. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	<p>a) Guru mengucapkan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pelajaran</p> <p>b) Guru memeriksa kesiapan siswa baik fisik maupun psikisnya dengan menanyakan kabar dari siswa dilanjutkan mengabsen kehadiran</p> <p>c) Guru dan siswa mengenalkan diri</p> <p>d) Siswa menerima informasi tentang kompetensi yang akan didapat, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan digunakan selama pembelajaran</p> <p>e) Guru menggali komitmen siswa untuk terlibat</p> <p>f) Guru memberikan apresepsi terkait materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dengan menjelaskan terkait PLSV, PLDV, dan apa itu SPLDV</p>	20 Menit
2.	Kegiatan Inti	<p>a) Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan masalah kontekstual yang sesuai dengan kehidupan keseharian siswa</li><li>2. Siswa diminta memahami masalah dan menafsirkan masalah ke dalam bentuk yang</li></ol>	20 Menit

		<p>sederhana (memodelkan soal dari informasi yang diketahui) dengan bantuan guru</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Melibatkan siswa dalam menjelaskan model matematika yang ditemukan</li> <li>4. Melibatkan siswa dalam menemukan cara mencari penyelesaian dengan cara menentukan nilai variabel <math>y</math> dengan mensubstitusikan nilai <math>x</math> ke dalam persamaan dan memvisualisasikan ke koordinat kartesius</li> <li>5. Melibatkan siswa dalam menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari yang didapat dari titik potong kedua PLDV</li> </ol> <p>b) Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan ada beberapa metode dalam penyelesaian SPLDV (metode grafik, substitusi, serta eliminasi)</li> <li>2. Melibatkan siswa serta dengan menggunakan <i>E-Book</i> menjelaskan terkait metode-metode penyelesaian SPLDV serta memberikan latihan soal</li> </ol> <p>c) Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan umpan balik pada siswa dengan memberi penguatan dalam bentuk lisan</li> </ol>	<p>40 Menit</p> <p>25 Menit</p>
--	--	---	---------------------------------

		<p>2. Memberikan kesempatan siswa untuk membandingkan, berdiskusi serta memaparkan pendapatnya terkait penyelesaian masalah kontekstual</p> <p>3. Memberikan kesempatan bagi siswa lain yang belum paham untuk bertanya</p> <p>4. Memberikan kesempatan siswa lain untuk menjelaskan pengetahuan yang didapatnya kepada siswa yang belum paham</p> <p>5. Memberi konfirmasi pada hasil pekerjaan siswa</p> <p>d) Evaluasi</p> <p>Bersama siswa melakukan refleksi pada pembelajara yang telah dilakukan secara tertulis maupun lisan dengan latihan soal atau diskusi.</p>	15 Menit
3.	Kegiatan Akhir	<p>a) Memberikan kesempatan sekali lagi kepada siswa jika ada yang ingin bertanya</p> <p>b) Bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah terjadi.</p> <p>c) Mengucapkan salam penutup.</p>	5 Menit

### Lampiran 13. Angket Penilaian Validitas Isi *E-Book* Eksploratif

#### PENILAIAN VALIDITAS ISI *E-BOOK* EKSPLORATIF SISTEM

#### PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

Tanggal Evaluasi :

Evaluator :

Profesi :

#### PETUNJUK:

1. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir.
2. Mohon berikan tanda cek ( $\surd$ ) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan pendapat penilai.
3. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

#### KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	1) Mendefinisikan persamaan linier dua variabel 2) Menjelaskan model dan sistem persamaan linier dua variabel 3) Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.	1) Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linier dua variabel, dan sistem persamaan linier dua variabel 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linier dua variabel dan sistem persamaan linier dua variabel

#### SUB-MATERI PELAJARAN YANG AKAN DIBAHAS:

1. Definisi Persamaan Linier (kalimat terbuka dan tertutup), Persamaan Linier Dua Variabel, dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
2. Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Grafik, Substitusi, dan Eliminasi) beserta penerapannya berdasarkan kehidupan sehari-hari.

## INDIKATOR PEMBELAJARAN

No	Materi	Skor			
		1	2	3	4
1.	Persamaan Linier				
	a) Penjelasan bentuk kalimat terbuka dan tertutup Menyajikan contoh kalimat terbuka dan tertutup. Mendefinisikan kalimat terbuka dan tertutup. Menjelaskan definisi variabel/peubah yang ada pada kalimat terbuka.				
	b) Kapan suatu pernyataan dikatakan kalimat terbuka/tertutup Menjelaskan ciri dari kalimat terbuka. Persamaan Linier merupakan kalimat terbuka.				
	c) Definisi Persamaan Linier Dua Variabel Persamaan Linier Dua Variabel merupakan persamaan linier yang memiliki dua variabel/peubah.				
2.	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel				
	a) Makna 'sistem' dalam Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Sistem berarti sebuah kelompok dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan. Menyimpulkan definisi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.				
	b) Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Suatu penyelesaian SPLDV diartikan sebagai pasangan nilai yang memenuhi kedua persamaan yang diberikan. Menyajikan hasil pembelajaran dengan menentukan pasangan nilai variabel SPLDV dengan mencoba-coba.				
3.	Metode penyelesaian SPLDV				

<p>a) Metode Substitusi</p> <p>Menyajikan beberapa permasalahan yang didasari pada kegiatan sehari-hari dan memberi kesempatan siswa untuk mencoba-coba.</p> <p>Menyajikan hasil pembelajaran dengan menggunakan metode substitusi yaitu penggantian pada salah satu persamaan yang berakibat persamaan tersebut menjadi persamaan linier satu variabel.</p>				
<p>b) Metode Grafik</p> <p>Menyajikan beberapa permasalahan yang didasari pada kegiatan sehari-hari terkait persamaan linier.</p> <p>Menyajikan hasil penyelesaian terkait persamaan linier dengan metode grafik dan turut memberikan visualisasi grafik.</p> <p>Metode grafik erat kaitannya dengan metode substitusi sehingga perlu menjelaskan metode substitusi terlebih dahulu.</p> <p>Menyajikan permasalahan terkait SPLDV dan meminta siswa untuk mencoba-coba bagaimana cara menyelesaikan (dibantu dengan <i>Geogebra</i>)</p> <p>Penyelesaian metode grafik ditentukan dengan nilai dari titik potong kedua persamaan tersebut</p> <p>Menentukan titik potong dengan metode eliminasi.</p>				
<p>c) Metode Eliminasi</p> <p>Metode eliminasi merupakan metode dalam mengeliminasi salah satu persamaan sehingga dihasilkan persamaan linier satu variabel.</p> <p>Menyajikan hasil pembelajaran dengan menggunakan metode eliminasi.</p> <p>Apabila dalam SPLDV tidak ada variabel yang bisa dieliminasi (tidak memiliki kuantitas yang sama</p>				

	antar persamaan) maka perlu dikalikan dengan suatu bilangan bulat agar memiliki kuantitas yang sama.				
--	--	--	--	--	--

Untuk kepentingan revisi *E-Book* Eksploratif Sistem Persamaan Linier Dua Variabel ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan di bawah ini (jika ada):

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Penilai

NIP.

## Lampiran 14. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

### SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

- **Persamaan Linier**

- a) Kalimat tertutup dan terbuka

Kalimat tertutup adalah kalimat yang sudah bisa ditentukan benar/salah.

$$2 \times 4 = 8 \text{ (kalimat tertutup benar)}$$

Contoh:  $3^2 = 9$  (kalimat tertutup benar)

$$4 : 2 = 1 \text{ (kalimat tertutup salah)}$$

Kalimat terbuka adalah kalimat yang belum ditentukan kebenarannya.

Contoh:  $4x = 8$  (kalimat terbuka) ini dikarenakan kita tidak mengetahui nilai  $x$ -nya sehingga tidak bisa ditentukan kebenarannya.

- b) Persamaan Linier

Persamaan Linier merupakan kalimat terbuka (kalimat yang belum ditentukan kebenarannya) yang memenuhi nilai dari suatu variabel/peubah.

- c) Persamaan Linier Dua Variabel

Persamaan Linier Dua Variabel merupakan persamaan linier yang memiliki 2 variabel/peubah.

Contoh:  $x + y = 10$  sehingga nilai  $x$  dan  $y$  akan berpasangan untuk memenuhi persamaan tersebut. Misal:  $x = 2$  &  $y = 8$

- **Sistem Persamaan Linier Dua Variabel**

- a) Makna kata 'sistem'

Menurut Hall (2011) sistem adalah sebuah kelompok dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan bersama. Jadi kata 'sistem' dalam SPLDV adalah kumpulan persamaan linier dua variabel yang penyelesaiannya harus memenuhi semua persamaan yang diketahui. Bentuk Umum dari Persamaan Linier Dua Variabel:

$$ax + by = c$$

Keterangan:

$a$  dan  $b$  : koefisien

$c$  : konstanta

$x$  dan  $y$  : variabel

Masing-masing variabel ini mewakili salah satu bilangan yang memenuhi persamaan tersebut.

b) Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Suatu penyelesaian SPLDV diartikan sebagai pasangan nilai yang memenuhi kedua persamaan yang diberikan.

Contoh: Diketahui SPLDV sebagai berikut  $x + y = 3$  dan  $x + 2y = 5$ . Tentukan penyelesaiannya!

Jawab:

$$x + y = 3$$

x	y
1	2
2	1
0	3
3	0
...	...

$$x + 2y = 5$$

x	y
1	2
3	1
0	$\frac{5}{2}$
$\frac{5}{2}$	0
...	...

Sehingga penyelesaiannya adalah  $x = 1$  &  $y = 2$  karena sama-sama menyatakan kebenaran pada tiap-tiap persamaan.

- **Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel**

a) Metode Substitusi

Substitusi merupakan sebuah metode mengganti, dimana dalam hal ini yang diganti adalah salah satu variabel sedemikian sehingga Persamaan Linier Dua Variabel tadi menjadi Persamaan Linier Satu Variabel yang mampu memudahkan dalam mencari penyelesaiannya.

**Misal: Bagaimana menentukan penyelesaian dari SPLDV berikut:**

$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - 3y = 5 \end{cases}$$

❖ Mensubstitusi nilai y

1. Dari persamaan pertama yaitu  $2x + y = 3$  kita dapat menentukan nilai x dengan mengganti (mensubstitusi) bentuk persamaan y seperti berikut:

$$2x + y = 3 \rightarrow y = 3 - 2x$$

2. Substitusi  $y = 3 - 2x$  ke persamaan kedua  $x - 3y = 5$ , sehingga:

$$x - 3y = 5$$

$$x - 3(3 - 2x) = 5$$

$$x - 9 + 6x = 5$$

$$7x = 5 + 9$$

$$7x = 14$$

$$x = 2$$

3. Setelah itu, substitusi nilai  $x=2$  ke persamaan pertama  $y = 3 - 2x$ , sehingga:

$$y = 3 - 2x$$

$$y = 3 - 2(2)$$

$$y = 3 - 4$$

$$y = -1$$

❖ Mensubstitusi nilai x

1. Dari persamaan pertama yaitu  $2x + y = 3$  kita dapat menentukan nilai y dengan mengganti (mensubstitusi) bentuk persamaan x seperti berikut:

$$2x + y = 3 \rightarrow 2x = 3 - y \rightarrow x = \frac{3 - y}{2}$$

2. Substitusi  $x = \frac{3 - y}{2}$  ke persamaan kedua  $x - 3y = 5$ , sehingga:

$$x - 3y = 5$$

$$\frac{3-y}{2} - 3y = 5 \text{ (dikalikan 2)}$$

$$3 - y - 6y = 10$$

$$-7y = 7$$

$$y = -1$$

3. Setelah itu, substitusi nilai  $y = -1$  ke persamaan pertama  $y = 3 - 2x$ , sehingga:

$$y = 3 - 2x$$

$$-1 = 3 - 2x$$

$$2x = 3 + 1$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

Untuk memeriksa apakah benar  $x = 2$  dan  $y = -1$  adalah penyelesaian dari Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, maka bisa diperiksa dengan cara:

Jika  $x = 2$  dan  $y = -1$ , maka  $2x + y = 3$

$$2(2) + (-1) = 3$$

$$4 + (-1) = 3$$

$$3 = 3 \text{ (Benar)}$$

Jika  $x = 2$  dan  $y = -1$ , maka  $x - 3y = 5$

$$x - 3y = 5$$

$$2 - 3(-1) = 5$$

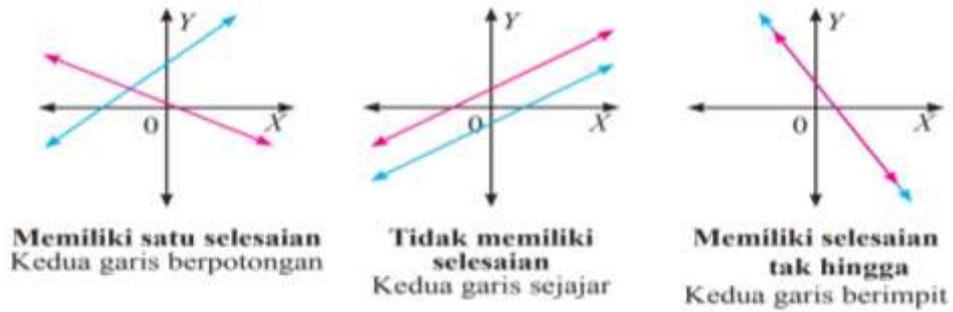
$$2 + 3 = 5$$

$$5 = 5 \text{ (Benar)}$$

Maka didapatkan pasangan nilai  $(x, y) = (2, -1)$ .

b) Metode Grafik

Metode grafik merupakan sebuah metode dalam menentukan titik potong antar dua persamaan garis sehingga didapatkan himpunan penyelesaian yang memenuhi persamaan linier dua variabel tersebut. Kemungkinan penyelesaian SPLDV:

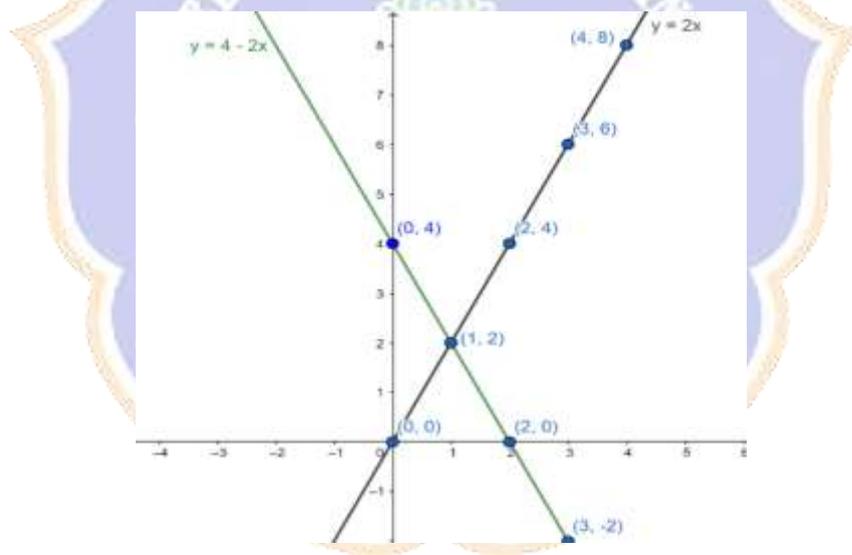


**Misal: Tentukan penyelesaian dari persamaan  $2x+y=4$  dan  $2x-y=0$ !**

- Carilah pasangan himpunan penyelesaian pada kedua persamaan

$2x+y=4$	x	0	1	2	3	4
	$y=4-2x$	4	2	0	-2	-4
$2x-y=0$	x	0	1	2	3	4
	$y=2x$	0	2	4	6	8

- Lukiskanlah dalam bentuk grafik



Bisa dilihat bahwa kedua persamaan memiliki 1 titik potong yaitu  $(x,y)=(1,2)$  sehingga didapat bahwa penyelesaian dari SPLDV ini adalah  $(x,y)=(1,2)$ .

Untuk memeriksa apakah benar  $x=1$  dan  $y=2$  adalah penyelesaian dari Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, maka bisa diperiksa dengan cara:

Jika  $x=1$  dan  $y=2$ , maka  $2x+y=4$

$$2(1) + (2) = 4$$

$$2 + 2 = 4$$

$$4 = 4 \text{ (Benar)}$$

Jika  $x=1$  dan  $y=2$ , maka  $2x-y=0$

$$2x - y = 0$$

$$2(1) - 2 = 0$$

$$2 - 2 = 0$$

$$0 = 0 \text{ (Benar)}$$

Maka didapatkan pasangan nilai  $(x,y)=(1,2)$ .

c) Metode Eliminasi

Eliminasi merupakan salah satu metode yang dilakukan dengan cara mengeliminasi atau menghilangkan suatu variabel sehingga tersisa variabel lainnya untuk selanjutnya bisa dicari dengan mudah nilai penyelesaiannya.

**Misal: Tentukan penyelesaian dari persamaan  $2x+y=4$  dan  $2x-y=0$ !**

Metode 1. Pengurangan	Metode 2. Penjumlahan
Mengurangi persamaan pertama dengan persamaan kedua	Menjumlahkan persamaan pertama dengan persamaan kedua
$\begin{array}{r} 2x + y = 4 \\ 2x - y = 0 \\ \hline 2y = 4 \\ y = 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x + y = 4 \\ 2x - y = 0 \\ \hline 4x = 4 \\ x = 1 \end{array}$
Nilai $y=2$ disubstitusikan ke salah satu persamaan.	Nilai $x=1$ disubstitusikan ke salah satu persamaan.
$\begin{array}{r} 2x + y = 4 \\ 2x + 2 = 4 \\ 2x = 2 \\ x = 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x + y = 4 \\ 2(1) + y = 4 \\ 2 + y = 4 \\ y = 2 \end{array}$
Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier dua variabel ini adalah $(1,2)$	Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier dua variabel ini adalah $(1,2)$

Untuk memeriksa apakah benar  $x=1$  dan  $y=2$  adalah penyelesaian dari Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, maka bisa diperiksa dengan cara:

Jika  $x=1$  dan  $y=2$ , maka  $2x+y=4$

$$2(1) + (2) = 4$$

$$2 + 2 = 4$$

$$4 = 4 \text{ (Benar)}$$

Jika  $x=1$  dan  $y=2$ , maka  $2x-y=0$

$$2x - y = 0$$

$$2(1) - 2 = 0$$

$$2 - 2 = 0$$

$$0 = 0 \text{ (Benar)}$$

Maka didapatkan pasangan nilai  $(x,y)=(1,2)$ .

**Misal: Tentukan penyelesaian dari persamaan  $2x+y=2$  dan  $x+5y=1$ !**

Metode 1: Pengurangan

$$2x + y = 2 \quad \times 5$$

$$\underline{x + 5y = 1 \quad \times 1}$$

$$10x + 5y = 10$$

$$\underline{- \quad x + 5y = 1}$$

$$9x = 9$$

$$x = 1$$

Nilai  $x=1$  disubstitusikan ke salah satu persamaan.

$$2x + y = 2$$

$$2(1) + y = 2$$

$$2 + y = 2$$

$$y = 0$$

Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linier dua variabel ini adalah  $(1,0)$

Untuk memeriksa apakah benar  $x=1$  dan  $y=0$  adalah penyelesaian dari Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, maka bisa diperiksa dengan cara:

Jika  $x=1$  dan  $y=0$ , maka  $2x+y=2$

$$2(1) + (0) = 2$$

$$2 + 0 = 2$$

$$2 = 2 \text{ (Benar)}$$

Jika  $x=1$  dan  $y=0$ , maka  $x+5y=1$

$$x + 5y = 1$$

$$1 - 5(0) = 1$$

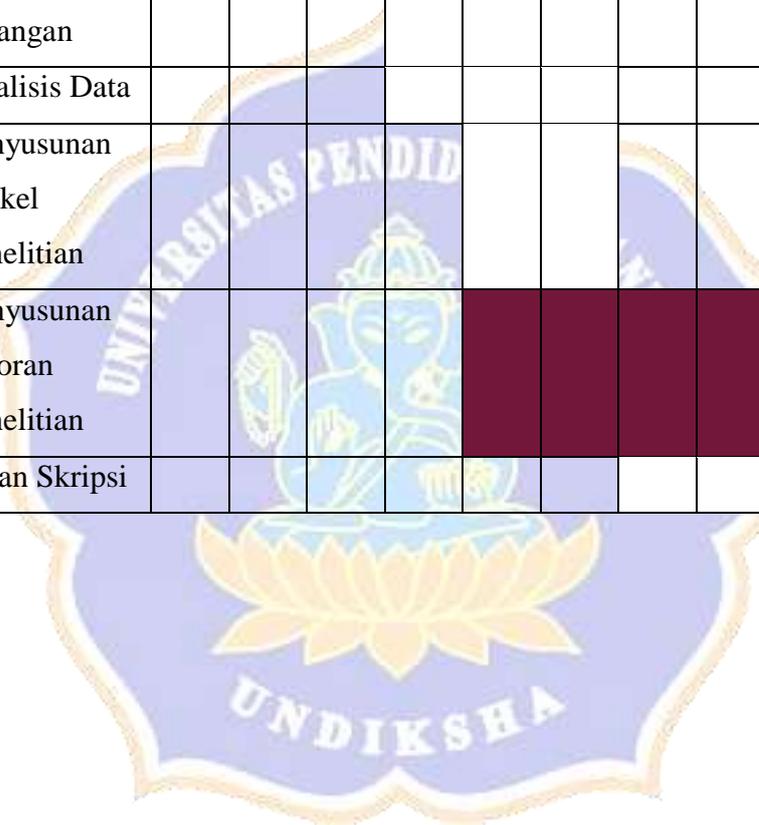
$$1 - 0 = 1$$

$$1 = 1 \text{ (Benar)}$$

Maka didapatkan pasangan nilai  $(x,y)=(1,0)$ .

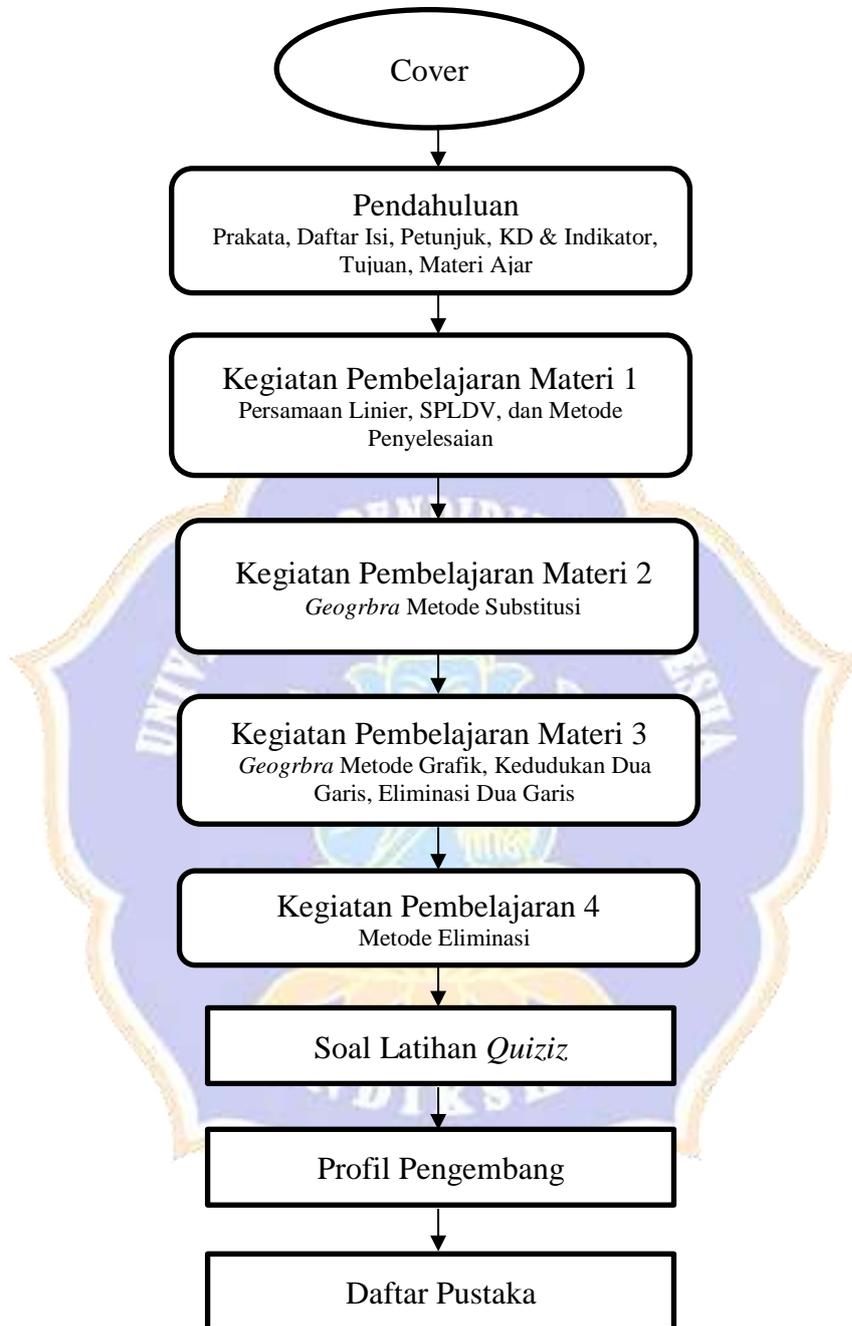


	instrumen penelitian										
6.	Seminar Proposal dan Revisi										
7.	Desain produk										
8.	Pengumpulan data ke lapangan										
9.	Analisis Data										
10.	Penyusunan artikel penelitian										
11.	Penyusunan laporan penelitian										
12.	Ujian Skripsi										



## Lampiran 16. *Flowchart* Produk Pengembangan *E-Book*

Flowchart *E-Book*: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

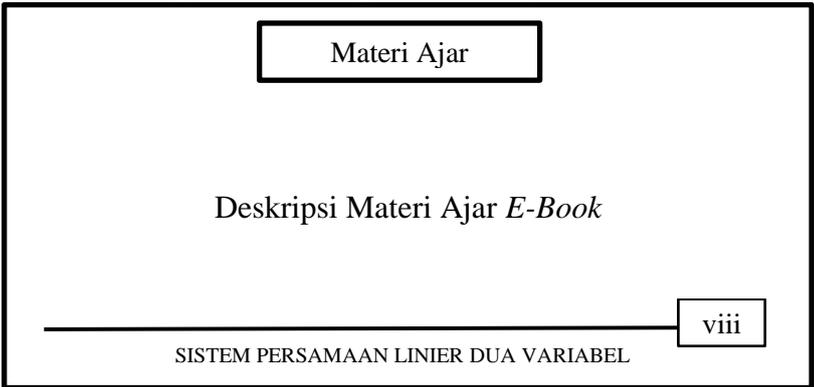
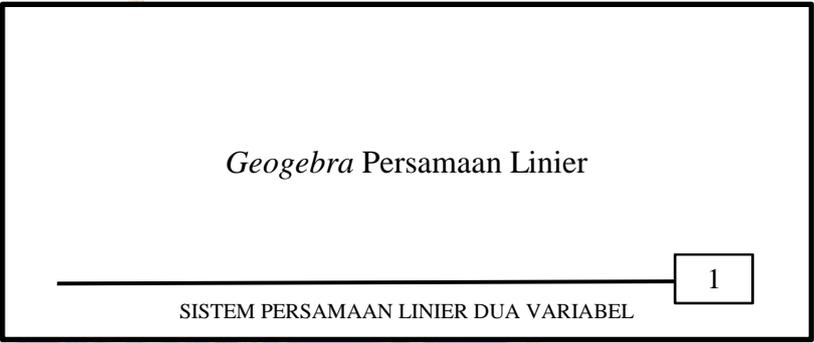
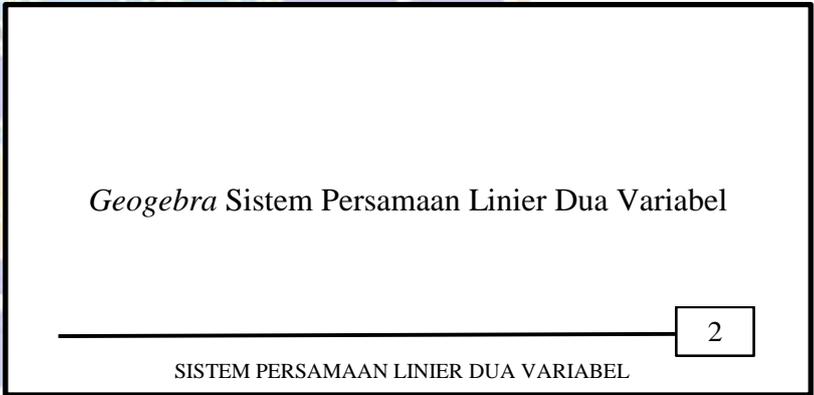
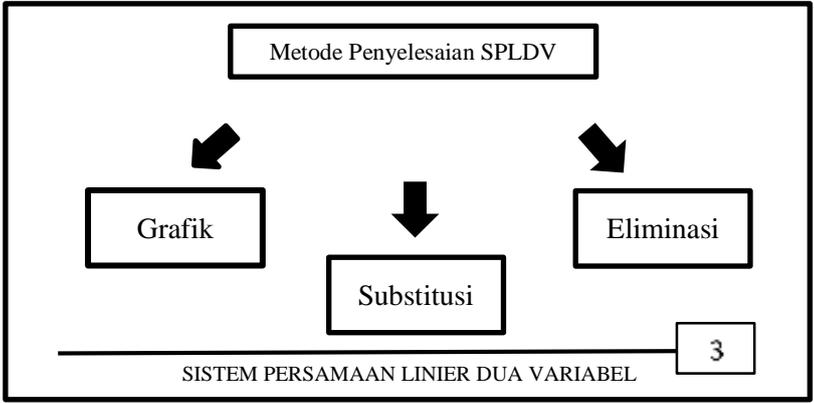


**Lampiran 17. Storyboard Produk Pengembangan *E-Book***

Storyboard *E-Book*: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

No.	Halaman	Deskripsi	Tampilan
1.	i	Cover Depan	<p>Teks: <i>E-Book</i>, Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama, Semester 2, Oleh: Trisna Agustini</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 20px; text-align: center;"> <p><i>E-Book</i> Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Oleh: Trisna Agustini</p> </div>
2.	ii	Halaman Sampul	<p>Teks: Judul <i>E-Book</i>, Deskripsi Materi, Kegunaan <i>E-Book</i>, Penerbit/Tahun Terbit, serta Penulis <i>E-Book</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 20px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Kegunaan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Judul <i>E-Book</i></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Deskripsi Materi</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Penerbit</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Penulis <i>E-Book</i></div> </div> <hr style="width: 80%; margin: 10px auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">15</div> </div> </div>
3.	iii	Kata Pengantar	<p>Teks: Kata Pengantar</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 20px;"> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">Prakata</div> </div> <p style="text-align: center;">Isi Kata Pengantar</p> <hr style="width: 80%; margin: 10px auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">iii</div> </div> </div>

4.	iv	Daftar Isi	<p>Teks: Keterangan Daftar Isi</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 20px; margin-bottom: 10px;">Daftar Isi</div> <p>Keterangan Daftar Isi</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">iv</div> </div> </div>
5.	v	Petunjuk Penggunaan <i>E-Book</i>	<p>Teks: Keterangan Penggunaan <i>E-Book</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 20px; margin-bottom: 10px;">Petunjuk Penggunaan <i>E-Book</i></div> <p>Keterangan Petunjuk Penggunaan <i>E-Book</i></p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">v</div> </div> </div>
6.	vi	Kompetensi Dasar & Indikator Pada <i>E-Book</i>	<p>Teks: Kompetensi Dasar &amp; Indikator</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 20px; margin-bottom: 10px;">Kompetensi Dasar dan Indikator</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 10px; text-align: center;">Kompetensi Dasar dalam <i>E-Book</i></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 10px; text-align: center;">Indikator Pembelajaran dalam <i>E-Book</i></div> </div> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">vi</div> </div> </div>
7.	vii	Tujuan Pembelajaran	<p>Teks: Tujuan Pembelajaran dengan menggunakan <i>E-Book</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 20px; margin-bottom: 10px;">Tujuan Pembelajaran</div> <p>Keterangan Tujuan Pembelajaran</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">vii</div> </div> </div>

8.	viii	Materi Ajar	<p>Teks: Materi Ajar dan Deskripsi Materi Ajar dalam <i>E-Book</i></p> 
9.	1	<i>Geogebra</i> Submateri 1 Pengenalan Persamaan Linier	<p>Teks: <i>Geogebra</i> Persamaan Linier</p> 
10.	2	<i>Geogebra</i> Submateri 1 Pengenalan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	<p>Teks: Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel</p> 
11.	3	<i>Geogebra</i> Submateri 1 Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	<p>Teks: Penjelasan terkait metode penyelesaian SPLDV</p> 

12.	4	Submateri 2 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Substitusi)	<p>Teks: Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Substitusi)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Substitusi</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 20px;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4</div> </div> </div>
13.	5	Submateri 2 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Substitusi)	<p>Teks: Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Substitusi)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Substitusi</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 20px;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5</div> </div> </div>
14.	6	Submateri 2 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Substitusi)	<p>Teks: Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Substitusi)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Substitusi</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 20px;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">6</div> </div> </div>
15.	7	Submateri 2 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Substitusi)	<p>Teks: Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Substitusi)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Substitusi</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 20px;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">7</div> </div> </div>

16.	8	Submateri 3 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Grafik)	<p>Teks: Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Grafik)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Grafik</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</span> </div> <p>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</p> </div>
17.	9	Submateri 3 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Grafik)	<p>Teks: Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Grafik)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Grafik</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9</span> </div> <p>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</p> </div>
18.	10	Submateri 3 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Grafik)	<p>Teks: Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Grafik)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Grafik</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">10</span> </div> <p>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</p> </div>
19.	11	<i>Geogebra</i> Submateri 3 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Grafik)	<p>Teks: Pengenalan Metode Grafik dengan <i>Geogebra</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><i>Geogebra</i> Metode Grafik</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">11</span> </div> <p>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</p> </div>

21.	12	<p><i>Geogebra</i> Submateri 3 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Grafik)</p>	<p>Teks: Pengenalan Metode Grafik dengan <i>Geogebra</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><i>Geogebra</i> Metode Grafik</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">12</span> </div> <p>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</p> </div>
22.	13	<p>Submateri 3 Pengenalan Metode Grafik (Dua Garis Berpotongan)</p>	<p>Teks: Pengenalan Metode Grafik (Dua Garis Berpotongan)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Grafik</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">13</span> </div> <p>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</p> </div>
23.	14	<p>Submateri 3 Pengenalan Metode Grafik (Dua Garis Berpotongan)</p>	<p>Teks: Pengenalan Metode Grafik (Dua Garis Berpotongan)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Grafik</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">14</span> </div> <p>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</p> </div>
24.	15	<p>Submateri 4 Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Eliminasi)</p>	<p>Teks: Pengenalan Metode Penyelesaian SPLDV (Eliminasi)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Metode Eliminasi</p> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">15</span> </div> <p>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</p> </div>

24.	16	Soal Latihan	<p>Teks: Soal Latihan dengan <i>platform Quiziz</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Daftar Pustaka</div> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <p>Soal Latihan</p> </div> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">16</div> </div> </div>
25.	17	Profil Pengembang	<p>Teks: Profil Pengembang</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Profil Pengembang</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 150px;"> <p>Foto Pengembang</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 200px;"> <p>Identitas Pengembang</p> </div> </div> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">17</div> </div> </div>
26.	18	Daftar Pustaka	<p>Teks: Daftar Pustaka dan keterangan daftar Pustaka yang digunakan sebagai referensi penyusunan <i>E-Book</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Daftar Pustaka</div> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <p>Keterangan Daftar Pustaka</p> </div> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">18</div> </div> </div>

## Lampiran 18. Angket Penilaian Ahli Materi

### ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN “PENGEMBANGAN *E-BOOK* EKSPLORATIF BERPENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL” OLEH AHLI MATERI

#### A. Tujuan

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kelayakan produk *E-Book* yang telah dikembangkan.

Sasaran Penelitian                      Siswa Kelas VIII SMP N 8 Denpasar

Peneliti                                      Kadek Trisna Agustini (1813011015)

Tanggal                                      .....

#### B. Petunjuk

- Objek penelitian ini adalah *E-Book* Eksploratif melalui pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) pada materi SPLDV dengan sasaran dari pengembangan *E-Book* Eksploratif ini adalah siswa kelas VIII SMP.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist ( $\checkmark$ ) pada kolom yang tersedia dengan keterangan sebagai berikut.
  - 1 : Sangat Kurang
  - 2 : Kurang
  - 3 : Cukup
  - 4 : Baik
  - 5 : Sangat Baik
- Jika ada komentar/saran dari Bapak/Ibu mengenai *E-Book* Eksploratif dalam penilaian dapat ditulis pada lembar komentar/saran yang telah disediakan

- Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai *E-Book* Eksploratif apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan

### C. Identitas Validator

Nama :

NIP :

### D. Tabel Pernyataan

No.	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Kualitas Konten Materi ( <i>Content Quality</i> )	a. Kebenaran ( <i>Veracity</i> )					
		b. Ketepatan ( <i>Accuracy</i> )					
		c. Keseimbangan presentasi antar ide-ide ( <i>Balanced presentation of ideas</i> )					
		d. Kesesuaian dengan detail tingkatan ( <i>Appropriate level of detail</i> )					
2.	Keberhasilan Pembelajaran ( <i>Learning goal alignment</i> )	a. Kejelasan tujuan pembelajaran ( <i>Alignment among learning goals</i> )					
		b. Kegiatan ( <i>Activities</i> )					
		c. Penilaian ( <i>Assessments</i> )					
		d. Karakteristik siswa ( <i>learner characteristic</i> )					
3.	Umpan balik dan adaptasi ( <i>Feedback and adaptation</i> )	Umpan balik dan adaptasi ( <i>Feedback and adaptation</i> ): Umpan balik dari masukan pembelajar					
4.	Motivasi ( <i>Motivation</i> )	Motivasi ( <i>Motivation</i> ): kemampuan untuk memotivasi dan menarik perhatian banyak pembelajar					

**E. Komentarisaran**

No	Komentarisaran

**F. Kesimpulan**

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

**(Mohon dicoret yang tidak perlu sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)**

Denpasar, ..... 2021

Mengetahui,

Validator Instrumen Penelitian

(\_\_\_\_\_)

NIP

## Lampiran 19. Angket Penilaian Ahli Media

### ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN “PENGEMBANGAN *E-BOOK* EKSPLORATIF BERPENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL” OLEH AHLI MEDIA

#### A. Tujuan

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kelayakan produk *E-Book* yang telah dikembangkan.

Sasaran Penelitian                      Siswa Kelas VIII SMP N 8 Denpasar

Peneliti                                      Kadek Trisna Agustini (1813011015)

Tanggal                                      .....

#### B. Petunjuk

- Objek penelitian ini adalah *E-Book* Eksploratif melalui pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) pada materi SPLDV dengan sasaran dari pengembangan *E-Book* Eksploratif ini adalah siswa kelas VIII SMP.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist ( $\checkmark$ ) pada kolom yang tersedia dengan keterangan sebagai berikut.
  - 6     : Sangat Kurang
  - 7     : Kurang
  - 8     : Cukup
  - 9     : Baik
  - 10    : Sangat Baik
- Jika ada komentar/saran dari Bapak/Ibu mengenai *E-Book* Eksploratif dalam penilaian dapat ditulis pada lembar komentar/saran yang telah disediakan

- Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai *E-Book* Eksploratif apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan

**C. Identitas Validator**

Nama :

NIP :

**D. Tabel Pernyataan**

No	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Desain presentasi ( <i>Presentation Design</i> )	Desain untuk meningkatkan proses pembelajaran (visual dan suara)					
2.	Interaksi Penggunaan ( <i>Interaction Usability</i> )	a. Kemudahan navigasi					
		b. Tampilan layar serasi dan seimbang					
		c. Kualitas dari tampilan fitur bantuan					
3.	Aksesibilitas ( <i>Accessibility</i> )	a. Kemudahan akses					
		b. Keselerasan <i>desain control</i> dan format penyajian untuk pengakomodasian pengguna					
4.	Dapat digunakan kembali ( <i>Reusability</i> )	Kemampuan untuk dapat digunakan dan dikembangkan lagi					
5.	Kepatuhan Standar ( <i>Standar Compliance</i> )	Ketaatan terhadap standar dan spesifikasi nasional yang ada					

**E. Komentar/Saran**

No	Komentar/Saran

**F. Kesimpulan**

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

**(Mohon dicoret yang tidak perlu sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)**

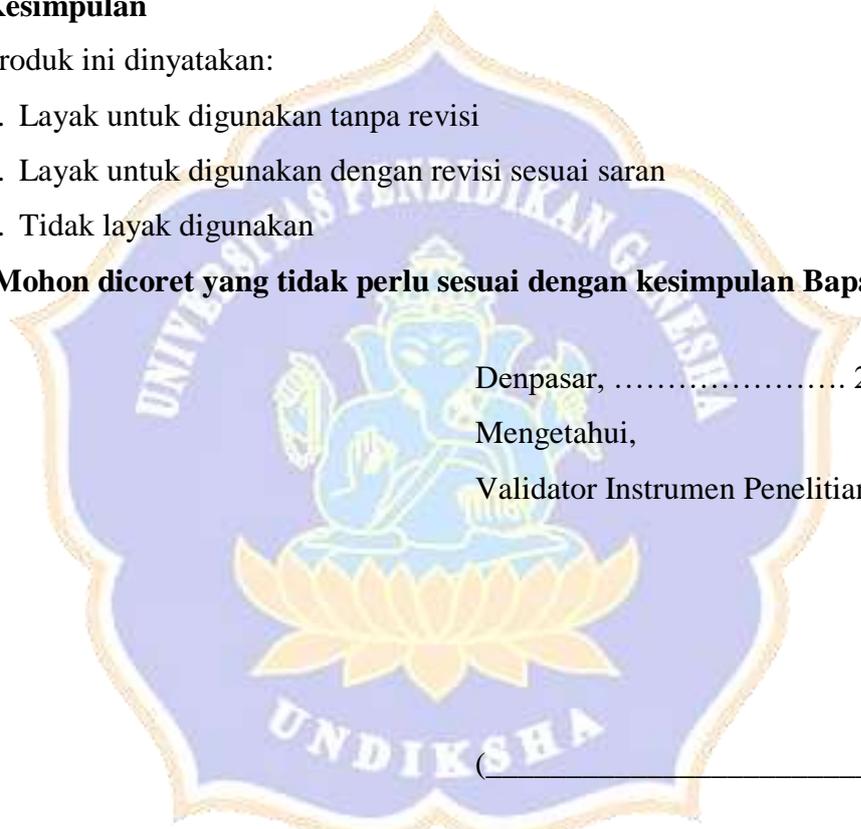
Denpasar, ..... 2021

Mengetahui,

Validator Instrumen Penelitian

( \_\_\_\_\_ )

NIP



## Lampiran 20. Hasil Penilaian Validitas Isi oleh Ahli 1

### PENILAIAN VALIDITAS ISI *E-BOOK* EKSPLORATIF SISTEM

#### PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

Tanggal Evaluasi : 26 Oktober 2021

Evaluator : Made Listya Agata Putri,S.Pd.

Profesi : Guru Matematika SMP Negeri 1 Denpasar

#### PETUNJUK:

1. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir.
2. Mohon berikan tanda cek ( $\checkmark$ ) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan pendapat penilai.
3. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

#### KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	1) Mendefinisikan persamaan linier dua variabel 2) Menjelaskan model dan sistem persamaan linier dua variabel 3) Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.	1) Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linier dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linier dua variabel 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linier dua variabel dan sistem persamaan linier dua variabel

#### SUB-MATERI PELAJARAN YANG AKAN DIBAHAS:

1. Definisi Persamaan Linier (kalimat terbuka dan tertutup), Persamaan Linier Dua Variabel, dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
2. Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Grafik, Substitusi, dan Eliminasi) beserta penerapannya berdasarkan kehidupan sehari-hari.

## INDIKATOR PEMBELAJARAN

No	Materi	Skor			
		1	2	3	4
1.	Persamaan Linier				
	a) Penjelasan bentuk kalimat terbuka dan tertutup Menyajikan contoh kalimat terbuka dan tertutup. Mendefinisikan kalimat terbuka dan tertutup. Menjelaskan definisi variabel/peubah yang ada pada kalimat terbuka.		√		
	b) Kapan suatu pernyataan dikatakan kalimat terbuka/tertutup Menjelaskan ciri dari kalimat terbuka. Persamaan Linier merupakan kalimat terbuka.		√		
	c) Definisi Persamaan Linier Dua Variabel Persamaan Linier Dua Variabel merupakan persamaan linier yang memiliki dua variabel/peubah.				√
2.	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel				
	a) Makna 'sistem' dalam Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Sistem berarti sebuah kelompok dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan. Menyimpulkan definisi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.				√
	b) Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Suatu penyelesaian SPLDV diartikan sebagai pasangan nilai yang memenuhi kedua persamaan yang diberikan. Menyajikan hasil pembelajaran dengan menentukan pasangan nilai variabel SPLDV dengan mencoba-coba.		√		

3.	Metode penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel			
	<p>a) Metode Substitusi</p> <p>Menyajikan beberapa permasalahan yang didasari pada kegiatan sehari-hari dan memberi kesempatan siswa untuk mencoba-coba.</p> <p>Menyajikan hasil pembelajaran dengan menggunakan metode substitusi yaitu penggantian pada salah satu persamaan yang berakibat persamaan tersebut menjadi persamaan linier satu variabel.</p>			√
	<p>b) Metode Grafik</p> <p>Menyajikan beberapa permasalahan yang didasari pada kegiatan sehari-hari terkait persamaan linier.</p> <p>Menyajikan hasil penyelesaian terkait persamaan linier dengan metode grafik dan turut memberikan visualisasi grafik.</p> <p>Metode grafik erat kaitannya dengan metode substitusi sehingga perlu menjelaskan metode substitusi terlebih dahulu.</p> <p>Menyajikan permasalahan terkait SPLDV dan meminta siswa untuk mencoba-coba bagaimana cara menyelesaikan (dibantu dengan <i>Geogebra</i>)</p> <p>Penyelesaian metode grafik ditentukan dengan nilai dari titik potong kedua persamaan tersebut</p> <p>Menentukan titik potong dengan metode eliminasi.</p>			√
	<p>c) Metode Eliminasi</p> <p>Metode eliminasi merupakan metode dalam mengeliminasi salah satu persamaan sehingga dihasilkan persamaan linier satu variabel.</p>			√

	<p>Menyajikan hasil pembelajaran dengan menggunakan metode eliminasi.</p> <p>Apabila dalam SPLDV tidak ada variabel yang bisa dieliminasi (tidak memiliki kuantitas yang sama antar persamaan) maka perlu dikalikan dengan suatu bilangan bulat agar memiliki kuantitas yang sama.</p>				
--	--	--	--	--	--

Untuk kepentingan revisi materi pada *E-Book* Eksploratif Sistem Persamaan Linier Dua Variabel ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan di bawah ini (jika ada):

Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel yang akan diinterpretasikan ke *E-Book* Eksploratif sudah baik, lengkap dan mampu membantu pelaksanaan pembelajaran yang lebih efektif.



Denpasar, 26 Oktober 2021

Penilai

*Listya*

Made Listya Agata Putri, S.Pd.

NIP. -

## Lampiran 21. Hasil Penilaian Validitas Isi oleh Ahli 2

### PENILAIAN VALIDITAS ISI *E-BOOK* EKSPLORATIF SISTEM

#### PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

Tanggal Evaluasi : 25 Oktober 2021

Evaluator : Reni Dwi Susanti, S.Pd

Profesi : Guru Matematika SMP Negeri 4 Denpasar

#### PETUNJUK:

1. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir.
2. Mohon berikan tanda cek ( $\checkmark$ ) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan pendapat penilai.
3. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

#### KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	1) Mendefinisikan persamaan linier dua variabel 2) Menjelaskan model dan sistem persamaan linier dua variabel 3) Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.	1) Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linier dua variabel, dan sistem persamaan linier dua variabel 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linier dua variabel dan sistem persamaan linier dua variabel

#### SUB-MATERI PELAJARAN YANG AKAN DIBAHAS:

1. Definisi Persamaan Linier (kalimat terbuka dan tertutup), Persamaan Linier Dua Variabel, dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
2. Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Grafik, Substitusi, dan Eliminasi) beserta penerapannya berdasarkan kehidupan sehari-hari.

## INDIKATOR PEMBELAJARAN

No	Materi	Skor			
		1	2	3	4
1.	Persamaan Linier				
	a) Penjelasan bentuk kalimat terbuka dan tertutup Menyajikan contoh kalimat terbuka dan tertutup. Mendefinisikan kalimat terbuka dan tertutup. Menjelaskan definisi variabel/peubah yang ada pada kalimat terbuka.				v
	b) Kapan suatu pernyataan dikatakan kalimat terbuka/tertutup Menjelaskan ciri dari kalimat terbuka. Persamaan Linier merupakan kalimat terbuka.				v
	c) Definisi Persamaan Linier Dua Variabel Persamaan Linier Dua Variabel merupakan persamaan linier yang memiliki dua variabel/peubah.				v
2.	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel				
	a) Makna 'sistem' dalam Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Sistem berarti sebuah kelompok dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan. Menyimpulkan definisi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.				v
	b) Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Suatu penyelesaian SPLDV diartikan sebagai pasangan nilai yang memenuhi kedua persamaan yang diberikan. Menyajikan hasil pembelajaran dengan menentukan pasangan nilai variabel SPLDV dengan mencoba-coba.				v

3.	Metode penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel			
	<p>a) Metode Substitusi</p> <p>Menyajikan beberapa permasalahan yang didasari pada kegiatan sehari-hari dan memberi kesempatan siswa untuk mencoba-coba.</p> <p>Menyajikan hasil pembelajaran dengan menggunakan metode substitusi yaitu penggantian pada salah satu persamaan yang berakibat persamaan tersebut menjadi persamaan linier satu variabel.</p>			v
	<p>b) Metode Grafik</p> <p>Menyajikan beberapa permasalahan yang didasari pada kegiatan sehari-hari terkait persamaan linier.</p> <p>Menyajikan hasil penyelesaian terkait persamaan linier dengan metode grafik dan turut memberikan visualisasi grafik.</p> <p>Metode grafik erat kaitannya dengan metode substitusi sehingga perlu menjelaskan metode substitusi terlebih dahulu.</p> <p>Menyajikan permasalahan terkait SPLDV dan meminta siswa untuk mencoba-coba bagaimana cara menyelesaikan (dibantu dengan <i>Geogebra</i>)</p> <p>Penyelesaian metode grafik ditentukan dengan nilai dari titik potong kedua persamaan tersebut</p> <p>Menentukan titik potong dengan metode eliminasi.</p>			v
	<p>c) Metode Eliminasi</p> <p>Metode eliminasi merupakan metode dalam mengeliminasi salah satu persamaan sehingga dihasilkan persamaan linier satu variabel.</p>			v

	<p>Menyajikan hasil pembelajaran dengan menggunakan metode eliminasi.</p> <p>Apabila dalam SPLDV tidak ada variabel yang bisa dieliminasi (tidak memiliki kuantitas yang sama antar persamaan) maka perlu dikalikan dengan suatu bilangan bulat agar memiliki kuantitas yang sama.</p>				
--	--	--	--	--	--

Untuk kepentingan revisi materi pada *E-Book* Eksploratif Sistem Persamaan Linier Dua Variabel ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan di bawah ini (jika ada):

Materinya sudah sangat sesuai, tidak perlu perbaikan lagi.



Denpasar, 25 Oktober 2021

Penilai

Reni Dwi Susanti, S.Pd

NIP. 19900904 202012 2 009

## Lampiran 22. Hasil Penilaian Validitas Isi oleh Ahli 3

### PENILAIAN VALIDITAS ISI *E-BOOK* EKSPLORATIF SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Tanggal Evaluasi : 25 Oktober 2021  
Evaluator : I Gusti Ngurah Made Sudarmana, S.Pd  
Profesi : Guru Matematika SMP Negeri 8 Denpasar

#### PETUNJUK:

1. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir.
2. Mohon berikan tanda cek (✓) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan pendapat penilai.
3. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

#### KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan penyelesaiannya yang ditubungkan dengan masalah kontekstual.	1) Mendefinisikan persamaan linear dua variabel 2) Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel 3) Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.	1) Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linear dua variabel 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

#### SUB-MATERI PELAJARAN YANG AKAN DIBAHAS:

1. Definisi Persamaan Linear (kalimat terbuka dan tertutup), Persamaan Linear Dua Variabel, dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
2. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Grafik, Substitusi, dan Eliminasi) beserta penerapannya berdasarkan kehidupan sehari-hari.

**INDIKATOR PEMBELAJARAN**

No	Materi	Skor			
		1	2	3	4
1.	Persamaan Linear				
	a) Penjelasan bentuk kalimat terbuka dan tertutup Menyajikan contoh kalimat terbuka dan tertutup. Mendefinisikan kalimat terbuka dan tertutup. Menjelaskan definisi variabel/peubah yang ada pada kalimat terbuka.			✓	
	b) Kapan suatu pernyataan dikatakan kalimat terbuka/tertutup Menjelaskan ciri dari kalimat terbuka. Persamaan Linear merupakan kalimat terbuka.				✓
	c) Definisi Persamaan Linear Dua Variabel Persamaan Linear Dua Variabel merupakan persamaan linear yang memiliki dua variabel/peubah.			✓	
2.	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel				
	a) Makna 'sistem' dalam Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Sistem berarti sebuah kelompok dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan. Menyimpulkan definisi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.				✓
	b) Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Suatu penyelesaian SPLDV diartikan sebagai pasangan nilai yang memenuhi kedua persamaan yang diberikan. Menyajikan hasil pembelajaran dengan menentukan pasangan nilai variabel SPLDV dengan mencoba-coba.				✓

3.	Metode penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel				
<p>a) Metode Substitusi</p> <p>Menyajikan beberapa permasalahan yang didasari pada kegiatan sehari-hari dan memberi kesempatan siswa untuk mencoba-coba.</p> <p>Menyajikan hasil pembelajaran dengan menggunakan metode substitusi yaitu penggantian pada salah satu persamaan yang berakibat persamaan tersebut menjadi persamaan linear satu variabel.</p>				✓	
<p>b) Metode Grafik</p> <p>Menyajikan beberapa permasalahan yang didasari pada kegiatan sehari-hari terkait persamaan linear.</p> <p>Menyajikan hasil penyelesaian terkait persamaan linear dengan metode grafik dan turut memberikan visualisasi grafik.</p> <p>Metode grafik erat kaitannya dengan metode substitusi sehingga perlu menjelaskan metode substitusi terlebih dahulu.</p> <p>Menyajikan permasalahan terkait SPLDV dan meminta siswa untuk mencoba-coba bagaimana cara menyelesaikan (dibantu dengan <i>Geogebra</i>)</p> <p>Penyelesaian metode grafik ditentukan dengan nilai dari titik potong kedua persamaan tersebut</p> <p>Menentukan titik potong dengan metode eliminasi.</p>			✓		
<p>c) Metode Eliminasi</p> <p>Metode eliminasi merupakan metode dalam mengeliminasi salah satu persamaan sehingga dihasilkan persamaan linear satu variabel.</p>				✓	



## Lampiran 23. Hasil Penilaian Kelayakan oleh Ahli Media 1

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN**  
**"PENGEMBANGAN *E-BOOK* EKSPLORATIF BERPENDEKATAN**  
**PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA PADA MATERI**  
**SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL"**  
**OLEH AHLI MEDIA**

**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kelayakan produk *E-Book* yang telah dikembangkan.

Sasaran Penelitian                      Siswa Kelas VIII SMP N 8 Denpasar

Peneliti                                      Kadek Trisna Agustini (1813011015)

Tanggal                                      9 Maret 2022

**B. Petunjuk**

- Objek penelitian ini adalah *E-Book* Eksploratif melalui pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) pada materi SPLDV dengan sasaran dari pengembangan *E-Book* Eksploratif ini adalah peserta didik kelas VIII SMP.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia dengan keterangan sebagai berikut.
  - 1    : Sangat Kurang
  - 2    : Kurang
  - 3    : Cukup
  - 4    : Baik
  - 5    : Sangat Baik
- Jika ada komentar/saran dari Bapak/Ibu mengenai *E-Book* Eksploratif dalam penilaian dapat ditulis pada lembar komentar/saran yang telah disediakan

**C. Identitas Validator**

Nama : Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

**D. Tabel Pernyataan**

No	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Desain presentasi ( <i>Presentation Design</i> )	Desain untuk meningkatkan proses pembelajaran (visual dan suara)				√	
2.	Interaksi Penggunaan ( <i>Interaction Usability</i> )	a. Kemudahan navigasi					√
		b. Tampilan layar serasi dan seimbang				√	
		c. Kualitas dari tampilan fitur bantuan					√
3.	Aksesibilitas ( <i>Accessibility</i> )	a. Kemudahan akses					√
		b. Keselerasan <i>desain control</i> dan format penyajian untuk pengakomodasian pengguna				√	
4.	Dapat digunakan kembali ( <i>Reusability</i> )	Kemampuan untuk dapat digunakan dan dikembangkan lagi					√
5.	Kepatuhan Standar ( <i>Standar Compliance</i> )	Ketaatan terhadap standar dan spesifikasi nasional yang ada					√

**E. Komentar/Saran**

No	Komentar/Saran
1	Judul gunakan huruf kapital semua. Tambahkan untuk siswa leaks berapa,
2	jenjang mana?
3	Petunjuk gunakan penomoran, bukan bulleted.
4	Beberapa teks dan latar perlu lebih dikontraskan agar mudah dibaca, khususnya pada tombol di bagian awal. Beberapa pengetikan materi perlu dirapikan, demikian juga pengetikan daftar pustakanya upayakan tidak center.

Revisi sesuai masukan

**F. Kesimpulan**

Produk ini dinyatakan:

- ~~1. Layak untuk digunakan tanpa revisi~~
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- ~~3. Tidak layak digunakan~~

**(Mohon dicoret yang tidak perlu sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)**

Singaraja, 9 Maret 2022

Ahli Media Pembelajaran,



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

NIP 197108152001121001

## Lampiran 24. Hasil Penilaian Kelayakan oleh Ahli Media 2

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN**  
**"PENGEMBANGAN *E-BOOK* EKSPLORATIF BERPENDEKATAN**  
**PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA PADA MATERI**  
**SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL"**  
**OLEH AHLI MEDIA**

**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kelayakan produk *E-Book* yang telah dikembangkan.

Sasaran Penelitian	Siswa Kelas VIII SMP N 8 Denpasar
Peneliti	Kadek Trisna Agustini (1813011015)
Tanggal	10 Maret 2022

**B. Petunjuk**

- Objek penelitian ini adalah *E-Book* Eksploratif melalui pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) pada materi SPLDV dengan sasaran dari pengembangan *E-Book* Eksploratif ini adalah peserta didik kelas VIII SMP.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia dengan keterangan sebagai berikut.
  - 1 : Sangat Kurang
  - 2 : Kurang
  - 3 : Cukup
  - 4 : Baik
  - 5 : Sangat Baik
- Jika ada komentar/saran dari Bapak/Ibu mengenai *E-Book* Eksploratif dalam penilaian dapat ditulis pada lembar komentar/saran yang telah disediakan

**C. Identitas Validator**

Nama : I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.

NIP : 199010242020121005

**D. Tabel Pernyataan**

No	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Desain presentasi ( <i>Presentation Design</i> )	Desain untuk meningkatkan proses pembelajaran (visual dan suara)			✓		
2.	Interaksi Penggunaan ( <i>Interaction Usability</i> )	a. Kemudahan navigasi					✓
		b. Tampilan layar serasi dan seimbang					✓
		c. Kualitas dari tampilan fitur bantuan				✓	
3.	Aksesibilitas ( <i>Accessibility</i> )	a. Kemudahan akses					✓
		b. Keselerasan <i>desain control</i> dan format penyajian untuk pengakomodasian pengguna				✓	
4.	Dapat digunakan kembali ( <i>Reusability</i> )	Kemampuan untuk dapat digunakan dan dikembangkan lagi					✓
5.	Kepatuhan Standar ( <i>Standar Compliance</i> )	Ketaatan terhadap standar dan spesifikasi nasional yang ada					✓

**E. Komenta/Saran**

No	Komenta/Saran
	Belum "eksploratif" dari sisi pengguna, belum bisa mengisi jawaban pada cell/tempat yang disediakan.  Suara/audio tidak terdengar.  Perlu dipastikan media yang digunakan dapat diakses dan kompatibel dengan perangkat siswa.

**F. Kesimpulan**

Produk ini dinyatakan:

~~1. Layak untuk digunakan tanpa revisi~~

2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran ✓

~~3. Tidak layak digunakan~~

(Mohon dicoret yang tidak perlu sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 10 Maret 2022

Mengetahui,

Validator Instrumen Penelitian



(Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.)

NIP 199010242020121005

## Lampiran 25. Hasil Penilaian Kelayakan oleh Ahli Materi 1

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN**  
**"PENGEMBANGAN *E-BOOK* EKSPLORATIF BERPENDEKATAN**  
**PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA PADA MATERI**  
**SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL"**  
**OLEH AHLI MATERI**

**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kelayakan produk *E-Book* yang telah dikembangkan.

Sasaran Penelitian : Siswa Kelas VIII SMP N 8 Denpasar

Peneliti : Kadek Trisna Agustini (1813011015)

Tanggal : 8 Maret 2022

**B. Petunjuk**

- Objek penelitian ini adalah *E-Book* Eksploratif melalui pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) pada materi SPLDV dengan sasaran dari pengembangan *E-Book* Eksploratif ini adalah peserta didik kelas VIII SMP.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* ( $\checkmark$ ) pada kolom yang tersedia dengan keterangan sebagai berikut.
  - 1 : Sangat Kurang
  - 2 : Kurang
  - 3 : Cukup
  - 4 : Baik
  - 5 : Sangat Baik
- Jika ada komentar/saran dari Bapak/Ibu mengenai *E-Book* Eksploratif dalam penilaian dapat ditulis pada lembar komentar/saran yang telah disediakan

**C. Identitas Ahli**

Nama : Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198706062015042001

**D. Tabel Pernyataan**

No.	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Kualitas Konten Materi ( <i>Content Quality</i> )	a. Kebenaran ( <i>Veracity</i> )					√
		b. Ketepatan ( <i>Accuracy</i> )					√
		c. Keseimbangan presentasi antar ide-ide ( <i>Balanced presentation of ideas</i> )				√	
		d. Kesesuaian dengan detail tingkatan ( <i>Appropriate level of detail</i> )				√	
2.	Keberhasilan Pembelajaran ( <i>Learning goal alignment</i> )	a. Kejelasan tujuan pembelajaran ( <i>Alignment among learning goals</i> )					√
		b. Kegiatan ( <i>Activities</i> )				√	
		c. Penilaian ( <i>Assessments</i> )					√
		d. Karakteristik peserta didik ( <i>learner characteristic</i> )					√
3.	Umpan balik dan adaptasi ( <i>Feedback and adaptation</i> )	Umpan balik dan adaptasi ( <i>Feedback and adaptation</i> ): Umpan balik dari masukan pembelajar			√		
4.	Motivasi ( <i>Motivation</i> )	Motivasi ( <i>Motivation</i> ): kemampuan untuk memotivasi dan menarik perhatian banyak pembelajaran				√	

**E. Komenta/Saran**

No	Komenta/Saran
	Untuk kegiatan interaktif sudah bagus dikelola di E-Book melalui integrasi Geogebra dan Quizizz. Namun jika beberapa isian kosong diletakkan pada laman E-Book selain integrasi Geogebra dan Quizizz, hal ini menjadi sia-sia. Kembangkanlah media sesuai tujuan aktivitas yang diharapkan.

**F. Kesimpulan**

Produk ini dinyatakan:

- ~~1. Layak untuk digunakan tanpa revisi~~
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- ~~3. Tidak layak digunakan~~

**(Mohon dicoret yang tidak perlu sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)**

Singaraja, 8 Maret 2022

Mengetahui,

Ahli Materi



(Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.)

NIP. 198706062014042001

## Lampiran 26. Hasil Penilaian Kelayakan oleh Ahli Materi 2

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN**  
**"PENGEMBANGAN *E-BOOK* EKSPLORATIF BERPENDEKATAN**  
**PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA PADA MATERI**  
**SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL"**  
**OLEH AHLI MATERI**

**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kelayakan produk *E-Book* yang telah dikembangkan.

Sasaran Penelitian : Siswa Kelas VIII SMP N 8 Denpasar

Peneliti : Kadek Trisna Agustini (1813011015)

Tanggal : 7 Maret 2022

**B. Petunjuk**

- Objek penelitian ini adalah *E-Book* Eksploratif melalui pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) pada materi SPLDV dengan sasaran dari pengembangan *E-Book* Eksploratif ini adalah peserta didik kelas VIII SMP.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia dengan keterangan sebagai berikut.
  - 1 : Sangat Kurang
  - 2 : Kurang
  - 3 : Cukup
  - 4 : Baik
  - 5 : Sangat Baik
- Jika ada komentar/saran dari Bapak/Ibu mengenai *E-Book* Eksploratif dalam penilaian dapat ditulis pada lembar komentar/saran yang telah disediakan

**C. Identitas Validator**

Nama : I Gusti Ngurah Made Gudarwana, S.Pd.  
 NIP : 196810251991031005

**D. Tabel Pernyataan**

No.	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Kualitas Konten Materi (Content Quality)	a. Kebenaran ( <i>Veracity</i> )					✓
		b. Ketepatan ( <i>Accuracy</i> )				✓	
		c. Keseimbangan presentasi antar ide-ide ( <i>Balanced presentation of ideas</i> )					✓
		d. Kesesuaian dengan detail tingkatan ( <i>Appropriate level of detail</i> )					✓
2.	Keberhasilan Pembelajaran (Learning goal alignment)	a. Kejelasan tujuan pembelajaran ( <i>Alignment among learning goals</i> )					✓
		b. Kegiatan ( <i>Activities</i> )				✓	
		c. Penilaian ( <i>Assessments</i> )					✓
		d. Karakteristik peserta didik ( <i>learner characteristic</i> )				✓	
3.	Umpan balik dan adaptasi ( <i>Feedback and adaptation</i> )	Umpan balik dan adaptasi ( <i>Feedback and adaptation</i> ): Umpan balik dari masukan pembelajar				✓	
4.	Motivasi ( <i>Motivation</i> )	Motivasi ( <i>Motivation</i> ): kemampuan untuk memotivasi dan menarik perhatian banyak pembelajaran					✓

**E. Komentar/Saran**

No	Komentar/Saran

**F. Kesimpulan**

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ~~2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran~~
- ~~3. Tidak layak digunakan.~~

(Mohon dicoret yang tidak perlu sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 7 Maret..... 2022

Mengetahui,

Validator Instrumen Penelitian



(I. Gst. Mgr. M. Subroto, S.Pd)

NIP 19681025 199103 1005

**Lampiran 27. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian**



