

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS PERMAINAN RAKYAT MELAYU
RIAU PADA MATERI SPLTV UNTUK SISWA KELAS X**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan*



Diajukan Oleh:

DIANA ARITONANG

NPM.176410458

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

2022


SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Diana Aritonang
NPM : 176410458
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Rakyat Melayu Riau pada Materi SPLTV untuk Siswa Kelas X”.Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 4 Januari 2022
Pembimbing,


Dr. Nofriyandi, S. Pd.,
M. Pd
NIDN. 1003118603

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diana Aritonang
NPM : 176410458
Lembaga Pendidikan : Universitas Islam Riau (UIR)
Lembaga Penelitian : SMA Negeri Binaan Khusus Kota Dumai
Alamat : Jl. Inpres, Purnama, Kec. Dumai Barat, Kota
Dumai
No. Handphone : 0813-7494-3546

Dengan ini saya menyatakan bahwa akan mentaati dan tidak melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan berkaitan dengan penerbitan rekomendasi riset/penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) Provinsi Riau.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 4 Januari 2022
Saya yang menyatakan,



Diana Aritonang
NPM. 176410458

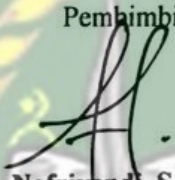
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS PERMAINAN RAKYAT MELAYU RIAU PADA MATERI
SPLTV UNTUK SISWA KELAS X

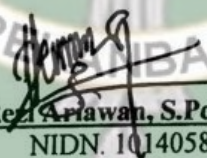
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Diana Aritonang
NPM : 176410458
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Pembimbing


Dr. Nofriandi, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1003118603

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika,


Reny Ariawan, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1014058701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
04 Januari 2022


Dekan Bid. Akademik
Universitas Islam Riau

Diah Miranti Eka Putri, M.Ed
NIDN. 1005068201

SKRIPSI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS PERMAINAN RAKYAT MELAYU RIAU PADA MATERI
SPLTV UNTUK SISWA KELAS X


Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Diana Aritonang
NPM : 176410458
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

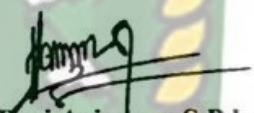
Telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal: 04 Januari 2022


Susunan Tim Penguji

Ketua


Dr. Nofrivandi, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1003118603

Anggota Tim


Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1014058701


Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed
NIDN. 1012068702

Skripsi ini telah diterima sabagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
04 Januari 2022



Revisi dan Bid. Akademik
Universitas Islam Riau


Nanti Eka Putri, M.Ed
NIDN. 1005068201



**YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

F.A.3.10


Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GANJIL TA 2021/2022**

NPM : 176410458
 Nama Mahasiswa : DIANA ARITONANG
 Dosen Pembimbing : 1. Dr NOFRIYANDI M.Pd 2.
 Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Judul Tugas Akhir : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Rakyat Melayu Riau pada Materi SPLTV untuk Siswa Kelas X
 Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : Development of Mathematics Learning Devices Based on Riau Malay Folk Games on SPLTV Materials for Class X Students
 Lembar Ke : 1 (satu)

| NO | Hari/Tanggal Bimbingan | Materi Bimbingan | Hasil / Saran Bimbingan | Paraf Dosen Pembimbing |
|-----|-------------------------|---------------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Sabtu/21 November 2020 | - Judul - latar belakang | Memperkuat argumentasi dari masalah yang diambil pada latar belakang masalah | |
| 2. | Senin/21 Desember 2020 | Judul & latar belakang | - Memperbaiki antar kalimat yang kurang tepat - Perubahan materi pada judul menyesuaikan sekolah yang mengizinkan terkait kondisi | |
| 3. | Senin/4 Januari 2021 | Perangkat pembelajaran | Mempertimbangkan arah penelitian pada perangkat pembelajaran | |
| 4. | Senin/8 Februari 2021 | - BAB 1-3 - Perangkat pembelajaran | Merevisi kesalahan pada penulisan | |
| 5. | Senin/22 Februari 2021 | Modifikasi model pengembangan | Memodifikasi model pengembangan berdasarkan ahli | |
| 6. | Kamis/4 Maret 2021 | Perbaikan & pengecekan instrumen | Memperbaiki/merevisi kesalahan pada pengetikan | |
| 7. | Kamis/25 Maret 2021 | ACC | ACC Seminar Proposal | |
| 8. | Jumat/16 Juli 2021 | - BAB 1-3 - Perangkat pembelajaran | - Tujuan pembelajaran no 1 lebih dimunculkan lagi (LKPD 1) karakteristik SPLTV nya - Tujuan pembelajaran no 2 belum terlihat (LKPD 1) - Soal latihan no 1 tidak ada kaitannya dengan materi yang diajarkan (LKPD 1) - Waktu tidak sesuai RPP - Soal latihan di RPP tidak sesuai materi | |
| 9. | Senin/6 September 2021 | LKPD pertemuan ke-1 | - Perhatikan kesesuaian warna pada LKPD - Contoh pada karakteristik SPLTV dimunculkan | |
| 10. | Kamis/23 September 2021 | LKPD pertemuan ke-2 | - Pisahkan cara penyelesaian menggunakan metode substitusi, eliminasi atau campuran - Gambar dan soal tidak sinkron | |
| 11. | Rabu/29 September 2021 | LKPD pertemuan ke-3 | Soal latihan ditambah 1 lagi | |
| 12. | Rabu/6 oktober 2021 | Lembar validasi | - Perbaiki skala Likert - Butir penilaian pada lembar validasi LKPD dilengkapi dengan memperlihatkan pengembangan perangkat yang berbasis permainan rakyat Melayu Riau | |
| 13. | Rabu/12 Oktober 2021 | ACC | ACC validasi | |

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

| | | | | |
|-----|------------------------|--------------|--|---|
| 14. | Kamis/18 November 2021 | BAB 4, BAB 5 | - Dibagian pengembangan perlihatkan secara jelas perangkat yang telah direvisi validator - Tambah beberapa referensi lagi |  |
| 15. | Rabu/1 Desember 2021 | BAB 4, BAB 5 | Cari apa kesulitan yang dialami selama pembuatan penelitian untuk diletakkan dibagian kelemahan penelitian | |
| 16. | Kamis/9 Desember 2021 | Jurnal | Perbaiki abstrak pada jurnal mengikuti abstrak yang ada di skripsi | |
| 17. | Kamis/23 Desember 2021 | ACC | ACC Skripsi | |



MTC2NDEWNDU4

Pekanbaru, 23 Desember 2021
Wakil Dekan I



Catatan :

1. Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
2. Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
3. Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
4. Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
5. Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi.
6. Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Yang Utama dari segalanya...

Sujud syukur kepada Allah SWT yang telah memberi rahmad ilmu yang bermanfaat serta sholawat salam kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi....

Kedua orangtuaku tercinta...

Sebagai tanda bakti, hormat, kasih sayang dan rasa terimakasih yang tak terhingga, kupersembahkan karya kecil ini kepada Bapak Alm. Hasan Aritonang dan mamak Syamsinar Harahap yang telah memberikan kasih sayang, doa, nasihat dan segala dukungannya selama ini yang tak dapat kubalas. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat kalian bahagia, dan semoga Allah membalas yang lebih untuk Bapak dan Mamak, Aamiin.

Mamakku tercinta...

Terimakasih telah menjadi mamak sekaligus bapak untuk Diana sejak Diana berumur 2 tahun.

Terimakasih atas pengorbanan mamak untuk menyekolahkan Diana hingga menjadi sarjana. Doa, nasihat, semangat yang mamak berikan menjadi alasan Diana bahwa Diana harus sampai di titik sekarang

Terimakasih telah menjadi orang tua yang sangat luar biasa untuk Diana

Keluargaku tersayang...

Bapak, mamak, kakak, abang dan keponakanku lainnya terimakasih doa dan dukungan kalian selama ini. Semoga kalian sehat selalu, Aamiin.

Orang tersayangku...

Terimakasih untuk sahabat serta pejuang sarjanaku Izza Rahmawati, Riska Aprillia, Nopa Deo Pani dan Putri Nurul Safitri yang telah membantu, memberi semangat dukungan, dan mau direpotkan dalam menyelesaikan skripsi ini. Suatu saat pasti akan merindukan masa-masa kita diperkuliahkan dalam suka dan duka, semoga tali silaturahmi tetap terjaga selamanya. Terimakasih juga kepada orang terdekatku saat ini yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam proses pengerjaan skripsi ini. Semoga kita semua sehat selalu dan sukses, Aamiin.

Dosen pembimbing dan dosen Matematika FKIP UIR....

Terimakasih Ibu dan Bapak dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR yang telah membimbing saya dan memberikan saya ilmu selama perkuliahan dan selama menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih kepada dosen pembimbing saya Bapak Dr. NOFRIYANDI, S.Pd., M.Pd atas semua support dan kepercayaan Bapak kepada saya, Semoga ilmu yang semua dosen berikan bermanfaat dan jasa kalian di balas oleh Allah, Aamiin.

MOTTO : "LAKUKAN KEBAIKAN TANPA PAMRIH"

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Rakyat Melayu Riau pada Materi SPLTV untuk Siswa Kelas X

DIANA ARITONANG

NPM. 176410458

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau

Pembimbing : Dr. Nofriyandi, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran matematika berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis permainan rakyat melayu Riau pada materi SPLTV untuk siswa kelas X yang valid. Dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu tahap *Analysis* (analisis), tahap *Design* (desain), tahap *Development* (pengembangan), tahap *Implementation* (implementasi), dan tahap *Evaluation* (evaluasi). Tetapi dikarenakan situasi pandemi Covid-19 model pengembangan ADDIE yang dilakukan hanya 3 tahapan saja, yaitu : *Analysis* (analisis), tahap *Design* (desain), tahap *Development* (pengembangan). Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi Silabus, RPP, dan LKPD. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik nontes berupa angket lembar validasi yang diberikan kepada 4 orang validator, yaitu 2 orang dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR dan 2 orang guru matematika SMA Negeri Binaan Khusus Dumai. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Dari hasil penelitian diperoleh hasil validasi LKPD adalah 74.54% dengan kategori tingkat validasi valid. Berdasarkan penelitian pengembangan ini diperoleh perangkat pembelajaran berbasis permainan rakyat melayu Riau pada materi SPLTV untuk siswa kelas X yang teruji kevalidannya.

Kata Kunci : Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik, ADDIE dan permainan rakyat melayu Riau.

Development of Mathematics Learning Devices Based on Riau Malay Folk Games on SPLTV Materials for Class X Students

DIANA ARITONANG

NPM. 176410458

Thesis, Mathematics Education Study Program FKIP Islamic University Riau

Supervisor : Dr. Nofriyandi, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

This study aims to produce a mathematics learning tool in the form of a syllabus, lesson plan (RPP), and Student Worksheet (LKPD) based on Riau Malay folk games on valid SPLTV material for class X students. In the development of this learning device using the ADDIE model which consists of 5 stages, namely the Analysis stage, the Design stage, the Development stage, the Implementation stage, and the Evaluation stage. However, due to the Covid-19 pandemic situation, the ADDIE development model was only carried out in 3 stages, namely: Analysis (analysis), Design stage (design), Development stage (development). The data collection instruments used were syllabus, lesson plans, and LKPD validation sheets. The data collection technique used is a non-test technique in the form of a questionnaire validation sheet given to 4 validators, namely 2 lecturers of Mathematics Education FKIP UIR and 2 mathematics teachers at the Dumai Special State High School. The analysis technique used is descriptive analysis. From the results of the study, it was obtained that the syllabus validation results were 90.23% with a very valid validation level category, for RPP it was 93.57% with a very valid validation level category, and for LKPD it was 94.01% with a very valid validation level category. Based on this development research, it was found that the learning devices based on Riau Malay folk games on SPLTV material for class X students were tested for validity.

Keywords : Syllabus, Lesson Plans, Student Worksheets, ADDIE and Riau Malay folk games.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Rakyat Melayu Riau pada Materi SPLTV untuk Siswa Kelas X”** dengan baik.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua serta keluarga besar atas doa dukungan untuk penulis selama penulisan skripsi ini. Tidak lupa melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
2. Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan dan Wakil Dekan Bidang Mahasiswa dan Alumni FKIP Universitas Islam Riau
3. Bapak Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau
4. Bapak Dr. Nofriyandi, S.Pd., M.Pd. selaku dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan ilmu, bimbingan, arahan, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Bapak/ibu Dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti kegiatan pembelajaran saat perkuliahan
6. Bapak/ibu dosen dan guru selaku validator yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan penilaian terhadap perangkat dan media pembelajaran yang peneliti buat guna menyelesaikan skripsi ini
7. Bapak/ibu staff Tata Usaha FKIP Universitas Islam Riau

8. Guru SMA Negeri Binaan Khusus Dumai, Ibu Sri Dumai Tiptop. S.TP dan ibu Siti Nurasmitha, S.Pd, Gr yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan arahan serta saran kepada penulis dalam melaksanakan penelitian
9. Kedua orang tua yang selalu memberi motivasi, semangat dan rangkaian doa yang tidak pernah putus serta perjuangan dalam membesarkan dan mendidik dengan penuh kasih sayang
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang berkenan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Semoga Allah membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. *Aamiin ya Robbal 'Alamin.*

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki dan masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini . Untuk itu kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari berbagai pihak demi meningkatkan penulisan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Pekanbaru, 4 Januari.2022

Penulis,



Diana Aritonang

NPM. 176410458

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Spesifikasi Produk Yang di Darapkan | 5 |
| 1.6 Defenisi Operasional..... | 6 |
| | |
| BAB II KAJIAN TEORI | 7 |
| 2.1 Perangkat Pembelajaran | 7 |
| 2.2 Klasifikasi Perangkat Pembelajaran..... | 8 |
| 2.2.1 Silabus | 8 |
| 2.2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)..... | 9 |
| 2.2.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)..... | 11 |
| 2.3 Budaya melayu Riau | 13 |
| 2.4 Permainan Rakyat Melayu Riau..... | 15 |
| 2.5 Validitas Perangkat Pembelajaran..... | 17 |
| 2.5.1 Validitas Silabus..... | 17 |
| 2.5.2 Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 20 |
| 2.5.3 Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).. .. | 21 |
| 2.6 Penelitian Relevan..... | 24 |

| | |
|--|-----------|
| BAB III METODE PENELITIAN | 25 |
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 25 |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian | 25 |
| 3.3 Objek Penelitian | 25 |
| 3.4 Model Pengembangan | 25 |
| 3.5 Instrumen Pengumpulan Data | 29 |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data..... | 31 |
| 3.7 Teknik Analisi Data | 32 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 34 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 34 |
| 4.1.1 <i>Analysis</i> (Analisis) | 34 |
| 4.1.2 <i>Design</i> (Desain)..... | 35 |
| 4.1.2.1 Silabus | 36 |
| 4.1.2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)..... | 39 |
| 4.1.2.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)..... | 44 |
| 4.1.3 <i>Development</i> (Pengembangan)..... | 47 |
| 4.1.3.1 Produk Akhir dan Hasil Validasi Silabus..... | 48 |
| 4.1.3.2 Produk Akhir dan Hasil Validasi RPP..... | 53 |
| 4.1.3.3 Produk Akhir dan Hasil Validasi LKPD. | 58 |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian | 63 |
| 4.3 Kelemahan Penelitian | 65 |
| BAB V KESIMPULAN | 66 |
| 5.1 Kesimpulan | 66 |
| 5.2 Saran | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA | 67 |
| LAMPIRAN | 73 |

DAFTAR TABEL

| Nomor Tabel | Judul Tabel | Halaman |
|-------------|---|---------|
| Tabel 2.1 | Indikator-indikator Silabus | 18 |
| Tabel 2.2 | Indikator-indikator RPP | 20 |
| Tabel 2.3 | Indikator-indikator LKPD | 23 |
| Tabel 3.1 | Model ADDIE yang di Modifikasi | 28 |
| Tabel 3.2 | Kisi-kisi Lembar Validasi Silabus | 29 |
| Tabel 3.3 | Kisi-kisi Lembar Validasi RPP | 30 |
| Tabel 3.4 | Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD | 30 |
| Tabel 3.5 | Kriteria Lembar Validasi | 32 |
| Tabel 3.6 | Kriteria Penilaian Validitas Produk | 34 |
| Tabel 4.1 | KI dan KD Pokok Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel | 36 |
| Tabel 4.2 | Desain Awal Silabus | 37 |
| Tabel 4.3 | Desain Awal RPP | 41 |
| Tabel 4.4 | Desain Awal LKPD | 45 |
| Tabel 4.5 | Saran dan Revisi dari Validator untuk Silabus | 50 |
| Tabel 4.6 | Rata-rata Validasi Silabus | 52 |
| Tabel 4.7 | Saran dan Revisi dari Validator untuk RPP | 53 |
| Tabel 4.8 | Rata-rata Validasi RPP | 56 |
| Tabel 4.9 | Saran dan Revisi dari Validator untuk LKPD | 57 |
| Tabel 4.10 | Rata-rata Validasi LKPD | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor Gambar | Judul Gambar | Halaman |
|--------------|--------------------------------|---------|
| Gambar 3.1 | Model Pengembangan ADDIE | 27 |



DAFTAR LAMPIRAN

| No. Lampiran | Judul Lampiran | Halaman |
|--------------|--|---------|
| Lampiran 1 | Silabus | 74 |
| Lampiran 2 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1)..... | 88 |
| Lampiran 3 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2)..... | 104 |
| Lampiran 4 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3)..... | 120 |
| Lampiran 5 | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-1)..... | 136 |
| Lampiran 6 | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-2)..... | 147 |
| Lampiran 7 | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-3)..... | 164 |
| Lampiran 8 | Lembar Validasi Silabus | 174 |
| Lampiran 9 | Lembar Validasi RPP | 180 |
| Lampiran 10 | Lembar Validasi LKPD | 188 |
| Lampiran 11 | Hasil Lembar Validasi Silabus Oleh Validator-1 | 195 |
| Lampiran 12 | Hasil Lembar Validasi Silabus Oleh Validator-2 | 201 |
| Lampiran 13 | Hasil Lembar Validasi Silabus Oleh Validator-3 | 207 |
| Lampiran 14 | Hasil Lembar Validasi Silabus Oleh Validator-4 | 213 |
| Lampiran 15 | Hasil Lembar Validasi RPP Oleh Validator-1 | 219 |
| Lampiran 16 | Hasil Lembar Validasi RPP Oleh Validator-2 | 227 |
| Lampiran 17 | Hasil Lembar Validasi RPP Oleh Validator-3 | 235 |
| Lampiran 18 | Hasil Lembar Validasi RPP Oleh Validator-4 | 243 |
| Lampiran 19 | Hasil Lembar Validasi LKPD Oleh Validator-1 | 251 |
| Lampiran 20 | Hasil Lembar Validasi LKPD Oleh Validator-2 | 258 |
| Lampiran 21 | Hasil Lembar Validasi LKPD Oleh Validator-3 | 265 |
| Lampiran 22 | Hasil Lembar Validasi LKPD Oleh Validator-4 | 272 |
| Lampiran 23 | Hasil Analisis Validasi Silabus. | 279 |
| Lampiran 24 | Hasil Analisis Validasi RPP-1..... | 285 |
| Lampiran 25 | Hasil Analisis Validasi RPP-2..... | 289 |
| Lampiran 26 | Hasil Analisis Validasi RPP-3..... | 293 |

Lampiran 27 Hasil Analisis Validasi LKPD-1.293
Lampiran 28 Hasil Analisis Validasi LKPD-2.296
Lampiran 29 Hasil Analisis Validasi LKPD-3.299



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan sangat penting guna membangun kualitas Sumber Daya Manusia Indonesia. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang SISDIKNAS yang menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab, sesuai dengan firman Allah SWT dalam Q.S Al-Mujadalah ayat 11 yang berbunyi :

يَرْفَعُنَا اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (Q.S. Al-Mujadalah : 11).

Dalam penelitian Yulianti (2020; 117) mengatakan bahwa pendidikan merupakan peranan yang sangat penting dalam mencetak dan membangun generasi berkualitas. Pendidikan yang dapat menghasilkan kualitas Sumber Daya Manusia yang baik harus memaksimalkan proses pembelajarannya. Dalam kondisi demikian peran guru sangat penting dalam penyampaian ilmu pengetahuan sebagai sumber belajar bagi siswa. Pada penelitian Putri, Setyawan,

& Effendi (2019: 79-80) yang menyatakan bahwa ada beberapa cara yang dapat digunakan guru untuk dapat mengaktifkan peserta didik, salah satunya dengan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dengan membuat LKPD diharapkan peserta didik benar-benar aktif dan mandiri sehingga dapat menyerap dan mengingat lebih lama terhadap apa yang dipelajarinya. Dalam hal ini diharapkan guru dapat mengembangkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan pada proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang digunakan guru adalah RPP dan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). Dalam proses pembelajaran, RPP berfungsi untuk mengefektifkan proses pembelajaran agar sesuai dengan yang direncanakan, dan LKPD berfungsi sebagai pedoman dalam mengarahkan kegiatan pembelajaran.

Menurut Andi Prastowo (2011: 204) LKPD dapat didefinisikan sebagai perangkat pembelajaran cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang dicapai. Hal senada dengan Nurmita (2017) yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran disusun secara sistematis, menarik, aspek keterbacaan tinggi, mudah dicerna, dan mematuhi aturan penulisan yang berlaku. Maka dari itu perangkat pembelajaran yang tersusun secara sistematis akan mempermudah peserta didik dalam menerima materi, sehingga mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru matematika di SMA Negeri Binaan Khusus pada tanggal 8 Oktober 2020 bahwa di sekolah tersebut jarang sekali bahkan hampir tidak pernah mengaitkan pembelajaran matematika dengan permainan tradisional rakyat melayu Riau. Hal ini disebabkan oleh perkembangan teknologi yang semakin canggih dan mengakibatkan permainan rakyat melayu Riau hilang bahkan nyaris tidak dikenal oleh anak-anak zaman sekarang. Jika hal ini dibiarkan maka akan menimbulkan dampak yaitu permainan tradisional akan punah. Sejalan dengan yang dikemukakan dalam penelitian Tarmizi dan Sthephani (2020: 51) yang mengatakan bahwa pada saat ini budaya Melayu perlahan tergeser karena budaya pendatang yang menguasai budaya lokal. Upaya melestarikan budaya Melayu, sektor dunia pendidikan juga diikutsertakan yaitu

dengan melibatkan unsur kebudayaan dalam mata pelajaran matematika di sekolah. Di sini, peran guru sangat diperlukan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dan mengaitkan pembelajaran dengan permainan tradisional. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Afifah (2017) yang mengatakan bahwa beragam kebudayaan yang dimiliki negara Indonesia tersebar dari Sabang sampai Merauke, maka dari itu kebudayaan tidak dapat dipisahkan dari masyarakat Indonesia. Pendidikan adalah salah satu unsur kebudayaan, melalui pendidikan kebudayaan dapat dikembangkan dan diwariskan, sebaliknya ciri-ciri dan pelaksanaan pendidikan ditentukan oleh kebudayaan.

Kenyataannya pada proses pembelajaran matematika dikelas, banyak dijumpai guru kurang memanfaatkan lingkungan terlebih lagi banyak guru yang belum memasukkan nilai-nilai budaya masyarakat setempat dalam perangkat pembelajaran. Untuk itu perlu dikembangkan pembelajaran matematika dengan mengangkat nilai-nilai budaya lokal. Selaras dengan penelitian Zetriuslita dan Alzaber (2020: 31) yang mengatakan bahwa guru dapat dan sudah seharusnya menyampaikan ilmu pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Hal ini juga terdapat pada penelitian Wibowo & Gunawan (2015: 12) yang menegaskan “agar pendidikan jangan sampai tidak berbudaya, pendidikan jangan sampai dipisahkan dengan kebudayaan, jika kurikulum harus menjembatani bahkan merekomendasi peserta didik untuk berinteraksi dan bekerja sama dengan lingkungan sekitarnya”. Dengan menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan kebudayaan yang ada, maka proses pembelajaran dapat berjalan dengan lebih baik, karena kegiatan pembelajaran dan kondisi peserta didik dalam belajar dapat dikondisikan sesuai dengan aspek budaya lokal suatu daerah, dengan demikian jalannya pembelajaran dapat berlangsung lebih baik, mudah, dan lancar (Agus, 2013: 3).

Pada penelitian ini, budaya Melayu Riau akan diambil sebagai pengembangan perangkat pembelajaran berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan mengaitkan permainan tradisional masyarakat Melayu Riau ke dalam pembelajaran matematika. Budaya Melayu merupakan visi dan misi yang mesti

dijalankan oleh semua *stakeholder*. Tapi pada kenyataannya budaya Melayu masih kurang mendapat respon dari sebagian lembaga Pendidikan untuk memasukkannya dalam kurikulum dan merealisasikannya dalam pembelajaran. Potensi budaya lokal Melayu Riau sangatlah penting untuk dijadikan sebagai sumber pemebelajaran di sekolah agar peserta didik dapat mengenal nilai-nilai budaya lokal dan memberi kesadaran untuk membangun sikap peserta didik bahwa potensi daerah yang kaya perlu dijaga dan dilestarikan. Hal lain juga dikarenakan sudah mulai memudarnya budaya lokal seiring bertambahnya zaman. Selaras dengan penelitian Suripah, Marsigit, dan Rusli (2021: 29) yang mengatakn bahwa semakin berkembangnya modernisasi, peradaban nilai-nilai budaya semakin memudar dan tersisihkan. Banyak peserta didik yang tidak mengetahui bahwa permainan tradisional dapat dikaitkan ke dalam pembelajaran matematika dan akan mengubah persepsi peserta didik terhadap matematika bahwa matematika itu sulit dan menakutkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan mengembangkan Silabus, Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Rakyat Melayu Riau pada Materi SPLTV untuk Siswa Kelas X” yang layak digunakan dan diharapkan dapat menjadi pedoman pembelajaran yang berdampak baik pada minat belajar peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hasil validitas pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis permainan rakyat Melayu Riau pada Materi SPLTV untuk Siswa kelas X?.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang muncul, adapun tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui hasil validitas pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Rakyat Melayu Riau pada Materi SPLTV untuk Siswa Kelas X.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam mengembangkan pembelajaran matematika.
- b. Bagi Guru, diharapkan dapat menambah pengetahuan guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika karena tidak semua guru memiliki inovasi, kreativitas dan waktu yang cukup untuk melakukan suatu pengembangan perangkat pembelajaran.
- c. Bagi peserta didik, agar meningkatkan aktivitas peserta didik untuk belajar matematika serta membuat kegiatan pembelajaran matematika tidak membosankan dan lebih menarik.
- d. Bagi sekolah, untuk menambah referensi pembuatan perangkat pembelajaran.

1.5 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Pada penelitian produk yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran matematika berbasis permainan rakyat melayu Riau pada materi SPLTV untuk siswa kelas X. Format perangkat pembelajaran ini adalah :

1. Silabus dan RPP disusun sesuai kurikulum 2013
2. LKPD yang disajikan memuat permainan rakyat melayu Riau, dimana pada LKPD memiliki soal dan pembahasan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari yang dialami oleh peserta didik.

3. LKPD yang disajikan memuat gambar-gambar dan ilustrasi yang berwarna sehingga terlihat menarik.

1.6 Definisi Operasional

Menghindari kesalahan dan penafsiran istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu proses mendesain maupun menyempurnakan suatu produk yang telah ada dan dapat mempertanggung jawabkan hasil dari pengembangan tersebut secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik. Pengembangan yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berbasis permainan rakyat melayu Riau pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV).
2. Perangkat pembelajaran merupakan susunan dari beberapa materi yang akan disampaikan pada siswa meliputi sikap, pengetahuan dan keterampilan guna tercapainya standar yang sudah ditentukan.
3. Budaya Melayu Riau adalah kebiasaan masyarakat melayu Riau yang dilakukan sehari-hari dari zaman dulu hingga sekarang yang turun temurun dari satu tingkat ke tingkat selanjutnya.
4. Permainan rakyat melayu Riau adalah permainan yang hidup di lingkungan masyarakat melayu Riau yang berkembang secara turun temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya.
5. Validasi perangkat pembelajaran adalah suatu kegiatan yang digunakan oleh ahli untuk memberikan suatu kevalidan, bahwa perangkat pembelajaran sudah layak digunakan. Pada penelitian ini validitas diperoleh dari hasil lembar validasi Silabus, RPP dan LKPD.

BAB 2 KAJIAN TEORI

2.1 Perangkat Pembelajaran

Pembelajaran dapat dikatakan mencapai tujuannya ketika peserta didik dapat menerima pesan dalam pembelajaran itu sendiri, namun terkadang peserta didik masih kurang mampu menyerap pembelajaran yang diberikan oleh guru secara efektif. Salah satu cara mengatasi kekurangan tersebut adalah dengan penggunaan perangkat pembelajaran (Supriyanta, 2015: 13).

Perangkat pembelajaran merupakan perantara atau pengantar pesan dari sumber pesan ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan untuk terdorong melakukan proses pembelajaran (Hamid dkk, 2020: 3-4). Musfiqon (Supriyanta, 2015: 3) mengatakan perangkat pembelajaran dapat menjadi perantara agar pesan yang ada di dalam pembelajaran dapat tersampaikan kepada peserta didik secara efektif dan efisien. Makin optimal penggunaan perangkat dalam pembelajaran maka makin optimal pula tujuan pembelajaran tersebut akan tercapai.

Sumiharsono dan Hasanah (2017: 11) mengatakan secara umum perangkat pembelajaran mempunyai kegunaan sebagai berikut:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan, ruang, waktu tenaga dan daya indra.
3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya.
5. Memberi rangsangan yang sama, persepsi yang sama dan mempersamakan pengalaman.

Selain kegunaan tersebut, perangkat pembelajaran juga memiliki 6 fungsi pokok di dalam proses pembelajaran, yakni:

1. Menggunakan perangkat pembelajaran dalam proses belajar bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mewujudkan fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang lebih efektif.
2. Penggunaan perangkat pembelajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar.
3. Perangkat pembelajaran dalam pengajarannya penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran.
4. Perangkat pembelajaran dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau bukan sekedar pelengkap.
5. Perangkat pembelajaran dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru, dan
6. Penggunaan perangkat pembelajaran dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

Berdasarkan berbagai pendapat diatas dapat kita simpulkan bahwa perangkat pembelajaran adalah suatu perantara di dalam pembelajaran baik sebagai manusia, materi maupun kejadian yang dapat menyampaikan pesan pembelajaran dari guru kepada peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Perangkat pembelajaran juga membantu guru dalam menjelaskan materi pembelajaran yang sulit jika hanya dijelaskan serta memberikan pengalaman belajar yang baru kepada peserta didik. Materi pembelajaran akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik jika menggunakan perangkat pembelajaran.

2.1 Klasifikasi Perangkat Pembelajaran

2.2.1 Silabus

Trianto (2014: 96), mengatakan bahwa silabus adalah rancangan pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran atau tema tertentu yang yang

mencakup kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pokok atau pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

Adapun pengembangan silabus menurut BSNP (2006: 15) :

1. Pengembangan silabus dapat dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok dalam sebuah sekolah atau beberapa sekolah, kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) atau pada Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Dinas Pendidikan.
2. Disusun secara mandiri oleh guru apabila guru yang bersangkutan mampu mengenali karakteristik siswa, kondisi sekolah, dan lingkungannya.
3. Apabila guru mata pelajaran karena sesuatu hal belum dapat melaksanakan pengembangan silabus secara mandiri, maka pihak sekolah dapat mengusahakan untuk membentuk kelompok guru mata pelajaran untuk mengembangkan silabus yang akan digunakan oleh sekolah tersebut.
4. Di SD/MI semua guru kelas, dari kelas 1 sampai dengan kelas 6, menyusun silabus secara bersama.
5. Sekolah yang mampu mengembangkan silabus secara mandiri, sebaiknya bergabung dengan sekolah-sekolah lain melalui forum MGMP/KKG untuk bersama-sama mengembangkan silabus yang akan digunakan oleh sekolah-sekolah dalam lingkup MGMP/KKG setempat.
6. Dinas pendidikan setempat dapat memfasilitasi penyusunan silabus dengan membentuk sebuah tim yang terdiri dari para guru berpengalaman dalam bidangnya masing-masing.

2.2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Mudasir (2013: 127) RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen untuk mencapai satu atau lebih kompetensi yang telah ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Kemendikbud (2013: 7) mengatakan bahwa RPP sekurang-kurangnya memuat tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.

Menurut Kunandar (2014 : 5) kelengkapan sebuah RPP maka harus memenuhi beberapa komponen di bawah ini yang terdiri atas:

1. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan.
2. Identitas mata pelajaran.
3. Kelas/semester.
4. Materi pokok.
5. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai.
6. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
7. Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi.
8. Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.
9. Metode pembelajaran, digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan KD yang akan dicapai.
10. Perangkat pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran.
11. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan.
12. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup.
13. Penilaian hasil belajar.

Adapun fungsi RPP menurut Hayati (2014: 121), yaitu ;

1. Fungsi Perencanaan

Rencana pelaksanaan pembelajaran hendaknya dapat memotivasi guru untuk lebih siap dan percaya diri melakukan kegiatan pembelajaran. Semua

yang akan dilakukan oleh seseorang perlu persiapan atau *planning* yang akan dijadikan haluan pada waktu pelaksanaan kegiatan. Adapun dan sebesar apapun kegiatan yang akan dilakukan tentunya akan memerlukan persiapan, begitu pula dalam pembelajaran, persiapan guru harus matang baik persiapan tertulis maupun persiapan tidak tertulis. Jika seorang guru berani tampil didepan kelas tanpa persiapan, maka akan merugikan peserta didik yang sekaligus menjatuhkan wibawa guru tersebut dihadapan peserta didiknya.

2. Fungsi Pelaksanaan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) harus disusun secara sistematis, utuh dan menyeluruh, dengan beberapa kemungkinan dalam penyesuaian dalam situasi pembelajaran yang aktual. Dengan demikian, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berfungsi untuk mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan.

2.2.3 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah serta menyelesaikan tugas. Dalam LKPD akan mendapatkan materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Dalam penelitian Rozaliafransi, dkk (2015: 6) mengatakan bahwa lembar kerja peserta didik merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik.

Adapun menurut Diana Rosanti (2013: 3) mengatakan bahwa setidaknya ada empat fungsi LKPD, yaitu :

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
2. Bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
4. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Jika dilihat dari strukturnya LKPD lebih sederhana daripada modul, namun lebih kompleks daripada buku pelajaran yang memuat materi dan soal-soal latihan untuk peserta didik. LKPD memiliki karakteristik khusus yakni terdiri dari

enam unsur utama yang meliputi : (1) judul, (2) petunjuk belajar, (3) kompetensi dasar atau materi pokok yang dicapai, (4) informasi pendukung, (5) tugas atau langkah kerja, dan (6) penilaian (Prastowo, 2014:270).

LKPD dikatakan berkualitas baik bila memenuhi syarat penyusunannya. Syarat penyusunan ini menjadi acuan dalam penyusunan LKPD. Rahayuningsih (2018) menjelaskan syarat-syarat penyusunan LKPD yang berkualitas baik sebagai berikut :

1. Syarat Didaktik

LKPD sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya LKPD harus mengikuti asas-asas belajar mengajar yang efektif, yaitu (a) Memperhatikan adanya perbedaan individual. (b) Tekanan pada proses untuk menemukan konsep-konsep. (c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. (d) Dapat mengembangkan komunikasi social, emosional, moral dan estetika pada diri siswa. Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

2. Syarat Konstruktif

Syarat konstruktif ialah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan dapat dimengerti oleh pengguna yaitu siswa, yaitu: (a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa. (b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas. (c) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. (d) Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka. (e) Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa. (f) Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menuliskan jawaban atau menggambar pada LKPD, (g) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek. (h) Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata. (i) Dapat digunakan untuk semua siswa, baik yang lamban maupun yang cepat. (j) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi. (k) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya

3. Syarat Teknis

Syarat teknis dalam penyusunan LKPD berkaitan dengan penulisan huruf, penempatan gambar dan penampilan fisik LKPD. Diantaranya yaitu: (a) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau Romawi. (b) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang menggunakan garis bawah. (c) Gunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris. (d) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa. (e) Perbandingan besarnya huruf biasa dengan besarnya gambar serasi. (f) Gambar/ilustrasi sesuai dengan keadaan setempat dan penggunaan orang. (g) Penampilan harus memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

Ketiga syarat di atas menjadi kewajiban yang harus dipenuhi oleh penyusun agar menghasilkan LKPD yang berkualitas baik dan efektif penggunaannya bagi guru sebagai pembimbing dan khususnya bagi peserta didik yang aktif berperan menggunakan LKPD

2.3 Budaya Melayu Riau

Menurut Kusniyati dan Sitanggang (2016: 10) budaya adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Rosa, Hermita & Samsudin (2017: 1) mengatakan bahwa Kebudayaan Melayu terdiri dari unsur-unsur kebudayaan yang universal seperti Pandangan Hidup melayu. Cara pandang tersebut berfungsi sebagai sarana untuk merespon dan menerangkan permasalahan eksistensial kehidupan seperti, Tuhan, manusia dan alam semesta. Melayu adalah identitas kultural namun bukan berarti Melayu adalah sebuah entitas kebudayaan yang tunggal dan homogeny. Melayu ibarat rumah yang di dalamnya dihuni oleh berbagai orang dengan cara pandang yang berbeda-beda, baik itu yang bersumber dari perbedaan sistem religi maupun keyakinan.

Dalam penelitian Rahayu, Setyawan dan Wahyuni (2019: 19) mengatakan bahwa Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terkenal sebagai negeri Melayu. Daerah Riau terdiri dari 12 kabupaten, yaitu: Kabupaten Bengkalis, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Indragiri Hulu,

Kabupaten Kampar, Kabupaten Kepulauan Meranti, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Siak, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Pelalawan, Kota Dumai dan Kota Pekanbaru. Pada masa lalu Melayu Riau menjadi tempat persinggahan budaya lain yang dibawa oleh para pedagang dikarenakan tempatnya yang strategis (Bambang Suwondo, 1977/1978: 4-5). Secara geografis Riau adalah daerah yang berada di daratan Sumatera Tengah bagian Timur dan seluruh kepulauan yang tersebar di bagian timur Sumatera dan Laut Natuna atau laut Cina selatan dengan batas-batas sebelah utara berbatasan dengan selat Malaka, Malaysia Barat, Singapura, dan Laut Natuna atau laut Cina selatan. Sebelah selatan berbatasan dengan Propinsi Jambi dan selat Karimata. Sebelah timur berbatasan dengan propinsi Sumatera Barat dan Propinsi Sumatera Utara.

Masyarakat Melayu identik dengan rumah panggung berkonstruksi kayu, berdinding kayu atau bambu. Dalam kelompok rumah Melayu Malaysia, Riau dan Kepulauan Riau, dapat ditemukan jenis rumah Melayu diantaranya rumah Limas, rumah Lipat Kajang, rumah Lancang, Rumah Melaka, rumah Belah Bubung, rumah Perabung Lima, rumah Gajah Menyusu, rumah Tiang Dua Belas dan rumah Bambu Panjang (Lee, 2003).

Bahasa Melayu Riau khususnya bahasa Melayu umumnya merupakan cikal bakal dari bahasa Indonesia. Bahasa Melayu telah menjadi bahasa pengantar (*lingua franca*) di Nusantara ini terutama dalam lapangan perdagangan (Melalatoa, 1995:705). Orang Melayu Riau mempunyai prinsip yang bersifat bilateral yang cenderung mengikuti pengaruh budaya Islam dan menarik garis keturunan patrilineal.

Melayu Riau paling khas dengan bolu Kemojo. Kue ini merupakan kuliner tradisional yang paling populer dan masih bertahan sampai sekarang. Selain bolu Kemojo, berbagai macam kuliner khas Melayu Riau, seperti kue Talam, Asidah, Bolu Berendam, dan masih banyak lagi (Adnan, 2017: 49). Melayu Riau juga dikenal dengan kerajinan songketnya yang menampilkan beragam motif yang mengandung makna. Motif-motif yang lazimnya diangkat dari tumbuh-tumbuhan atau hewan (sebagian kecil) dikekalkan menjadi variasi-

varisi yang sarat dengan makna yang mencerminkan ajaran tentang asas kepercayaan budaya Melayu. Beberapa motif Melayu Riau yang sangat terkenal ialah Pucuk Rebung. Ciri utama dari Pucuk Rebung adalah bentuk segitiga yang diambil dari bentuk tunas bambu. Motif Pucuk Rebung melambangkan harapan baik, sebab bambu merupakan pohon yang tidak mudah rebah oleh tiupan angin kencang sekalipun (Akkapurlaura, 2015: 76).

Namun seiring perkembangan zaman, banyak budaya Melayu Riau yang kurang terlestarian bahkan tidak diketahui. Melayu Riau juga memiliki berbagai macam permainan tradisional antara lain guli, setatak, congkak, sepak raga, galah panjang, enjit-enjit semut, lulu cina buta, tarik tambang, petak umpet, gasing, benteng, bang senebu, gatrik, dan trop keling. Permainan ini hampir tidak ditemukan lagi disebabkan oleh semakin canggihnya teknologi, peserta didik lebih memilih bermain permainan melalui gadget sehingga permainan tradisional pun hilang begitu saja. Oleh karena itu, pendidik/guru diminta berinovasi dan kekreatifannya untuk memasukkan unsur dan nilai budaya Melayu Riau khususnya permainan rakyat Melayu Riau ke dalam mata pelajaran yang dianutnya. Hal tersebut bertujuan untuk mengenalkan peserta didik dengan permainan-permainan rakyat yang ada di Riau serta untuk melestarikan kebudayaan lokal daerah setempat.

2.4 Permainan Rakyat Melayu Riau

Permainan merupakan salah satu hal yang disukai oleh anak-anak. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) bahwa permainan diambil dari kata 'main' yang artinya melakukan suatu kegiatan secara bersenang-senang yang bias dilakukan dengan alat atau tidak menggunakan alat sekalipun. Permainan tradisional merupakan permainan yang erat kaitannya dengan tradisi masyarakat setempat dan sesuai dengan aday di suatu tempat Banyak unsur yang terkandung di dalam permainan tradisional yaitu, kelincahan, kecepatan, koordinasi, kerjasama dan sebagainya.

Bermain adalah salah satu bagian dari proses pembelajaran. Saat bermain anak dapat menerima banyak rangsangan yang dapat membuat dirinya senang

serta bertambah pengetahuan. Sejalan dengan penelitian Kusumawati (2017: 126) yang mengatakan bahwa bermain memberikan banyak manfaat salah satunya dengan bergerak (motoric) maka akan mempengaruhi tumbuh kembang dan kesehatan badan anak tersebut. Permainan tradisional telah terbukti dapat menumbuh kembangkan karakter positif pada anak. Cahyo (2011: 2) mengemukakan sejumlah karakter yang dimiliki oleh permainan tradisional yang dapat membentuk karakter positif pada anak sebagai berikut :

1. Permainan tradisional cenderung menggunakan atau memanfaatkan alat atau fasilitas di lingkungan kita tanpa harus membelinya sehingga perlu daya imajinasi dan kreativitas yang tinggi. Banyak alat-alat permainan yang dibuat atau digunakan dari tumbuhan, tanah, genting, batu, atau pasir. Misalkan mobil-mobilan yang terbuat dari kulit jeruk bali, engrang yang dibuat dari bambu dan lain sebagainya.
2. Permainan tradisional melibatkan pemain yang relatif banyak. Tidak mengherankan, kalau kita lihat, hampir setiap permainan rakyat begitu banyak anggotanya. Sebab, selain mendahulukan faktor kesenangan bersama, permainan ini juga mempunyai maksud lebih pada pendalaman kemampuan interaksi antarpemain (potensi interpersonal). Seperti congkak.
3. Permainan tradisional memiliki nilai-nilai luhur dan pesan-pesan moral tertentu seperti nilai-nilai kebersamaan, kejujuran, tanggung jawab, sikap lapang dada (kalau kalah), dorongan berprestasi, dan taat pada aturan. Semua itu didapatkan kalau si pemain benar-benar menghayati, menikmati dan, mengerti sari dari permainan tersebut.

Menurut Hasanuddin (2017: 144-148) Adapun hasil eksplorasi juga menunjukkan terdapat beberapa permainan rakyat Melayu. Terdapat berbagai pemikiran matematis dalam permainan rakyat Melayu sebagai berikut:

1. Permainan Congkak

Permainan Congkak dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika pada materi Operasi aritmatika, yaitu : (1) Penjumlahan, setiap biji yang didistribusikan dilubang, berarti terjadi penjumlahan yang akan menentukan skor akhir dari permainan. Hal ini dapat menjadi media berhitung bagi

masyarakat melayu. (2) Pengurangan, setiap biji yang didistribusi pada setiap lubang berarti terjadi pengurangan biji yang ada di tangan. (3) Perkalian, setiap lubang kecil diisi dengan 7 (tujuh) biji artinya terjadi perkalian yaitu $7 \times 7 \times 2 = 98$. (4) Pembagian, jumlah seluruh biji yang digunakan dalam permainan sebanyak 98 biji dibagi rata kedua pemain. $98 : 2 = 49$.

2. Permainan Setatak

Permainan rakyat Riau ini memiliki kaitan erat dengan matematika, hal ini dapat dilihat dari bangun-bangun geometri yang dijadikan arena permainan. Bentuk-bentuk geometris yang diperoleh antara lain persegi, dan atau persegi panjang serta setengah lingkaran atau setengah elips.

3. Permainan Patok Lele

Permainan ini memiliki nama yang berbeda di beberapa wilayah Riau, misal : tuk lele (Pekanbaru) dan kelele (Pelalawan). Permainan ini dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika pada materi pengukuran. Aktivitas pengukuran dilakukan oleh pemain dengan menggunakan tongkat pengungkit. Satuan panjang ukuran yang digunakan adalah satuan panjang pengungkit. Yang dinilai adalah jarak antara lubang tempat tempat mengungkit anak lele dengan tempat jatuhnya anak lele.

2.5 Validitas Perangkat Pembelajaran

Menurut Hartono (2019: 227) validitas perangkat pembelajaran merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Suatu hasil pengembangan (produk) dikatakan valid jika produk berdasarkan teori yang memadai (validitas isi) dan semua komponen produk pembelajaran satu sama lain berhubungan secara konsisten (validitas konstruk) (Rohman, 2012: 13).

2.5.1 Validitas Silabus

Menurut Sapitri (2021: 11) adapun indikator-indikator validasi silabus sebagai berikut:

- a. Aspek Isi
 - 1) Kesesuaian IPK dengan KD

- 2) IPK terukur dengan menggunakan kata kerja operasional
- 3) Kesesuaian IPK dengan materi pembelajaran
- 4) Susunan materi pembelajaran

b. Aspek Konstruk

- 1) Kesesuaian sumber belajar dengan ketercapaian KD
- 2) Kesesuaian sumber belajar dengan karakteristik siswa
- 3) Kesesuaian pembelajaran dengan model Discovery Learning
- 4) Kesesuaian pembelajaran dengan pendekatan saintifik
- 5) Kesesuaian pembelajaran dengan pengalaman siswa

c. Aspek teknik

- 1) Kelengkapan identitas silabus
- 2) Kelengkapan komponen silabus
- 3) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek pengetahuan yang diukur
- 4) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek keterampilan yang diukur
- 5) Ketepatan alokasi waktu

Berdasarkan pendapat Sapitri (2021: 11) diatas, maka peneliti akan membuat indikator validasi silabus yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian sebagai berikut:

Tabel 2.1 Indikator-indikator Silabus

| Aspek | Indikator |
|--------------|--|
| Identitas | <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan identitas silabus • Kelengkapan komponen silabus |
| Isi | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian IPK dengan KD • IPK terukur dengan menggunakan kata kerja operasional • Kesesuaian IPK dengan materi pembelajaran |
| Konstruk | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian sumber belajar dengan ketercapaian KD • Kesesuaian sumber belajar dengan karakteristik peserta didik • Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik |

| | |
|--------|--|
| Teknik | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek pengetahuan yang diukur • Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek keterampilan yang diukur • Ketepatan alokasi waktu |
|--------|--|

Menurut Armis dan Suhermi (2017 : 34) angket tentang kevalidan RPP memuat enam komponen utama yang terdiri atas (1) identitas RPP; (2) rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran; (3) pemilihan materi pembelajaran; (4) perumusan kegiatan pembelajaran menggunakan mode pendekatan saintifik; (5) pemilihan sumber belajar; dan (6) penilaian hasil belajar.

Menurut Akbar (2013 : 144-145) RPP bernilai tinggi (validitasnya tinggi) adalah RPP yang komponen-komponennya memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Perumusan tujuan pembelajaran jelas, lengkap, disusun secara logis, sebagai upaya mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi;
2. Pendeskripsian materi jelas, sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, serta perkembangan keilmuan;
3. Pengorganisasian materi pembelajaran jelas cakupan materinya, keluasan dan kedalamannya, sistematis, runtut, dan sesuai dengan alokasi waktu;
4. Sumber belajar sesuai dengan perkembangan siswa, materi ajar, lingkungan kontekstual dengan siswa dan bervariasi;
5. Ada skenario pembelajaran (awal, inti, akhir), secara rinci, lengkap, dan dalam langkah pembelajarannya mencerminkan metode/model yang dipergunakan;
6. Langkah pembelajaran sesuai dengan tujuan, menggambarkan metode dan media yang dipergunakan, memungkinkan siswa untuk terlibat secara optimal, memungkinkan terbentuknya dampak pengiring, memungkinkan terjadinya proses inkuiri bagi siswa, dan ada alokasi waktu tiap langkah;
7. Teknik pembelajaran tersurat sesuai dengan langkah pembelajaran, sesuai tujuan pembelajaran, mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, memotivasi, dan berpikir aktif;

8. Memuat kelengkapan RPP berupa prosedur dan jenis penilaian yang bervariasi (tes dan non tes), rubrik penilaian.

2.5.2 Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Yufentya, Solfitri, dan Siregar (2016 : 8-9) indikator validasi RPP adalah sebagai berikut:

1. Kejelasan identitas;
2. Kelengkapan komponen RPP;
3. Ketepatan alokasi waktu;
4. Kejelasan rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KI dan KD;
5. Kelengkapan dan keruntutan materi;
6. Kesesuaian dengan standar proses;
7. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model *discovery learning*;
8. Kesesuaian teknik penilaian dengan penilaian autentik;
9. Kesesuaian media, alat/media dan bahan belajar dengan tujuan pembelajaran;
10. Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan pendapat diatas, peneliti memodifikasi indikator-indikator tersebut untuk digunakan pada lembar validasi RPP sebagai berikut:

Tabel 2.2 Indikator-indikator RPP

| Aspek | Indikator |
|-----------------------------------|--|
| Identitas | <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan komponen RPP |
| Waktu | <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan alokasi waktu |
| Indikator dan tujuan pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD |
| Materi | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi tingkat perkembangan intelektual peserta didik |

| | |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi KD, indikator, dan tujuan pembelajaran |
| Isi | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik |
| Penilaian | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai |
| Sumber belajar | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan yang ingin dicapai |
| Bahasa | <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD |

Menurut (Murtikusuma, 2016:55) indikator validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) meliputi desain yang unik dan menarik sesuai dengan isinya, format Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) jelas dan teratur, langkah-langkah pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas, materi kegiatan menolong siswa dalam membangun pemahaman secara mandiri dan mendorong keaktifan siswa dalam proses mencari informasi serta dapat menekankan penguasaan konsep, bahasa yang digunakan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) jelas dan mudah dipahami, penulisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan kaidah penulisan yang baku dan sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).

2.5.3 Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

(Revita, 2017:24-25) menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang valid mempunyai 5 aspek yaitu :

- a. Aspek Didaktik
 1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dirancang sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)
 2. Rangkaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun sesuai dengan alur belajar yang logis dan sistematis.
 3. Siswa diminta untuk mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru di dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

4. Dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) siswa diminta agar menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data yang diperoleh untuk menemukan kembali prinsip dan prosedur matematika.
 5. Siswa diminta untuk menarik kesimpulan di dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
 6. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memfasilitasi siswa untuk mengaplikasikan ide-ide yang telah dimilikinya untuk mengerjakan masalah yang ada/soal.
 7. Di dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tercantum soal-soal sebagai kegiatan penemuan terbimbing dan soal latihan yang dikerjakan secara individu.
 8. Di dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terdapat petunjuk yang jelas dalam penggunaan penemuan terbimbing
- b. Aspek isi
1. Dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memuat beberapa komponen yaitu : judul, KI, KD, Indikator, Kegiatan pembelajaran
 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berisi permasalahan yang ada kaitannya dengan lingkungan sekitar
 3. Materi disesuaikan dengan kemampuan siswa
 4. Masalah yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran
 5. latihan sesuai dengan kemampuan kognitif siswa
 6. Gambar yang disajikan membantu dalam pemahaman siswa
- c. Aspek bahasa
1. Kalimat yang digunakan sesuai dengan bahasa Indonesia yang benar
 2. yang digunakan sederhana agar mudah dipahami
 3. Pertanyaan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ditulis dengan kalimat yang jelas
- d. Aspek penyajian
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan *font* dalam jenis dan ukuran yang sesuai

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) didesain dengan warna menarik dan cerah
 3. Bagian judul dan bagian yang lain perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberi warna yang berbeda.
- e. Aspek waktu
1. Waktu yang digunakan dalam mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai sudah cukup.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan membuat instrument LKPD menurut pendapat (Revita, 2017-24-25) yang telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan yaitu sebagai berikut :

Tabel 2.3 Indikator-indikator LKPD

| Aspek | Indikator |
|-----------|--|
| Isi | <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian kelengkapan komponen (Judul, KI, KD, Indikator Pencapaian) • Materi disesuaikan dengan kemampuan siswa • Isi LKPD berdasarkan kehidupan sehari-hari • Kesesuaian materi dengan keafiran lokal Melayu Riau • LKPD memuat tujuan pembelajaran yang sesuai dengan KD • Panduan dalam menjawab setiap aktivitas pada LKPD sudah tersusun secara sistematis • LKPD disertai gambar sebagai penunjang pemahaman siswa |
| Bahasa | <ul style="list-style-type: none"> • Kalimat yang digunakan sesuai dengan EYD • Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami • Pertanyaan dalam LKPD disusun secara terurut dan dengan kalimat yang jelas |
| Penyajian | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Font</i> (jenis dan ukuran) huruf yang digunakan dalam LKPD sesuai • Daya tarik warna pada LKPD |

| | |
|-------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan huruf dan angka pada LKPD • Kerapian pada LKPD |
| Waktu | <ul style="list-style-type: none"> • Waktu yang digunakan dalam mengerjakan LKPD sesuai dengan yang ada di RPP |

2.6 Penelitian Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini antara lain :

1. Hasil penelitian Anggia, V, Roza, Y & Siregar, N (2020), yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Materi Segi Empat dan Segitiga Kelas VII SMP/MTs Berbasis Permainan Tradisional Melayu Riau” menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berbasis permainan tradisional melayu Riau memenuhi kriteria kevalidan. Persamaan penelitian di atas dengan skripsi peneliti yaitu, pembelajaran matematika berbasis permainan tradisional masyarakat Melayu Riau, Anggia dkk dan peneliti hanya melaksanakan validasi dan tidak melakukan uji coba dikarenakan situasi pembelajaran dimasa pandemi COVID19. Perbedaan penelitian di atas membahas materi Segi Empat dan Segitiga dan peneliti membahas materi SPLTV.
2. Hasil penelitian Hadiyanto, A, E (2020), yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika deng Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Permainan Rakyat Melayu Riau di Sekolah Menengah Pertama SMP” menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berbasis permainan rakyat melayu Riau kriteria kevalidan. Persamaan penelitian di atas dengan skripsi peneliti, yaitu pembelajaran matematika berbasis permainan tradisional masyarakat Melayu Riau, Anggia dkk dan peneliti hanya melaksanakan validasi dan tidak melakukan uji coba dikarenakan situasi pembelajaran dimasa pandemi Covid-19. Perbedaan penelitian di atas membahas materi bentuk aljabar dan peneliti membahas materi SPLTV, penelitian di atas menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistic sementara peneliti menggunakan pendekatan saintifik.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2017) penelitian pengembangan merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk baru, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan sebuah perangkat pembelajaran matematika, yakni berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pokok bahasan SPLTV berbasis kearifan lokal masyarakat Melayu Riau yang lebih valid dan praktis.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

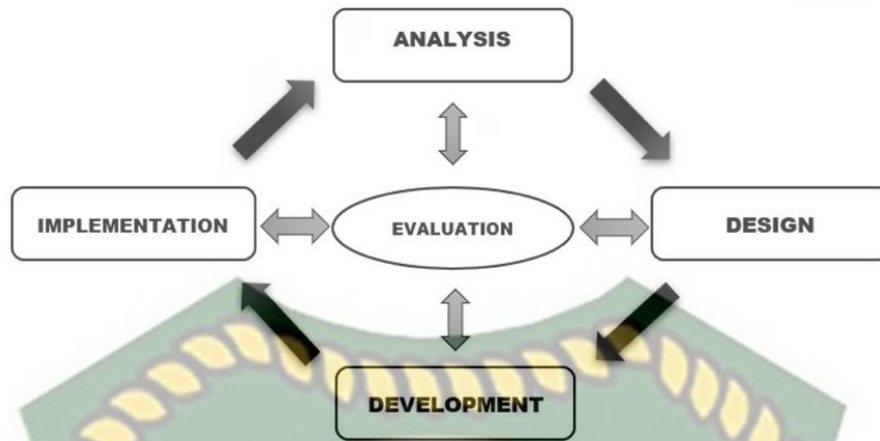
Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Binaan Khusus Kota Dumai pada tahun ajaran 2020/2021.

3.3 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika. Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) di kelas X.

3.4 Model Pengembangan

Pada penelitian ini model pengembangan yang digunakan dalam adalah Model ADDIE yang merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Model pengembangan ADDIE mempunyai lima langkah, yaitu 1. Analisis, 2. Perencanaan, 3. Pengembangan, 4. Implementasi, 5. Evaluasi. Menurut Sari, B. K (2017:93) model ADDIE merupakan suatu model yang sifatnya lebih generik. Model pengembangan ini mempunyai fungsi yaitu membangun suatu perangkat dan infrastruktur program yang efektif, dinamis dan mendukung karena model pengembangan ini dapat dijadikan sebagai acuan. Tahapan ADDIE Model dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Model pengembangan ADDIE

Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran ADDIE menurut (Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. 2015:210) sebagai berikut :

1. Tahap Analisis (Analyze)

Pada tahap analisis kegiatan yang dilakukan antara lain (1) menganalisis kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa; secara riil dalam perangkat pembelajaran ini diwujudkan dengan penentuan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Tujuan Pembelajaran, (2) menganalisis karakteristik siswa berkenaan dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang telah dimiliki oleh siswa, dan (3) menganalisis materi yang relevan untuk pencapaian kompetensi yang diinginkan dimiliki oleh para siswa. Hasil analisis pada tahap ini dievaluasi sendiri dan dilanjutkan evaluasi bersama dengan teman sejawat untuk penyempurnaan hasil analisis.

2. Tahap Perancangan (Design)

Tahap perancangan difokuskan pada tiga kegiatan, yaitu pemilihan materi sesuai dengan karakteristik siswa dan tuntutan kompetensi yang ingin dicapai, strategi pembelajaran, bentuk dan metode asesmen serta evaluasi. Dalam tahap ini dirancang struktur buku ajar dan kerangka isi buku ajar. Hasil yang diperoleh pada tahap ini dievaluasi sendiri dan teman sejawat untuk penyempurnaan hasil perancangan.

3. Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan dilakukan beberapa kegiatan seperti: pencarian dan pengumpulan berbagai sumber yang relevan untuk memperkaya bahan materi, pembuatan gambar ilustrasi, bagan, dan grafik yang dibutuhkan, pengetikan, pengeditan, serta pengaturan lay out buku ajar. Kegiatan berikut dalam tahap pengembangan adalah kegiatan memvalidasi draft produk pengembangan dan revisi sesuai masukan para ahli.

4. Tahap Implementasi (Implementation)

Pada tahap ini hasil pengembangan diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran yang meliputi keefektifan, kemenarikan, dan efisiensi pembelajaran. Penerapan dilakukan pada kelompok kecil untuk mendapat masukan dari siswa dan guru sebagai bahan perbaikan draft produk.

5. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi (evaluation) yang meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan untuk penyempurnaan dan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik dan kualitas pembelajaran secara luas. Dalam penelitian ini hanya dilakukan evaluasi formatif, karena jenis evaluasi ini berhubungan dengan tahapan penelitian pengembangan untuk memperbaiki produk pengembangan yang dihasilkan. Evaluasi dalam model ADDIE telah dilakukan tahap demi tahap.

Namun dikarenakan Covid-19 peneliti memodifikasi model pengembangan ADDIE menjadi 3 tahap, yaitu:

Tabel 3.1 Model ADDIE yang di Modifikasi

| Tahap Pengembangan | Aktivitas |
|--------------------------------------|--|
| <i>Analysis</i> (Analisis) | <ul style="list-style-type: none"> • Pra perencanaan : pemikiran tentang produk (model, metode, media dan bahan ajar) baru yang dikembangkan • Mengidentifikasi produk yang sesuai dengan sasaran siswa, tujuan belajar, mengidentifikasi isi atau materi pembelajaran, mengidentifikasi lingkungan belajar dan strategi penyampaian pengembangan dalam pembelajaran |
| <i>Design</i> (Desain) | <ul style="list-style-type: none"> • Merancang konsep produk baru di atas kertas • Merancang perangkat pengembangan produk baru • Rancangan ditulis untuk masing-masing unit pembelajaran • Petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk ditulis secara rinci |
| <i>Development</i> (Pengembangan) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan perangkat produk (materi atau bahan dan alat) yang diperlukan dalam pengembangan • Berbasis pada hasil rancangan produk, pada tahap ini dimulai pembuatan produknya (materi atau bahan dan media) yang sesuai dengan struktur model • Membuat instrument untuk mengukur kinerja produk |

3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas produk. Validitas adalah penilaian yang seharusnya dinilai dengan menggunakan alat yang sesuai untuk mengukur kompetensi (Daryanto & Cahyono, 2014:148). Adapun yang menjadi ahli media pada penelitian ini adalah dua orang dosen pendidikan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau dan dua orang guru bidang studi Matematika di SMA Negeri Binaan Khusus Kota Dumai.

Lembar validasi silabus dibuat berdasarkan pendapat dari Sapitri (2021: 11) yang telah dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti. Indikator lembar validasi silabus tersebut memiliki kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Silabus

| No. | Indikator Penilaian | Jumlah Butir |
|---------------------------|--|--------------|
| 1. | Kelengkapan identitas Silabus | 12 |
| 2. | Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD | 4 |
| 3. | Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik | 3 |
| 4. | Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai | 3 |
| Jumlah Nomor Butir | | 22 |

Lembar validitas RPP berguna untuk mengukur kevalidan RPP yang telah dikembangkan. Peneliti merancang instrumen validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan modifikasi Armis dan Suhermi (2017 : 34); Akbar (2013 : 144-145); dan Yufenty, Solfitri, dan Siregar (2016 : 8-9) menjadi beberapa aspek yang terdapat pada kisi-kisi lembar validasi dibawah ini, yaitu:

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Validasi RPP

| No. | Indikator Penilaian | Jumlah Butir |
|---------------------------|--|--------------|
| 1. | Kelengkapan komponen RPP. | 14 |
| 2. | Ketetapan alokasi waktu | 2 |
| 3. | Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD | 3 |
| 4. | Kesesuaian materi dengan permainan rakyat melayu Riau | 3 |
| 5. | Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik | 3 |
| 6. | Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai | 2 |
| 7. | Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik | 2 |
| 8. | Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar | 2 |
| Jumlah Nomor Butir | | 31 |

Lembar validasi LKPD berguna untuk mengukur kevalidan LKPD yang telah dikembangkan. Peneliti merancang instrument kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdasarkan (Wirnalis & Hasanudin, 2019:301) dan (Novita et al., 2016:4) menjadi beberapa aspek yang terdapat pada kisi-kisi lembar validasi dibawah ini, yaitu:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD

| No | Indikator Penilaian | Jumlah Butir |
|----|---------------------------|--------------|
| 1. | Kelengkapan komponen LKPD | 6 |
| 2. | Isi yang disajikan | 6 |
| 3. | Kebahasaan | 3 |

| | | |
|---------------------------|-------------|-----------|
| 4. | Format LKPD | 4 |
| 5. | Waktu | 1 |
| Jumlah Nomor Butir | | 20 |

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data bersumber dari para ahli. Para ahli yaitu dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan guru mata pelajaran matematika SMA Negeri Binaan Khusus Dumai. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data hasil uji coba angket validasi. Produk yang telah dihasilkan ditunjukkan kepada para ahli. Setelah mengamati dan menelaah produk, para ahli memberikan saran dan komentar serta mengisi angket validasi yang diberikan. Data yang diperoleh ialah hasil angket validasi yang telah diisi oleh para ahli. Data yang diperoleh akan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Validasi instrumen penilaian ditentukan dari nilai rata-rata skor yang telah diberikan oleh validator. Interval yang digunakan adalah dengan menggunakan skala Guttman dan skala Likert.

Menurut Bahrin, Alifah, & Mulyono (2018) skala Guttman adalah skala yang hanya menyediakan dua pilihan jawaban, misalnya ya-tidak, baik-jelek, pernah-belum pernah, dan lain-lain. Kegiatan penilaian yang diberikan validator dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.5 Kategori Lembar Validasi (Skala Guttman)

| Kriteria | Nilai/Skor |
|----------|------------|
| Ya | 1 |
| Tidak | 0 |

Sumber: Modifikasi (Sugiyono, 2015)

Sedangkan skala likert Menurut (Sugiyono, 2015:134) adalah skala yang mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomenal sosial. Kegiatan penilaian yang diberikan validator dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.6 Kategori Lembar Validasi (Skala Likert)

| Kriteria | Nilai/Skor |
|-------------|------------|
| Sangat Baik | 4 |
| Baik | 3 |
| Cukup Baik | 2 |
| Tidak Baik | 1 |

Sumber: Modifikasi (Sugiyono, 2015)

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang mendeskripsikan validitas dan praktikalitas media pembelajaran matematika berbasis permainan rakyat melayu Riau yang dikembangkan. Dalam analisis tingkat validasi secara deskriptif dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Akbar, 2013: 158).

$$Va_1 = \frac{TSe}{Tsh} \times 100\%$$

$$Va_2 = \frac{TSe}{Tsh} \times 100\%$$

$$Va_3 = \frac{TSe}{Tsh} \times 100\%$$

$$Va_n = \frac{TSe}{Tsh} \times 100\%$$

Setelah masing-masing uji validasi hasilnya diketahui, penulis dapat melakukan perhitungan validitas gabungan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3 + \dots + Va_n}{n} = \dots \%$$

Keterangan:

V = Validitas gabungan

Va_1 = Validasi dari ahli 1

Va_2 = Validasi dari ahli 2

Va_3 = Validasi dari ahli 3

Va_n = Validasi dari ahli n

n = Banyak Ahli Validasi

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

TSe = Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Validitas Produk

| No | Kriteria Validasi | Tingkat Validasi |
|----|---------------------------|---|
| 1 | 85,01%-100,00% (A) | Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi |
| 2 | 70,01%-85,00% (B) | Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil |
| 3 | 50,01%-70,00% (C) | Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi |
| 4 | 01,00%-50,00% (D) | Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan |

(Sumber: Akbar, 2013: 157)

Instrument penilaian RPP dan LKPD dianggap valid jika penilaian rata-rata validasi dikategorikan cukup valid atau sangat valid.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Pada bab sebelumnya, peneliti telah mengungkapkan bahwa perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu berbasis permainan rakyat melayu Riau pada materi SPLTV untuk siswa kelas X dirancang dengan model pengembangan ADDIE yang telah dimodifikasi oleh peneliti menjadi *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), dan *Developmet* (Pengembangan). Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis permainan rakyat Melayu Riau menggunakan model ADDIE yang telah dimodifikasi dijabarkan sebagai berikut:

4.1.1 *Analysis* (Analisis)

Pada proses ini yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan untuk mengetahui masalah dan solusi yang tepat agar dapat menentukan kompetensi peserta didik. Peneliti melakukan wawancara dengan guru Matematika kelas X SMA Negeri Binaan Khusus Dumai terkait penggunaan dan penerapan perangkat Pembelajaran Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kurikulum 2013. Dari hasil wawancara pada tanggal 8 Oktober 2020 bahwa di sekolah tersebut jarang sekali bahkan hampir tidak pernah mengaitkan pembelajaran matematika dengan permainan tradisional rakyat Melayu Riau. Proses pembelajaran hanya mengandalkan buku paket sekolah secara turun temurun yang dapat dikatakan kurang pengembangan.

Berdasarkan masalah diatas terdapat solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu perangkat pembelajaran dikembangkan dengan mengaitkan kebudayaan lokal khususnya permainan rakyat Melayu Riau pada materi SPLTV. Materi ini terdapat pada semester ganjil kelas X. Berdasarkan kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika di SMA kelas X pada materi Sistem persamaan linear tiga variabel ditetapkan KI dan KD sebagai berikut:

Tabel 4.1 KI dan KD Pokok Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

| Kompetensi Inti (KI) | Kompetensi Dasar (KD) |
|---|---|
| <p>KI-3: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedur) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p> <p>KI-4: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.</p> | <p>3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.</p> <p>4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.</p> |

4.1.2 Design (Desain)

Setelah *analysis*, proses selanjutnya yaitu *design*. *Design* adalah rancangan untuk merumuskan tujuan, pendekatan, dan sumber belajar. Rancangan tersebut kemudian dikaitkan ke dalam budaya sehingga perangkat yang di kembangkan memiliki unsur budayanya. Perangkat yang akan dikembangkan yaitu Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dimana RPP akan dirancang berdasarkan silabus dan LKPD dirancang berdasarkan RPP yang dikembangkan.

4.1.2.1 Silabus

Silabus yang didesain ada pada tahap kegiatan pembelajaran yaitu, sebelumnya kegiatan pembelajaran menggunakan Saintifik hanya terpaku pada buku paket. Adapun langkah-langkah yang dilakukan guru saat kegiatan pembelajaran yaitu guru menjelaskan materi kemudian peserta didik mencatat materi yang telah dijelaskan oleh guru, kemudian guru memberikan soal-soal yang terdapat pada buku pegangan peserta didik sehingga menimbulkan kurang minat belajar peserta didik dikarenakan perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi. Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan kegiatan pembelajaran pada Silabus dengan memasukkan unsur kebudayaan yaitu permainan rakyat Melayu Riau ke dalam perangkat yang akan digunakan pada saat kegiatan pembelajaran.

Tabel 4.2 Desain Awal Silabus

| SILABUS | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---------------|---|
| Sekolah : SMA Negeri Binaan Khusus Kota Dumai Mata Pelajaran : Matematika-Wajib Kelas : X Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kompetensi Inti 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 metode sesuai kaidah keilmuan | | | | | | |
| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Instrumen Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber |
| 3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual | 3.3.1 Menjelaskan karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2Membedakan sistem | Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) | Mengamati • Peserta didik secara berkelompok mulai mengamati, membaca dan memahami permasalahan yang terdapat dalam LKPD berkaitan dengan SPLTV | Pengetahuan • Mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari | 2 x 45 Menit | • Buku PR Matematika Wajib untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 1, PT Intan Perwira • Sumber. |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|
| 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel | <p>persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya</p> <p>4.3.1 Merancang model matematika untuk memperoleh situasi permasalahan yang diberikan</p> | | <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati sebelumnya <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam berdiskusi setiap peserta didik harus berperan aktif dan saling bekerjasama untuk mengumpulkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD yang berkaitan dengan SPLTV <p>Mengolah Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melalui diskusi dalam kelompok, siswa menganalisis, menalar. | <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keterampilan dalam menjawab soal yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari | | <p>belajar lain yang relevan (media cetak dan elektronik, internet serta alam sekitar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) |
|---|--|--|--|---|--|--|


| | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------|---|--|--------------|--|
| | | | <p>menyimpulkan informasi yang telah diperoleh dalam rangka mengolah informasi terkait permasalahan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok terpilih mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas • Peserta didik dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi hasil kerja kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. • Kemudian guru memberikan tanggapan dari hasil diskusi kelompok di depan kelas. | | | |
| 3.3.3 Menemukan penyelesaian sistem | Menyelesaikan Sistem Persamaan | Mengamati | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik secara berkelompok mulai | <p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan soal-soal yang | 2 x 45 Menit | <ul style="list-style-type: none"> • Buku PR Matematika Wajib untuk |

| | | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|---|---|--|--|
| | <p>persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi, substitusi atau campuran</p> <p>4.3.2 Menentukan penyelesaian dari masalah kontekstual mengenai sistem persamaan linear tiga variabel</p> | <p>Linear Tiga Variabel (SPLTV)</p> | <p>mengamati, membaca dan memahami permasalahan yang terdapat dalam LKPD berkaitan dengan SPLTV</p> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati sebelumnya <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam berdiskusi setiap peserta didik harus berperan aktif dan saling bekerjasama untuk mengumpulkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD yang berkaitan dengan SPLTV | <p>berkaitan dengan materi yang dipelajari</p> <p>Keterampilan</p> <p>Keterampilan dalam menjawab soal yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari</p> | | <p>SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 1, PT Intan Perwira</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumber belajar lain yang relevan (media cetak dan elektronik, internet serta alam sekitar) • Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) |
|--|--|-------------------------------------|---|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>Mengolah Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Melalui diskusi dalam kelompok, siswa menganalisis, menalar, menyimpulkan informasi yang telah diperoleh dalam rangka mengolah informasi terkait permasalahan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelompok terpilih mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas Peserta didik dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi hasil kerja kelompok yang dipresentasikan di depan kelas Kemudian guru memberikan tanggapan dari hasil diskusi kelompok | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|---|--|--|--------------|---|
| 3.3.4 Merancang model matematika dari suatu permasalahan kontekstual | Penerapan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) | <p>didepan kelas.</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik secara berkelompok mulai mengamati, membaca dan memahami permasalahan yang terdapat dalam LKPD berkaitan dengan SPLTV <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati sebelumnya <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalam berdiskusi setiap peserta didik harus berperan aktif dan saling bekerjasama untuk mengumpulkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat | <p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> Keterampilan dalam menjawab soal yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari | 2 x 45 Menit | <ul style="list-style-type: none"> Buku PR Matematika Wajib untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 1, PT Intan Perwira Sumber belajar lain yang relevan (media cetak dan elektronik, internet serta alam sekitar) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) |
|--|---|--|--|--------------|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>dalam LKPD yang berkaitan dengan SPLTV</p> <p>Mengolah Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Melalui diskusi dalam kelompok, siswa menganalisis, menalar, menyimpulkan informasi yang telah diperoleh dalam rangka mengolah informasi terkait permasalahan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelompok terpilih mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas Peserta didik dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi hasil kerja kelompok yang dipresentasikan di depan kelas | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | • Kemudian guru memberikan tanggapan dari hasil diskusi kelompok didepan kelas. | | | |
| Guru Mata Pelajaran | | | Pekanbaru, 2021 | | | |
| (.....) | | | Peneliti | | | |
| NIP/NIK. | | | <u>Diana Aritonang</u> | | | |
| NIP/NIK. | | | NPM. 176410458 | | | |
| Mengetahui Kepala SMA Negeri Binaan Khusus Dumai  (.....) NIP/NIK. | | | | | | |

4.1.2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP didesain terdiri dari tiga pertemuan. Ketiga RPP diuraikan sebagai berikut:

➤ Pada pertemuan 1

Sub bahasan menjelaskan karakteristik persamaan linear tiga variabel (SPLTV), membedakan SPLTV persamaan dengan persamaan lainnya dan merancang model matematika dengan alokasi waktu 2 x 45 menit.

Tujuan pembelajarannya adalah:

1. Peserta didik mampu memahami karakteristik SPLTV.
2. Peserta didik mampu membedakan SPLTV dengan persamaan lainnya.
3. Peserta sisik mampu merancang model matematika untuk memperoleh situasi permasalahan yang diberikan.

➤ Pada pertemuan 2

Sub bahasan menemukan penyelesaian SPLTV dengan metode Substitusi, Eliminasi atau Campuran dan menentukan penyelesaian dari masalah kontekstual mengenai SPLTV dengan alokasi waktu 2 x 45 menit.

Tujuan pembelajarannya adalah:

1. Peserta didik mampu menyelesaikan SPLTV dengan metode Substitusi, Eliminasi atau Campuran.
2. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual mengenai SPLTV.

➤ Pada pertemuan 3

Sub bahasan merancang model matematika dari suatu permasalahan kontekstual dan menafsirkan penyelesaian masalah kontekstual mengenai SPLTV dengan alokasi waktu 2 x 45 menit.

Tujuan pembelajarannya adalah:

1. Peserta didik mampu membuat model matematika dari suatu permasalahan kontekstual.
2. Peserta didik mampu menafsirkan penyelesaian. dari masalah kontekstual mengenai SPLTV.

Tabel 4.3 Desain Awal RPP

| RPP-1 | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------|--|--|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-1)</p> <p>Nama Sekolah : SMA Negeri Binaan Khusus Kota Dumai Mata Pelajaran : Matematika Wajib Kelas/Semester : X Ganjil Tahun Pelajaran : 2020/2021 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Alokasi Waktu : 2 x 45 menit</p> <hr/> <p>A. Kompetensi Inti</p> <p>KI-3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p> <p>KI-4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, modifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang atau teori.</p> <p>B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Kompetensi Dasar (KD)</th> <th style="width: 50%;">Indikator Pencapaian Kompetensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.</td> <td>3.3.1 Mengidentifikasi karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya</td> </tr> <tr> <td>4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.</td> <td>4.3.1 Merancang model matematika untuk memperoleh situasi permasalahan yang diberikan</td> </tr> </tbody> </table> <p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Setelah menggunakan pendekatan saintifik siswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami karakteristik SPLTV 2. Membedakan SPLTV dengan persamaan lainnya 3. Membuat model matematika untuk memperoleh situasi permasalahan yang diberikan | Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Pencapaian Kompetensi | 3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual. | 3.3.1 Mengidentifikasi karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya | 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel. | 4.3.1 Merancang model matematika untuk memperoleh situasi permasalahan yang diberikan | <p>D. Materi Pembelajaran</p> <p>Sistem persamaan linear tiga variabel adalah suatu persamaan matematika yang terdiri dari tiga persamaan linear yang masing-masing persamaannya juga bervariasi tiga. (Konsep)</p> <p>SPLTV memiliki bentuk umum sebagai berikut :</p> $a_1x + b_1y + c_1z = d_1$ $a_2x + b_2y + c_2z = d_2$ $a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \text{ (Fakta)}$ <p>Sistem persamaan linear tiga variabel memiliki ciri-ciri, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan relasi tanda sama dengan (=) 2. Memiliki tiga variabel 3. Ketiga variabel tersebut memiliki derajat satu (berpangkat satu). (Prinsip) <p>Contoh Soal :</p> <p>Ali, Badar dan Carli berbelanja Guli (kelereng) di sebuah toko. Ali membeli dua buah Guli berwarna merah, sebuah Guli berwarna kuning dan sebuah Guli berwarna biru. Ali harus membayar Rp4.700. Badar membeli sebuah Guli berwarna merah, dua buah Guli berwarna kuning, dan sebuah Guli berwarna biru. Badar harus membayar Rp4.300. Carli membeli tiga buah Guli berwarna merah, dua buah Guli berwarna kuning dan sebuah Guli berwarna biru. Carli harus membayar Rp7.100. Tuliskan model matematika dari permasalahan di atas!</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Misal :</p> <p>Harga untuk sebuah Guli berwarna merah adalah x Harga untuk sebuah Guli berwarna kuning adalah y Harga untuk sebuah Guli berwarna biru adalah z</p> <p>Dengan demikian, model matematika yang sesuai dengan persoalan di atas adalah sebagai berikut.</p> $2x + y + z = 4.700$ $x + 2y + z = 4.300$ $3x + 2y + z = 7.100 \text{ (Prosedur)}$ |
| Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Pencapaian Kompetensi | | | | | | |
| 3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual. | 3.3.1 Mengidentifikasi karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya | | | | | | |
| 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel. | 4.3.1 Merancang model matematika untuk memperoleh situasi permasalahan yang diberikan | | | | | | |

- E. Metode Pembelajaran**
1. Pendekatan : Saintifik
 2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, dan penguasaan

- F. Media Pembelajaran**
1. Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), soal
 2. Alat : Spidol, penghapus, papan tulis

- G. Sumber Belajar**
1. Buku PR Matematika Wajib untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 1, PT Intan Perwira
 2. Sumber belajar lain yang relevan (media cetak dan elektronik, internet serta alam sekitar)
 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

H. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Uraian Kegiatan | Alokasi Waktu |
|-------------|---|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengondisikan siswa untuk siap belajar (menyapa siswa, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa) <p>Apersepsi</p> <p>Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari "sebelumnya kalian sudah mempelajari sistem persamaan linear dua variabel, apa itu sistem persamaan linear dua variabel? Persamaan linear dua variabel hanya memuat dua variabel seperti x dan y, contohnya $4x + 8y = 10$"</p> | 15 menit |

Motivasi

Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. "materi hari ini tentang persamaan linier tiga variabel dan sistem persamaan linier tiga variabel sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari contohnya seperti dalam hal perdagangan Misalnya untuk mengetahui harga masing-masing barang. Contohnya sebuah pasar, Irfan ingin membeli 2 kantong gula berwarna merah, 3 kantong gula (keloreng) berwarna hijau dan 2 kantong gula berwarna kuning dengan harga Rp.34.000, dengan materi persamaan linear tiga variabel ini, Irfan dapat mengetahui berapakah harga masing-masing dari gula tersebut?. Maka dari itu perhatikan dan pahami pembelajaran hari ini agar dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari"

Pemberian Acuan

- Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu, yaitu sistem persamaan linear tiga variabel.
- Guru memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai pada pertemuan yang berlangsung.
- Guru menyampaikan bahwa siswa akan belajar dalam kelompok dengan langkah-langkah: menyelesaikan masalah menggunakan langkah-langkah yang terdapat pada LKPD, menampilkan hasil kerja kelompok di depan kelas.
- Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok belajar.
- Guru menyampaikan teknik penilaian yang digunakan yaitu melalui tes essay dan

| | | |
|---------------|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan teknik penilaian yang digunakan yaitu melalui tes essay dan pengamatan. • Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok. • Guru member kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya terhadap apa yang telah disampaikan guru. | |
| Kegiatan Inti | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik secara berkelompok mulai mengamati, membaca dan memahami permasalahan yang terdapat dalam LKPD 1 yang berkaitan dengan SPLTV <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati sebelumnya. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam berdiskusi setiap peserta didik harus berperan aktif dan saling bekerjasama untuk mengumpulkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD yang berkaitan dengan SPLTV <p>Mengolah Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melalui diskusi dalam kelompok, siswa menganalisis, menalar, menyimpulkan informasi yang telah diperoleh dalam rangka mengolah informasi terkait permasalahan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi terhadap LKPD di depan kelas. • Guru memilih secara acak kelompok yang akan mempresentasikan hasil kerjanya. • Peserta didik dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi hasil kerja kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. | 55 menit |

| | | |
|---------|--|----------|
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Kemudian guru memberikan tanggapan dan hasil diskusi kelompok di depan kelas. • Peserta didik diminta mengerjakan soal berbentuk essay secara individu yang diberikan guru untuk mengukur aspek pengetahuan dan keterampilan. • Peserta didik mengumpulkan tugas yang telah diberikan guru. • Peserta didik dibimbing oleh guru untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. • Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya agar peserta didik dapat mempersiapkan pelajaran dengan baik. • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 10 menit |
|---------|--|----------|

L. Penilaian Pembelajaran

| No. | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penelitian |
|-----|--------------------------|------------------|--|
| 1. | Pengetahuan (terlampir) | Tes Tertulis | Selama menyelesaikan tugas kelompok dan individu |
| 2. | Keterampilan (terlampir) | Unjuk Kerja | Selama pembelajaran dan saat diskusi |

| <p style="text-align: center;">Pekanbaru, 2021</p> <p>Guru Mata Pelajaran : Peneliti</p> <p style="text-align: center;">(.....) (Diana Aritonang) NIP/NIK : NPM : 176410458</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui Kepala Sekolah SMA Negeri Binaan Khusus Dumai</p> <p style="text-align: center;">(.....) NIP/NIK :</p> | <p style="text-align: center;">LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN PERTEMUAN-1</p> <p>Nama Sekoah : SMA Negeri Binsus Kota Dumai Kelas/Semester : X/I Tahun Pelajaran : 2020/2021 Mata Pelajaran : Matematika</p> <p>Selesaikanlah masalah di bawah ini! Dibawah ini diberikan beberapa permasalahan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ikhsan membeli 1 kantong guli berwarna hijau dan 2 katong guli berwarna biru Bagus membeli 2 kantong guli berwarna merah, 5 kantong guli berwarna hijau dan 3 katong guli berwarna kuning. Arya membeli 1 kantong guli berwarna biru, 2 kantong guli berwarna kuning dan 3 kantong guli berwarna hijau dengan harga Rp13.000 Shandi membeli 2 kantong guli berwarna hijau, 2 kantong guli berwarna kuning dan 2 kantong guli berwarna merah dengan harga Rp15.000, Ikmal membeli 1 kantong guli berwarna hijau, 1 kantong guli berwarna kuning dan 2 kantong guli berwarna merah dengan harga Rp12.000, sedangkan Ridwan membeli 3 kantong guli berwarna hijau, 3 kantong guli berwarna kuning dan 2 kantong guli berwarna merah dengan harga Rp.17.000. <p>Dari permasalahan di atas ubahlah ke dalam bentuk persamaan, kemudian tentukan persamaan mana saja yang merupakan SPLTV!</p> <p>Pedoman penskoran:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Alternatif Jawaban</th> <th>Skor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>a. Misalkan : 1 kantong guli berwarna hijau = x 1 kantong guli berwarna biru = y</td> <td>1 1</td> </tr> <tr> <td>Maka diperoleh persamaan : $x + 2y =$</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b. Misalkan : 1 kantong guli berwarna merah = x</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> | No | Alternatif Jawaban | Skor | 1 | a. Misalkan : 1 kantong guli berwarna hijau = x 1 kantong guli berwarna biru = y | 1 1 | Maka diperoleh persamaan : $x + 2y =$ | 2 | | b. Misalkan : 1 kantong guli berwarna merah = x | 1 |
|---|---|--------|--------------------|------|---|--|--------|--|---|--|--|---|
| No | Alternatif Jawaban | Skor | | | | | | | | | | |
| 1 | a. Misalkan : 1 kantong guli berwarna hijau = x 1 kantong guli berwarna biru = y | 1 1 | | | | | | | | | | |
| | Maka diperoleh persamaan : $x + 2y =$ | 2 | | | | | | | | | | |
| | b. Misalkan : 1 kantong guli berwarna merah = x | 1 | | | | | | | | | | |

| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1 kantong guli berwarna hijau = y</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>1 kantong guli berwarna kuning = z</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Maka diperoleh persamaan : $2x + 5y + 3z =$</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>c. Misalkan : 1 kantong guli berwarna biru = x 1 kantong guli berwarna kuning = y 1 kantong guli berwarna merah = z</td> <td style="text-align: right;">1 1 1</td> </tr> <tr> <td>Maka diperoleh persamaan : $x + 2y + 3z = 13.000$</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>d. Misalkan : 1 kantong guli berwarna hijau = x 1 kantong guli berwarna kuning = y 1 kantong guli berwarna merah = z</td> <td style="text-align: right;">1 1 1</td> </tr> <tr> <td>Guli yang dibeli Shandi: $2x + 2y + 2z = 15.000$</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Guli yang dibeli Ikmal : $x + y + 2z = 12.000$</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Guli yang dibeli Ridwan : $3x + 3y + 2z = 17.000$</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Maka diperoleh persamaan : $2x + 2y + 2z = 15.000$ $x + y + 2z = 12.000$ $3x + 3y + 2z = 17.000$</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>Yang merupakan SPLTV adalah (b). $2x + 5y + 3z$</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>(c). $x + 2y + 3z = 13.000$</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>(d). $2x + 2y + 2z = 15.000$ $x + y + 2z = 12.000$ $3x + 3y + 2z = 17.000$</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Karena memuat tiga variabel, sedangkan (a). $x + 2y$</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Bukan SPLTV karena hanya memuat dua variabel, tetapi (a) merupakan SPLDV</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total Skor Maksimal</td> <td style="text-align: right;">32</td> </tr> </table> | 1 kantong guli berwarna hijau = y | 1 | 1 kantong guli berwarna kuning = z | 1 | Maka diperoleh persamaan : $2x + 5y + 3z =$ | 2 | c. Misalkan : 1 kantong guli berwarna biru = x 1 kantong guli berwarna kuning = y 1 kantong guli berwarna merah = z | 1 1 1 | Maka diperoleh persamaan : $x + 2y + 3z = 13.000$ | 2 | d. Misalkan : 1 kantong guli berwarna hijau = x 1 kantong guli berwarna kuning = y 1 kantong guli berwarna merah = z | 1 1 1 | Guli yang dibeli Shandi: $2x + 2y + 2z = 15.000$ | 1 | Guli yang dibeli Ikmal : $x + y + 2z = 12.000$ | 1 | Guli yang dibeli Ridwan : $3x + 3y + 2z = 17.000$ | 1 | Maka diperoleh persamaan : $2x + 2y + 2z = 15.000$ $x + y + 2z = 12.000$ $3x + 3y + 2z = 17.000$ | 2 | Yang merupakan SPLTV adalah (b). $2x + 5y + 3z$ | 1 | (c). $x + 2y + 3z = 13.000$ | 1 | (d). $2x + 2y + 2z = 15.000$ $x + y + 2z = 12.000$ $3x + 3y + 2z = 17.000$ | 1 | Karena memuat tiga variabel, sedangkan (a). $x + 2y$ | 1 | Bukan SPLTV karena hanya memuat dua variabel, tetapi (a) merupakan SPLDV | 1 | Total Skor Maksimal | 32 | <p style="text-align: center;">penilaian = $\frac{\text{Jumlah Skor Benar}}{\text{Total Skor}} \times 100$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Rentang Angka (4)</th> <th>Rentang Angka 100</th> <th>Huruf</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,85 – 4,00</td> <td>96,25 – 100</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>3,51 – 3,84</td> <td>87,75 – 96,24</td> <td>A-</td> </tr> <tr> <td>3,18 – 3,50</td> <td>79,50 – 87,74</td> <td>B+</td> </tr> <tr> <td>2,85 – 3,17</td> <td>71,25 – 79,49</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>2,51 – 2,84</td> <td>62,75 – 71,24</td> <td>B-</td> </tr> <tr> <td>2,18 – 2,50</td> <td>54,50 – 62,74</td> <td>C+</td> </tr> <tr> <td>1,85 – 2,17</td> <td>46,25 – 54,49</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>1,51 – 1,84</td> <td>37,75 – 46,24</td> <td>C-</td> </tr> <tr> <td>1,18 – 1,50</td> <td>29,50 – 37,74</td> <td>D+</td> </tr> <tr> <td>1,00 – 1,17</td> <td>25,00 – 29,49</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table> | Rentang Angka (4) | Rentang Angka 100 | Huruf | 3,85 – 4,00 | 96,25 – 100 | A | 3,51 – 3,84 | 87,75 – 96,24 | A- | 3,18 – 3,50 | 79,50 – 87,74 | B+ | 2,85 – 3,17 | 71,25 – 79,49 | B | 2,51 – 2,84 | 62,75 – 71,24 | B- | 2,18 – 2,50 | 54,50 – 62,74 | C+ | 1,85 – 2,17 | 46,25 – 54,49 | C | 1,51 – 1,84 | 37,75 – 46,24 | C- | 1,18 – 1,50 | 29,50 – 37,74 | D+ | 1,00 – 1,17 | 25,00 – 29,49 | D |
|---|-----------------------------------|-------|------------------------------------|---|--|---|--|-------------|--|---|---|-------------|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|-----------------------------|---|--|---|---|---|--|---|----------------------------|-----------|--|-------------------|-------------------|-------|-------------|-------------|---|-------------|---------------|----|-------------|---------------|----|-------------|---------------|---|-------------|---------------|----|-------------|---------------|----|-------------|---------------|---|-------------|---------------|----|-------------|---------------|----|-------------|---------------|---|
| 1 kantong guli berwarna hijau = y | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 kantong guli berwarna kuning = z | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maka diperoleh persamaan : $2x + 5y + 3z =$ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c. Misalkan : 1 kantong guli berwarna biru = x 1 kantong guli berwarna kuning = y 1 kantong guli berwarna merah = z | 1 1 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maka diperoleh persamaan : $x + 2y + 3z = 13.000$ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d. Misalkan : 1 kantong guli berwarna hijau = x 1 kantong guli berwarna kuning = y 1 kantong guli berwarna merah = z | 1 1 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Guli yang dibeli Shandi: $2x + 2y + 2z = 15.000$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Guli yang dibeli Ikmal : $x + y + 2z = 12.000$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Guli yang dibeli Ridwan : $3x + 3y + 2z = 17.000$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maka diperoleh persamaan : $2x + 2y + 2z = 15.000$ $x + y + 2z = 12.000$ $3x + 3y + 2z = 17.000$ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yang merupakan SPLTV adalah (b). $2x + 5y + 3z$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (c). $x + 2y + 3z = 13.000$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (d). $2x + 2y + 2z = 15.000$ $x + y + 2z = 12.000$ $3x + 3y + 2z = 17.000$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Karena memuat tiga variabel, sedangkan (a). $x + 2y$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bukan SPLTV karena hanya memuat dua variabel, tetapi (a) merupakan SPLDV | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Skor Maksimal | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rentang Angka (4) | Rentang Angka 100 | Huruf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,85 – 4,00 | 96,25 – 100 | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,51 – 3,84 | 87,75 – 96,24 | A- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,18 – 3,50 | 79,50 – 87,74 | B+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,85 – 3,17 | 71,25 – 79,49 | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,51 – 2,84 | 62,75 – 71,24 | B- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,18 – 2,50 | 54,50 – 62,74 | C+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,85 – 2,17 | 46,25 – 54,49 | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,51 – 1,84 | 37,75 – 46,24 | C- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,18 – 1,50 | 29,50 – 37,74 | D+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 – 1,17 | 25,00 – 29,49 | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN
PERTEMUAN-1

Nama Sekoah : SMA Negeri Binsus Kota Dumai
 Kelas/Semester : XI
 Tahun Pelajaran : 2020/2021
 Mata Pelajaran : Matematika

Penilaian unjuk kerja diskusi sub bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

Keterangan:

- Melakukan kegiatan pada LKPD bersama anggota kelompok dinilai pada saat peserta didik menyelesaikan masalah pada LKPD-1
- Penyelesaian masalah pada LKPD sesuai prosedur dinilai pada saat penyelesaian LKPD-1
- Mempresentasikan hasil kelompok dinilai pada saat perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusinya penyelesaian pada LKPD-1

| No | Nama | Aspek Penilaian | | | | | | | | | Nilai | Predikat |
|-----|------|--|---|---|---|---|---|---------------------------------|---|---|-------|----------|
| | | Melakukan kegiatan LKPD bersama kelompok | | | Menyelesaikan permasalahan dalam LKPD sesuai prosedur | | | Mempresentasikan hasil kelompok | | | | |
| | | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| dst | | | | | | | | | | | | |

Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

| No | Aspek yang dinilai | Kriteria |
|----|---|---|
| 1 | Melakukan kegiatan pada LKPD bersama kelompok | (3) Jika kegiatan dalam LKPD dilakukan dengan baik dan kompak (2) Jika kegiatan dalam LKPD dilakukan dengan cukup baik dan kompak (1) Jika kegiatan dalam LKPD dilakukan dengan kurang baik dan kurang kompak |
| 2 | Menyelesaikan permasalahan dalam LKPD sesuai prosedur | (3) Jika permasalahan dalam LKPD diselesaikan sesuai dengan prosedur (2) Jika permasalahan dalam LKPD diselesaikan namun kurang sesuai dengan prosedur (1) Jika permasalahan dalam LKPD diselesaikan salah namun ada usaha untuk menyelesaikannya |
| 3 | Mempresentasikan hasil kelompok | (3) Jika mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan benar dan menguasai jawaban dari permasalahan yang dipresentasikan ataupun jika tidak mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, peserta didik dapat berperan aktif dalam proses diskusi serta memberikan saran kepada kelompok penyaji dengan bahasa yang mudah dipahami (2) Jika mempresentasikan hasil kerja kelompok ada jawaban yang kurang sesuai dengan prosedur serta kurang menguasai materi ataupun jika tidak mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, peserta didik kurang dapat berperan aktif dalam proses diskusi serta memberikan saran kepada kelompok penyaji dengan bahasa sulit dipahami (1) Jika mempresentasikan hasil kerja kelompok namun jawaban salah dan tidak sesuai prosedur tetapi ada usaha untuk presentasi ataupun jika tidak mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, peserta didik sangat kurang berperan aktif dalam proses diskusi serta tidak memberikan saran kepada kelompok penyaji |



$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

| Rentang Angka (4) | Rentang Angka 100 | Tingkat |
|-------------------|-------------------|---------|
| 3,85 – 4,00 | 96,25 – 100 | A |
| 3,51 – 3,84 | 87,75 – 96,24 | A- |
| 3,18 – 3,50 | 79,50 – 87,74 | B+ |
| 2,85 – 3,17 | 71,25 – 79,49 | B |
| 2,51 – 2,84 | 62,75 – 71,24 | B- |
| 2,18 – 2,50 | 54,50 – 62,74 | C+ |
| 1,85 – 2,17 | 46,25 – 54,49 | C |
| 1,51 – 1,84 | 37,75 – 46,24 | C- |
| 1,18 – 1,50 | 29,50 – 37,74 | D+ |
| 1,00 – 1,17 | 25,00 – 29,49 | D |

4.1.2.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD didesain berbasis kebudayaan yaitu permainan rakyat Melayu Riau yang berkaitan dengan materi ajar yaitu sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV). Hal ini dengan tujuan agar peserta didik dapat memahami materi sekaligus mengetahui kebudayaan-kebudayaan disekitar yang hampir hilang seiring perkembangan zaman. Persoalan tersebut diselesaikan secara berkelompok. Dalam LKPD ini telah disediakan kegiatan pembelajaran atau aktivitas peserta didik yang akan dikerjakan secara berkelompok untuk menemukan konsep materi yang sedang dipelajari.

**Tabel 4.4 Desain Awal LKPD
LKPD-1**

| Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel | LKPD | Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel | LKPD |
|---|------|---|------|
| <p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1 (LKPD 1)</p>  <p>Nama :</p> <p>Kelas :</p> <p>Kelompok :</p> <p>Waktu : 65 Menit</p> <p>SMA NEGERI BINAAN KHUSUS DUMAI</p> <p>Kompetensi Dasar : 3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel</p> <p>Indikator : 1. Mengidentifikasi karakteristik SPLTV 2. Membedakan SPLTV dengan persamaan lainnya 3. Membuat model matematika untuk memperoleh situasi permasalahan yang diberikan</p> <p>Tujuan Pembelajaran : 1. Peserta didik mampu memahami karakteristik SPLTV 2. Peserta didik mampu membedakan SPLTV dengan persamaan lainnya 3. Peserta didik mampu membuat model matematika untuk memperoleh situasi permasalahan yang diberikan</p> <p>Petunjuk pengisian LKPD : 1. Bacalah doa terlebih dahulu. 2. Tulislah nama, kelas, serta kelompok kalian pada tempat yang telah disediakan. 3. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu permasalahan yang ada di dalam LKPD berikut! 4. Tanyakan kepada guru apabila kalian mendapatkan kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKPD. 5. Lengkapi titik-titik yang ada pada LKPD.</p> <p style="text-align: right;">Untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil</p> | | <p>Permainan Rakyat Melayu Riau</p>  <p>Gambar di atas adalah gambar anak-anak sedang bermain Guli dengan gembira</p> <p>Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mayoritasnya bersuku melayu. Salah satu kebudayaan suku melayu di Riau yang terkenal adalah permainan rakyat.</p> <p>Permainan rakyat melayu yang mudah dibuat adalah Guli. Permainan guli, permainan ini biasanya dimainkan oleh kanak-kanak lelaki yang berumur antara tujuh hingga dua belas tahun. Mereka biasanya bermain di tempat yang teduh. Guli juga, biasanya dimainkan pada musim panas atau kemarau. Ini karena pemain mengharapkan tanah kering untuk lubang yang akan digali. Apabila tanah becek, permainan guli tidak seru karena buah guli akan menjadi lenget.</p> <p style="text-align: right;">Untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil</p> | |

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel LKPI
 Kegiatan - 1

Karakteristik Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Ciri-ciri SPLTV

- Menggunakan relasi tanda sama dengan (=), misal $4x + 6y + 8z = 12$
- Memiliki tiga variabel, misal (x,y,z)
- Ketiga variabel tersebut memiliki derajat satu (berpangkat satu), variabel mempunyai pangkat 1 misal (x, y, z). Variabel yang memiliki pangkat atau derajat lebih dari satu misalnya (x^2, y^2, z^2), (x^3, y^3, z^3), dst

Konsep Dasar

$ax + by + cz = d$

a, b, c = koefisien
 x, y, z = variabel
 d = konstanta

Contoh : $2x + 3y + 2z = 6$

CS! Diinidai dengan CamScanner untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel LKPI
 Kegiatan - 2

Membedakan SPLTV dengan persamaan lainnya

Ayo Mengamati!

Masalah 1

Di bawah ini diberikan beberapa persamaan, amati persamaan tersebut bersama teman kelompokmu!

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. $3x = 12$ | 6. $16x^2 - 6y^4 + 12z = 24$ |
| 2. $4x + 7y = 20$ | 7. $6x + 8y - z = 11$ |
| 3. $5x + 8z = 13$ | 8. $x + y + z = 1$ |
| 4. $12x + 9y + 10z = 22$ | 9. $7y^2 = 28$ |
| 5. $3x^3 + 6y + 19z = 30$ | 10. $2x - 2y^5 = 4$ |

Ayo Menanya!

Setelah mengamati masalah 1, silahkan menanyakan hal yang belum dimengerti pada guru.

CS! Diinidai dengan CamScanner untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel LKP

Ayo Mengolah Informasi!

Berdasarkan ciri-ciri dan konsep SPLTV, beri tanda ceklis (✓) jika termasuk SPLTV dan beri tanda silang (✗) jika bukan termasuk SPLTV pada persamaan di bawah ini!

- $3x = 12$ (.....)
Alasan.....
- $4x + 7y = 20$ (.....)
Alasan.....
- $5x + 8z = 13$ (.....)
Alasan.....
- $12x + 9y + 10z = 22$ (.....)
Alasan.....
- $3x^3 + 6y + 19z = 30$ (.....)
Alasan.....

CS! Diinidai dengan CamScanner untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel LKP

- $16x^2 - 6y^4 + 12z = 24$ (.....)
Alasan.....
- $6x + 8y - z = 11$ (.....)
Alasan.....
- $x + y + z = 1$ (.....)
Alasan.....
- $7y^2 = 28$ (.....)
Alasan.....
- $2x - 2y^5 = 4$ (.....)
Alasan.....

CS! Diinidai dengan CamScanner untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil

LKPD

Kegiatan - 3

Membuat Model Matematika Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Ayo Mengamati!

Masalah 2



Suatu sore Bima, Dani dan Indra ingin bermain guli di lapangan. Namun sebelum bermain, mereka singgah ke warung untuk membeli guli. Bima membeli 2 toples guli berwarna hijau, 3 toples guli berwarna merah dan 4 toples guli berwarna biru dengan harga Rp. 10.000, Dani membeli 2 toples guli berwarna hijau, 2 toples guli berwarna merah dan 3 toples guli berwarna biru dengan harga Rp. 8.000, sedangkan Indra membeli 2 toples guli berwarna hijau, 2 kantong guli berwarna merah dan 4 toples guli berwarna biru dengan harga Rp. 9.000. Tuliskan model matematika dari permasalahan di atas!

Untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil

LKPD

Ayo Menanya!

Setelah mengamati masalah 2, silakan menanyakan hal yang belum dimengerti pada guru.

Ayo Mengumpulkan Informasi!

Ayo kumpulkan informasi dengan cara berdiskusi bersama teman kelompokmu

Tuliskan informasi yang kalian ketahui dari masalah 2 dengan melengkapi titik-titik di bawah ini!

Guli yang dibeli Bima



Guli yang dibeli Dani



Guli yang dibeli Indra



Untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil

LKPD

Ayo Mengolah Informasi!

Dari informasi yang diperoleh, maka model matematika dari masalah 2 yaitu

$$\begin{cases} 2x + \dots y + \dots z = 10.000 & (1) \\ \dots & (2) \\ \dots & (3) \end{cases}$$

Ayo Mengkomunikasikan!



Hasil dari permasalahan di atas, simpulkan menggunakan bahasa anda sendiri mengenai karakteristik SPLTV serta perbedaan SPLTV dengan persamaan lainnya!

Untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil

LKPD

Ayo Berlatih!

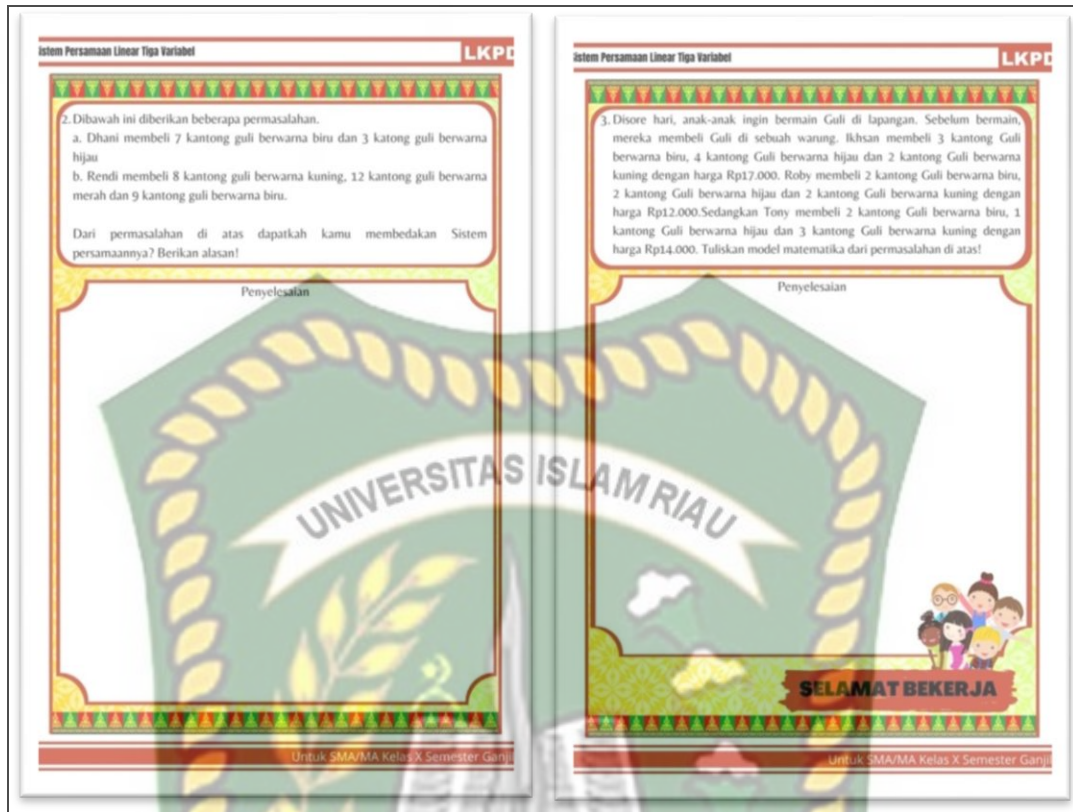
1. Di bawah ini diberikan beberapa permasalahan

- Ratna membeli 7 kantong guli yang terdiri dari 3 kantong guli berwarna kuning, 3 kantong guli berwarna biru dan 1 kantong guli berwarna merah dengan harga Rp21.000
- Sekar membeli 1 kantong guli berwarna biru, 2 kantong guli berwarna hijau dan 4 kantong guli berwarna merah dengan harga Rp17.000, Ipeh membeli 3 kantong guli berwarna biru, 2 kantong guli berwarna hijau dan 1 kantong guli berwarna merah dengan harga Rp15.000, sedangkan Melati membeli 1 kantong guli berwarna biru, 1 kantong guli berwarna hijau dan 2 kantong guli berwarna merah dengan harga Rp10.000

Dari permasalahan di atas ubahlah ke dalam bentuk persamaan!

Penyelesaian

Untuk SMA/MA kelas X Semester Ganjil



Desain perangkat pembelajaran ini sesuai dengan pendekatan Saintifik dengan langkah 5M, yaitu (1) mengamati, (2) menanya, (3) mengumpulkan informasi, (4) mengolah informasi, (5) mengkomunikasikan.

4.1.3 Development (Pengembangan)

Pada tahap ini peneliti melakukan validasi pada produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan kepada empat orang validator. Setiap validator melakukan penilaian perangkat pembelajaran matematika terhadap 1 Silabus, 3 RPP dan 3 LKPD dengan materi pokok sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV). Peneliti juga membuat lembar validasi terhadap perangkat pembelajaran matematika. Berdasarkan beberapa indikator yang disajikan melalui lembar validasi. Semua indikator dimasukkan kedalam lembar validasi dengan bentuk pernyataan-pernyataan. Pada tahap pertama, perangkat pembelajaran divalidasi oleh validator, validator memberi saran dan arahan kepada peneliti mengenai perbaikan produk yang akan dikembangkan. Setelah kesalahan yang ada pada perangkat pembelajaran diperbaiki oleh peneliti, kemudian perangkat

pembelajaran divalidasi oleh validator serta mengisi lembar validasi terhadap perangkat pembelajaran tersebut. Validator terdiri dari dua orang dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan dua orang guru matematika SMA Negeri Binaan Khusus Dumai. Berikut daftar validator:

- 1) Validator 1 : Dr. Suripah, S.Pd., M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR)
- 2) Validator 2 : Dr. Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR)
- 3) Validator 3 : Sri Dumai Tiptop R, S.TP (Guru SMA Negeri Binaan Khusus Dumai)
- 4) Validator 4 : Siti Nurasmitha, S.Pd, Gr (Guru SMA Negeri Binaan Khusus Dumai)

4.1.3.1 Produk Akhir dan Hasil Validasi Silabus

Validasi Silabus dilakukan dari tanggal 18 Oktober 2021 sampai dengan 16 November 2021. Penilaian validator terhadap Silabus meliputi 8 aspek yaitu, aspek identitas, aspek isi, aspek konstruk dan aspek teknik. Validator 1 melakukan revisi sebanyak satu kali, validator 2 melakukan revisi sebanyak satu kali, validator 3 melakukan revisi sebanyak satu kali dan validator 4 melakukan revisi sebanyak satu kali. Setelah mendapat arahan dan saran dari beberapa validator, maka peneliti merevisi produk sesuai arahan dan saran. Dari beberapa saran tersebut peneliti melakukan perbaikan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Saran dan revisi dari Validator untuk Silabus

| No | Komentar/Saran dan Hasil Revisi | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--------------|-----------------------|--|--|--|--|------------------|---------------------------------|--------------|-----------------------|---|--|---|---|
| 1. | <p>Validator 1 Komentar/Saran: Perbaiki kalimat pada IPK 3.3.1</p> <p>prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah. :Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan abstrak dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p> <table border="1" data-bbox="523 421 1225 936"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 539 635 645">Kompetensi Dasar</th> <th data-bbox="635 539 884 645">Indikator Pencapaian Kompetensi</th> <th data-bbox="884 539 1043 645">Materi Pokok</th> <th data-bbox="1043 539 1225 645">Kegiatan Pembelajaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 645 635 936">Menyusun dan menganalisis persamaan linear tiga variabel dari permasalahan kontekstual</td> <td data-bbox="635 645 884 936"> 3.3.1 Menjelaskan karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya. </td> <td data-bbox="884 645 1043 936">Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)</td> <td data-bbox="1043 645 1225 936"> Mengamati • Peserta didik berkelompok dan mengamati, memahami permasalahan yang terdapat berkaitan dengan SPLTV. </td> </tr> </tbody> </table> <p>Hasil revisi :</p> <table border="1" data-bbox="523 1059 1225 1574"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 1059 635 1164">Kompetensi Dasar</th> <th data-bbox="635 1059 884 1164">Indikator Pencapaian Kompetensi</th> <th data-bbox="884 1059 1043 1164">Materi Pokok</th> <th data-bbox="1043 1059 1225 1164">Kegiatan Pembelajaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 1164 635 1574">Menyusun dan menganalisis persamaan linear tiga variabel dari permasalahan kontekstual.</td> <td data-bbox="635 1164 884 1574"> 3.3.1 Mengidentifikasi karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel. 3.3.2 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya. </td> <td data-bbox="884 1164 1043 1574">Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV).</td> <td data-bbox="1043 1164 1225 1574"> Mengamati • Peserta didik berkelompok dan mengamati dan memahami permasalahan terdapat dalam kehidupan sehari-hari berbasis permasalahan masyarakat melalui permasalahan yang berkaitan dengan SPLTV. </td> </tr> </tbody> </table> | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Menyusun dan menganalisis persamaan linear tiga variabel dari permasalahan kontekstual | 3.3.1 Menjelaskan karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya. | Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) | Mengamati • Peserta didik berkelompok dan mengamati, memahami permasalahan yang terdapat berkaitan dengan SPLTV. | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Menyusun dan menganalisis persamaan linear tiga variabel dari permasalahan kontekstual. | 3.3.1 Mengidentifikasi karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel. 3.3.2 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya. | Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). | Mengamati • Peserta didik berkelompok dan mengamati dan memahami permasalahan terdapat dalam kehidupan sehari-hari berbasis permasalahan masyarakat melalui permasalahan yang berkaitan dengan SPLTV. |
| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | | | | | | | | | | | | | | |
| Menyusun dan menganalisis persamaan linear tiga variabel dari permasalahan kontekstual | 3.3.1 Menjelaskan karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya. | Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) | Mengamati • Peserta didik berkelompok dan mengamati, memahami permasalahan yang terdapat berkaitan dengan SPLTV. | | | | | | | | | | | | | | |
| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | | | | | | | | | | | | | | |
| Menyusun dan menganalisis persamaan linear tiga variabel dari permasalahan kontekstual. | 3.3.1 Mengidentifikasi karakteristik sistem persamaan linear tiga variabel. 3.3.2 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sistem persamaan lainnya. | Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). | Mengamati • Peserta didik berkelompok dan mengamati dan memahami permasalahan terdapat dalam kehidupan sehari-hari berbasis permasalahan masyarakat melalui permasalahan yang berkaitan dengan SPLTV. | | | | | | | | | | | | | | |

2. Validator 1 dan 2

Komentar/Saran: Kegiatan pembelajaran seharusnya memuat metode/strategi yang digunakan

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Merancang model matematika dari suatu permasalahan kontekstual Menafsirkan penyelesaian dari masalah kontekstual mengenai sistem persamaan linear tiga variabel | Penerapan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) | <p>didepan kelas.</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik secara berkelompok mulai mengamati, membaca dan memahami permasalahan yang terdapat dalam LKPD berkaitan dengan SPLTV <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati sebelumnya <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam berdiskusi setiap peserta didik harus berperan aktif dan saling bekerjasama untuk mengumpulkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat | <p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keterampilan dalam menjawab soal yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari | 2 |
|---|---|--|--|---|

Hasil revisi:

| Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Instrumen Penilaian | Aspek |
|---|--|---|-------|
| Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik secara berkelompok mulai mengamati, membaca dan memahami permasalahan yang terdapat dalam LKPD berbasis permainan rakyat melayu Riau 1 berkaitan dengan SPLTV. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik didorong untuk mengajukan | <p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unjuk kerja | 2 |

3. Validator 3 dan 4

Komentar/Saran: Cantumkan teknik penilaian dengan jelas

| | | | |
|---|--|-------------------------|---|
| <p>... secara ... mulai ... membaca dan ... bermasalahan ... dalam LKPD ... dengan SPLTV</p> <p>... didorong ... jukan ... erkait hal-hal ... atau dicermati</p> <p>... an informasi ... skusi setiap ... harus ... if dan salting ... untuk ... an informasi ... eleasakan ... n yang terdapat</p> | <p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> Keterampilan dalam menjawab soal yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari | <p>2 x 45 Menit</p> | <ul style="list-style-type: none"> Buku Siswa Matematika Kemendikbud Edisi Revisi 2017 K13 Kelas X SMA Buku PR Matematika Wajib untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 1, PT Intan Perwira Sumber belajar lain yang relevan(media cetak dan elektronik, internet serta alam sekitar) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) |
|---|--|-------------------------|---|

Hasil revisi:

| Pembelajaran | Instrumen Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber |
|---|---|-------------------------|---|
| <p>... i ... didik secara ... plok mulai ... ati, membaca ... ahami ... lahan yang ... dalam LKPD ... permainan ... elayu Riau 1 ... a dengan</p> <p>... didik ... g untuk ... ukan</p> | <p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> Unjuk kerja | <p>2 x 45 Menit</p> | <ul style="list-style-type: none"> Buku PR Matematika Wajib untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 1, PT Intan Perwira. Sumber belajar lain yang relevan(media cetak dan elektronik, internet serta alam sekitar). Lembar Kerja |

Penilaian validasi terhadap Silabus memiliki 4 aspek 22 komponen indicator. Untuk melihat kevalidan Silabus dapat diperoleh dengan cara mencari rata-rata dari setiap aspek. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian Silabus dari setiap aspek, maka diperoleh rata-rata sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Validasi Silabus Berdasarkan Aspek

| Aspek yang Dinilai | Persentase Validitas (%) | | Rata-rata (%) | Tingkat Validitas |
|--------------------|--------------------------|--|---------------|---------------------|
| | Silabus | | | |
| Aspek Identitas | 100% | | 100% | Sangat Valid |
| Aspek Isi | 92,18% | | 92,18% | Sangat Valid |
| Aspek Konstruk | 93,74% | | 93,74% | Sangat Valid |
| Aspek Teknik | 74,99% | | 74,99% | Cukup Valid |

Sumber : Data olahan peneliti

Dari tabel 4.6 di atas, didapatkan hasil rata-rata validasi Silabus berdasarkan aspek. Aspek identitas Silabus memperoleh rata-rata tertinggi dengan kekurangan sebesar 0% hal ini dikarenakan peneliti telah menjelaskan secara rinci komponen yang terdapat pada Silabus. Sedangkan aspek teknik memperoleh rata-rata terendah dibandingkan 3 aspek lainnya dengan kekurangan sebesar 25,01% hal ini dikarenakan teknik penilaian pada silabus yang kurang lengkap. Selain itu peneliti juga menganalisis hasil rata-rata silabus secara keseluruhan dari setiap validator seperti berikut :

Tabel 4.7 Rata-rata Validasi Silabus Secara Keseluruhan

| Silabus | Persentase Validitas (%) | | | | Rata-rata (%) | Tingkat Validitas |
|----------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|---------------|---------------------|
| | V1 | V2 | V3 | V4 | | |
| Silabus | 90,62% | 91,14% | 89,58% | 89,58% | 90,23% | Sangat Valid |
| Rata-rata Total (%) | | | | | 90,23% | Sangat Valid |

Sumber : Data olahan peneliti

Keterangan:

V1 : Dr. Suripah, S.Pd., M.Pd

V2 : Dr. Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd

V3 : Sri Dumai Tiptop R, S.TP

V4 : Siti Nurasmitha, S.Pd, Gr

Berdasarkan tabel 4.7 validasi dilakukan oleh 4 validator, dapat dilihat bahwa Silabus menghasilkan rata-rata total sebesar 90,23% dengan tingkat validitasnya dikategorikan “sangat valid”. Dengan demikian, Silabus dapat dikatakan layak digunakan. Semua saran dan masukan dari validator melalui proses validasi disimpulkan sebagaimana yang terlihat pada tabel 4.5.

4.1.3.2 Produk Akhir dan Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Validasi Silabus dilakukan dari tanggal 18 Oktober 2021 sampai dengan 16 November 2021. Penilaian validator terhadap RPP meliputi 8 aspek yaitu, aspek identitas, aspek waktu, aspek indikator dan tujuan pembelajaran, aspek materi, aspek isi, aspek penilaian, aspek sumber belajar, dan aspek bahasa. Validator 1 melakukan revisi sebanyak satu kali, validator 2 melakukan revisi sebanyak satu kali, validator 3 melakukan revisi sebanyak satu kali dan validator 4 melakukan revisi sebanyak satu kali. Setelah mendapat arahan dan saran dari beberapa validator, maka peneliti merevisi produk sesuai arahan dan saran. Dari beberapa saran tersebut peneliti melakukan perbaikan yang dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 4.8 Saran dan revisi dari Validator untuk RPP

| No | Komentar/Saran dan Hasil Revisi | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---------------|-----------------|---------------|---|--|----------|----|-----------------|-------|---|---|---------|
| 1. | <p>Validator 2</p> <p>Komentar/Saran: Perbaiki penggunaan kalimat pada bagian Orientasi(berlaku untuk RPP 1, RPP 2, RPP 3)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 70%;">Uraian Kegiatan</th> <th style="width: 20%;">Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengondisikan siswa untuk siap belajar (menyapa siswa, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa). <p>Apersepsi</p> <p>Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari "<i>sebelumnya kalian sudah mempelajari sistem persamaan linear dua variabel, apa itu sistem persamaan linear dua variabel? Persamaan linear dua variabel hanya memuat dua variabel seperti x dan y, contohnya $4x + 8y = 10$</i>"</p> </td> <td style="text-align: center;">15 menit</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Hasil revisi:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 70%;">Uraian Kegiatan</th> <th style="width: 20%;">Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengondisikan siswa untuk siap belajar (menyapa siswa, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa). <p>Apersepsi</p> <p>Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari "<i>sebelumnya kalian sudah mempelajari sistem persamaan linear dua variabel, apa itu sistem persamaan linear dua variabel? Persamaan linear dua variabel hanya memuat dua variabel seperti x dan y, contohnya $4x + 8y = 10$</i>"</p> <p>Motivasi</p> </td> <td style="text-align: center;">5 menit</td> </tr> </tbody> </table> </div> | No | Uraian Kegiatan | Alokasi Waktu | 1 | <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengondisikan siswa untuk siap belajar (menyapa siswa, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa). <p>Apersepsi</p> <p>Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari "<i>sebelumnya kalian sudah mempelajari sistem persamaan linear dua variabel, apa itu sistem persamaan linear dua variabel? Persamaan linear dua variabel hanya memuat dua variabel seperti x dan y, contohnya $4x + 8y = 10$</i>"</p> | 15 menit | No | Uraian Kegiatan | Waktu | 1 | <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengondisikan siswa untuk siap belajar (menyapa siswa, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa). <p>Apersepsi</p> <p>Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari "<i>sebelumnya kalian sudah mempelajari sistem persamaan linear dua variabel, apa itu sistem persamaan linear dua variabel? Persamaan linear dua variabel hanya memuat dua variabel seperti x dan y, contohnya $4x + 8y = 10$</i>"</p> <p>Motivasi</p> | 5 menit |
| No | Uraian Kegiatan | Alokasi Waktu | | | | | | | | | | | |
| 1 | <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengondisikan siswa untuk siap belajar (menyapa siswa, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa). <p>Apersepsi</p> <p>Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari "<i>sebelumnya kalian sudah mempelajari sistem persamaan linear dua variabel, apa itu sistem persamaan linear dua variabel? Persamaan linear dua variabel hanya memuat dua variabel seperti x dan y, contohnya $4x + 8y = 10$</i>"</p> | 15 menit | | | | | | | | | | | |
| No | Uraian Kegiatan | Waktu | | | | | | | | | | | |
| 1 | <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengondisikan siswa untuk siap belajar (menyapa siswa, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa). <p>Apersepsi</p> <p>Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari "<i>sebelumnya kalian sudah mempelajari sistem persamaan linear dua variabel, apa itu sistem persamaan linear dua variabel? Persamaan linear dua variabel hanya memuat dua variabel seperti x dan y, contohnya $4x + 8y = 10$</i>"</p> <p>Motivasi</p> | 5 menit | | | | | | | | | | | |

2.

Validator 1 dan 2

Komentar/saran: Memasukkan nilai-nilai daerah pada metode pembelajaran (berlaku untuk RPP 1, RPP 2, RPP 3).

| | | |
|---------------|--|----------|
| | <p>untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya terhadap apa yang telah disampaikan guru.</p> | |
| Kegiatan Inti | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik secara berkelompok mulai mengamati, membaca dan memahami permasalahan yang terdapat dalam LKPD 1 yang berkaitan dengan SPLTV <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati sebelumnya. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam berdiskusi setiap peserta didik harus berperan aktif dan saling bekerjasama untuk mengumpulkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD yang berkaitan dengan SPLTV <p>Mengolah Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melalui diskusi dalam kelompok, siswa menganalisis, menalar, menyimpulkan informasi yang telah diperoleh dalam rangka mengolah informasi terkait permasalahan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi terhadap LKPD di depan kelas. • Guru memilih secara acak kelompok yang akan mempresentasikan hasil kerjanya. • Peserta didik dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi hasil kerja kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. | 35 menit |

Hasil revisi:

| | | |
|---------------|--|----------|
| | <p>untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya terhadap apa yang telah disampaikan guru.</p> | |
| Kegiatan Inti | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik secara berkelompok mulai mengamati, membaca dan memahami permasalahan yang terdapat dalam LKPD berbasis permainan rakyat melayu Riau 1 yang berkaitan dengan SPLTV <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati pada LKPD berbasis permainan rakyat melayu Riau <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam berdiskusi setiap peserta didik harus berperan aktif dan saling bekerjasama untuk mengumpulkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD yang berkaitan dengan SPLTV <p>Mengolah Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melalui diskusi dalam kelompok, siswa menganalisis, menalar, menyimpulkan informasi yang telah diperoleh dalam rangka mengolah informasi terkait permasalahan yang terdapat dalam LKPD berbasis permainan rakyat melayu Riau berkaitan dengan SPLTV <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok terpilih mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas • Peserta didik dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi hasil kerja kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. • Kemudian guru memberikan tanggapan dari hasil diskusi kelompok di depan kelas. | 35 menit |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta mengerjakan soal berbentuk essay secara individu yang diberikan guru untuk mengukur aspek pengetahuan dan keterampilan | 10 menit |

3. Validator 3 dan 4

Komentar/saran: Rubrik penilaian disesuaikan dengan KKM di sekolah tempat lokasi penelitian (berlaku untuk RPP 1, RPP 2, RPP 3).

$$\text{penilaian} = \frac{\text{Jumlah Skor Benar}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

| Rentang Angka (4) | Rentang Angka 100 | Huruf |
|-------------------|-------------------|-------|
| 3,85 – 4,00 | 96,25 – 100 | A |
| 3,51 – 3,84 | 87,75 – 96,24 | A- |
| 3,18 – 3,50 | 79,50 – 87,74 | B+ |
| 2,85 – 3,17 | 71,25 – 79,49 | B |
| 2,51 – 2,84 | 62,75 – 71,24 | B- |
| 2,18 – 2,50 | 54,50 – 62,74 | C+ |
| 1,85 – 2,17 | 46,25 – 54,49 | C |
| 1,51 – 1,84 | 37,75 – 46,24 | C- |
| 1,18 – 1,50 | 29,50 – 37,74 | D+ |
| 1,00 – 1,17 | 25,00 – 29,49 | D |

Hasil revisi:

$$\text{penilaian} = \frac{\text{Jumlah Skor Benar}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

| KKM | Predikat | | | |
|-----|------------|------------------|------------------|-------------|
| | D | C | B | A |
| 72 | Nilai < 72 | 72 <= Nilai < 81 | 81 <= Nilai < 90 | Nilai >= 90 |

Penilaian validasi terhadap RPP memiliki 8 aspek 31 komponen indikator. Untuk melihat kevalidan RPP dapat diperoleh dengan cara mencari rata-rata dari setiap aspek. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian RPP dari setiap aspek, maka diperoleh rata-rata sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Validasi RPP Berdasarkan Aspek

| Aspek yang Dinilai | Persentase Validitas (%) | | | Rata-rata (%) | Tingkat Validitas |
|---|--------------------------|--------|--------|---------------|--|
| | RPP-1 | RPP-2 | RPP-3 | | |
| Aspek Identitas | 100% | 100% | 100% | 100% | Sangat Valid |
| Aspek Waktu | 96,87% | 96,87% | 96,87% | 96,87% | Sangat Valid |
| Aspek Indikator dan Tujuan Pembelajaran | 91,66% | 93,74% | 93,74% | 93,04% | Sangat Valid |
| Aspek Materi | 95,83% | 97,91% | 97,91% | 97,21% | Sangat Valid |
| Aspek Isi | 97,91% | 95,83% | 97,91% | 97,21% | Sangat Valid |
| Aspek Penilaian | 90,62% | 90,62% | 90,62% | 90,62% | Sangat Valid |
| Aspek Sumber Belajar | 96,87% | 96,87% | 96,87% | 96,87% | Sangat Valid Sangat Valid |
| Aspek Bahasa | 87,5% | 87,5% | 87,5% | 87,5% | Sangat Valid |

Sumber : Data olahan peneliti

Dari tabel 4.9 di atas, didapatkan hasil rata-rata validasi RPP berdasarkan aspek. Aspek identitas RPP memperoleh rata-rata tertinggi dengan kekurangan sebesar 0% hal ini dikarenakan peneliti telah menjelaskan secara rinci komponen yang terdapat pada RPP. Sedangkan aspek bahasa memperoleh rata-rata terendah dibandingkan 7 aspek lainnya dengan kekurangan sebesar 12,5% hal ini dikarenakan ada penempatan kalimat yang kurang tepat. Selain itu peneliti juga menganalisis rata-rata hasil dari setiap validator seperti berikut :

Tabel 4.10 Rata-rata Validasi RPP

| RPP | Persentase Validitas (%) | | | | Rata-rata (%) | Tingkat Validitas |
|----------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|---------------|---------------------|
| | V1 | V2 | V3 | V4 | | |
| RPP-1 | 89,58% | 93,74% | 98,43% | 96,87% | 94,65% | Sangat Valid |
| RPP-2 | 90,62% | 93,74% | 98,43% | 96,87% | 94,91% | Sangat Valid |
| RPP-3 | 91,66% | 93,74% | 98,43% | 96,78% | 91,15% | Sangat Valid |
| Rata-rata Total (%) | | | | | 93,57% | Sangat Valid |

Sumber : Data olahan peneliti

Keterangan:

V1 : Dr. Suripah, S.Pd., M.Pd

V2 : Dr. Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd

V3 : Sri Dumai Tiptop R, S.TP


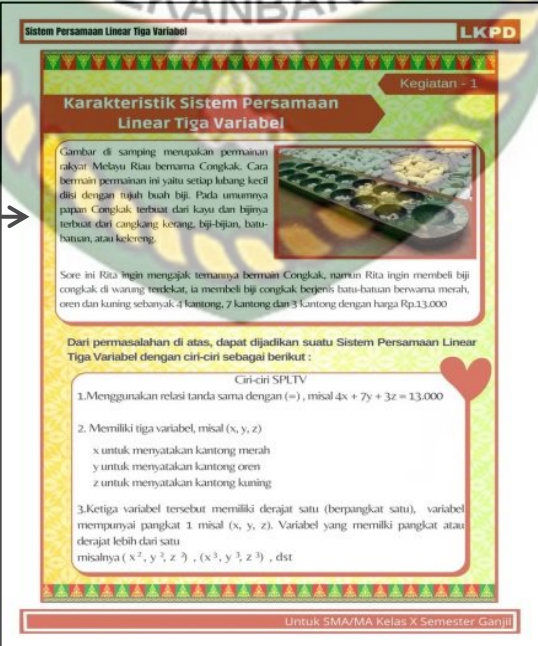
V4 : Siti Nurasmitha, S.Pd, Gr

Berdasarkan tabel 4.10 validasi dilakukan oleh 4 validator, dapat dilihat bahwa RPP-1 sampai dengan RPP-3 menghasilkan rata-rata total sebesar 93,57% dengan tingkat validitasnya dikategorikan “sangat valid”. Dengan demikian, RPP dapat dikatakan layak digunakan. Semua saran dan masukan dari validator melalui proses validasi disimpulkan sebagaimana yang terlihat pada tabel 4.8.

4.1.3.3 Produk Akhir dan Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Validasi Silabus dilakukan dari tanggal 18 Oktober 2021 sampai dengan 16 November 2021. Penilaian validator terhadap LKPD meliputi 5 aspek yaitu, aspek identitas, aspek materi, aspek penyajian, aspek bahasa, dan aspek waktu. Validator 1 melakukan revisi sebanyak satu kali, validator 2 melakukan revisi sebanyak satu kali, validator 3 melakukan revisi sebanyak satu kali dan validator 4 melakukan revisi sebanyak satu kali. Setelah mendapat arahan dan saran dari beberapa validator, maka peneliti merevisi produk sesuai arahan dan saran. Dari beberapa saran tersebut peneliti melakukan perbaikan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Saran dan revisi dari Validator untuk LKPD

| No | Komentar/Saran dan Hasil Revisi |
|----|--|
| 1. | <p>Validator 1</p> <p>Komentar/Saran: Tambahkan unsur budaya pada ciri-ciri SPLTV (LKPD 1)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Hasil revisi :</p> <div style="text-align: center;">  </div> |

2. **Validator 1 dan 2**
Komentar/Saran: Tambahkan unsur budaya pada kegiatan membedakan SPLTV dengan persamaan lainnya (LKPD 1)

LKPD

Kegiatan - 2

Membedakan SPLTV dengan persamaan lainnya

Ayo Mengamati!

Masalah 1

Di bawah ini diberikan beberapa persamaan, amati persamaan tersebut bersama teman kelompokmu!

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. $3x = 12$ | 6. $16x^2 - 6y^4 + 12z = 24$ |
| 2. $4x + 7y = 20$ | 7. $6x + 8y - z = 11$ |
| 3. $5x + 8z = 13$ | 8. $x + y + z = 1$ |
| 4. $12x + 9y + 10z = 22$ | 9. $7y^2 = 28$ |
| 5. $3x^3 + 6y + 19z = 30$ | 10. $2x - 2y^5 = 4$ |

Ayo Menanya!

Setelah mengamati masalah 1, silakan menanyakan hal yang belum dimengerti pada guru.

ICS1 Dipindai dengan CamScanner

Hasil revisi:

LKPD

Kegiatan - 2

Membedakan SPLTV dengan persamaan lainnya

Ayo Mengamati!

Masalah 1

Di bawah ini diberikan beberapa permasalahan, amati permasalahan tersebut bersama teman kelompokmu!

1. Hari minggu ada perlombaan permainan Engrang disekolah Andre, namun Andre tidak memiliki Engrang dan ingin membeli saja di sebuah pasar, ia membeli Engrang dengan tinggi 2 meter dengan harga Rp.43.000



Untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil

LKPD

Kegiatan - 2

2. Deni dan teman-temannya sedang asik bermain layang-layang di lapangan, ternyata di sana ada yang menjual layangan berbagai macam warna, Deni ingin membeli dan membagikan layangan tersebut kepada teman-temannya, ia membeli layangan berwarna biru sebanyak 6 buah, merah 4 buah dan hijau 5 buah dengan harga Rp. 64.000



Ayo Menanya!

Setelah mengamati masalah 1, silakan menanyakan hal yang belum dimengerti pada guru.

Ayo Mengolah Informasi!

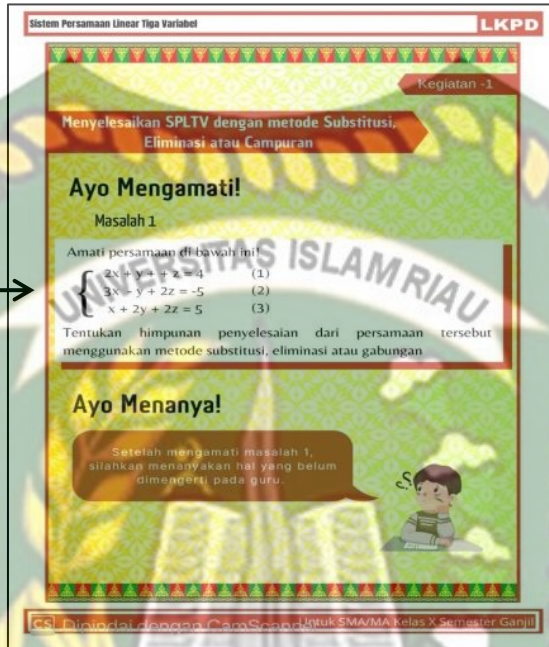
Berdasarkan ciri-ciri dan konsep SPLTV, tuliskan bentuk persamaan dari masalah 1. beri tanda ceklis (✓) jika termasuk SPLTV dan beri tanda silang (✗) jika bukan termasuk SPLTV pada persamaan di bawah ini dan berikan alasan!

1. (.....)
 Alasan.....

2. (.....)
 Alasan.....

Untuk SMA/MA Kelas X Semester Ganjil

3. Validator 1 dan 2
Komentar/saran: Munculkan unsur budaya di masalah 1 pada kegiatan 1 (LKPD 2)



Hasil revisi:



Penilaian validasi terhadap LKPD memiliki 5 aspek 20 komponen indicator. Untuk melihat kevalidan LKPD dapat diperoleh dengan cara mencari rata-rata dari setiap aspek. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian LKPD dari setiap aspek, maka diperoleh rata-rata sebagai berikut:

Tabel 4.12 Hasil Validasi LKPD Berdasarkan Aspek

| Aspek yang Dinilai | Persentase Validitas (%) | | | Rata-rata (%) | Tingkat Validitas |
|--------------------|--------------------------|--------|--------|---------------|-------------------|
| | LKPD-1 | LKPD-2 | LKPD-3 | | |
| Aspek Identitas | 100% | 100% | 100% | 100% | Sangat Valid |
| Aspek Materi | 94,64% | 95,53% | 96,42% | 95,53% | Sangat Valid |
| Aspek Penyajian | 93,74% | 94,64% | 93,74% | 94,04% | Sangat Valid |
| Aspek Bahasa | 87,5% | 87,5% | 87,5% | 87,5% | Sangat Valid |
| Aspek Waktu | 93,75% | 100% | 100% | 97,91% | Sangat Valid |

Dari tabel 4.12 di atas, didapatkan hasil rata-rata validasi LKPD berdasarkan aspek. Aspek identitas LKPD memperoleh rata-rata tertinggi dengan kekurangan sebesar 0% hal ini dikarenakan peneliti telah menjelaskan secara rinci komponen yang terdapat pada LKPD. Sedangkan aspek bahasa memperoleh rata-rata terendah dibandingkan 4 aspek lainnya dengan kekurangan sebesar 12,5%. Selain itu peneliti juga menganalisis rata-rata hasil dari setiap validator seperti berikut :

Tabel 4.13 Rata-rata Validasi LKPD Secara Keseluruhan

| LKPD | Persentase Validitas (%) | | | | Rata-rata (%) | Tingkat Validitas |
|----------------------------|--------------------------|--------|------|------|---------------|---------------------|
| | V1 | V2 | V3 | V4 | | |
| LKPD-1 | 89,28% | 86,42% | 100% | 100% | 93,92% | Sangat Valid |
| LKPD-2 | 90,17% | 91,31% | 95% | 95% | 92,87% | Sangat Valid |
| LKPD-3 | 90,71% | 91,42% | 100% | 100% | 95,53% | Sangat Valid |
| Rata-rata Total (%) | | | | | 94,01% | Sangat Valid |

Sumber : Data olahan peneliti

Keterangan:

V1 : Dr. Suripah, S.Pd., M.Pd

V2 : Dr. Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd

V3 : Sri Dumai Tiptop R, S.TP

V4 : Siti Nurasmitha, S.Pd, Gr

Berdasarkan tabel 4.13 validasi dilakukan oleh 4 validator, dapat dilihat bahwa LKPD-1 sampai dengan LKPD-3 menghasilkan rata-rata total sebesar 94,01% dengan tingkat validitasnya dikategorikan “sangat valid”. Dengan demikian, LKPD dapat dikatakan layak digunakan. Semua saran dan masukan dari validator melalui proses validasi disimpulkan sebagaimana yang terlihat pada tabel 4.11.

4.2 Pembahasan Hasil penelitian

Penelitian pengembangan ini menghasilkan perangkat pembelajaran berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dilakukan di SMA Negeri Binaan Khusus Dumai pada materi SPLTV untuk siswa kelas X. Penelitian ini menggunakan model ADDIE, model ini memiliki 5 tahap, namun dikarenakan musibah Covid-19 peneliti hanya menggunakan 3 tahap saja, yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), dan *development* (pengembangan).

Pada tahap awal yaitu tahap *Analysis* (analisis), peneliti melakukan observasi wawancara dengan guru matematika kelas X SMA Negeri Binaan Khusus Dumai. Dari hasil wawancara tersebut, didapatkan hasil bahwa disekolah tersebut jarang sekali bahkan hamper tidak pernah mengaitkan pembelajaran matematika dengan permainan tradisional rakyat Melayu Riau. Proses pembelajaran hanya mengandalkan buku paket sekolah secara turun temurun yang dapat dikatakan kurang pengembangan.

Tahap kedua adalah tahap *Design* (desain), pada tahap ini peneliti membuat desain pengembangan perangkat pembelajaran matematika sesuai dengan permasalahan di sekolah tersebut yaitu Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis permainan

rakyat Melayu Riau dengan menggunakan model Saintifik berdasarkan kurikulum 2013 serta membuat instrument penilaiannya,

Tahap terakhir adalah *Development* (pengembangan), peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu kepada Silabus dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mengacu kepada RPP. Pada pertemuan pertama materi yang akan dibahas adalah karakteristik SPLTV, pertemuan kedua akan membahas metode penyelesaian SPLTV dan pertemuan terakhir akan membahas penyelesaian SPLTV dari masalah kontekstual. Perangkat tersebut kemudian divalidasi 2 orang dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan 2 orang guru mata pelajaran matematika kelas X di SMA Negeri Binaan Khusus.

Berikut ini hasil validasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada materi SPLTV yang berbasis permainan rakyat melayu Riau:

1) Silabus

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh hasil rata-rata validasi Silabus berdasarkan aspek. Aspek tertinggi terdapat pada aspek isi yang memiliki persentase tertinggi sebesar 100% dengan kategori "Sangat Valid". Hal ini dikarenakan peneliti telah menjelaskan secara rinci komponen yang terdapat pada Silabus. Sedangkan aspek terendah yaitu aspek teknik yang memiliki persentase sebesar 74,99% dengan kategori "Cukup Valid". Adapun hasil rata-rata keseluruhan Silabus dari ke empat validator sebesar 90,23%. hal ini dikarenakan teknik penilaian pada silabus yang kurang lengkap Berdasarkan kategori validitas menurut Akbar (2013: 157) maka Silabus tersebut memiliki kategori "Sangat Valid".

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh hasil rata-rata validasi RPP berdasarkan aspek. Aspek tertinggi terdapat pada aspek identitas yang memiliki persentase tertinggi sebesar 100% dengan kategori "Sangat Valid" hal ini dikarenakan peneliti telah mencantumkan secara rinci identitas yang terdapat pada RPP. Sedangkan aspek terendah yaitu aspek bahasa yang memiliki

persentase sebesar 87,5% hal ini dikarenakan ada penempatan kalimat yang kurang tepat namun masih berada pada kategori “Sangat Valid”. Adapun hasil rata-rata keseluruhan RPP dari ke empat validator dari pertemuan 1 hingga pertemuan 3 sebesar 93,57%. Berdasarkan kategori validitas menurut Akbar (2013: 157) maka RPP tersebut memiliki kategori "Sangat Valid".

3) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh hasil rata-rata validasi LKPD berdasarkan aspek. Aspek tertinggi terdapat pada aspek identitas dan aspek waktu yang memiliki persentase tertinggi sebesar 100% dengan kategori “Sangat Valid” hal ini dikarenakan peneliti telah mencantumkan secara rinci identitas yang terdapat pada LKPD dan kesesuaian waktu pada LKPD dengan kegiatan pembelajaran yang terdapat pada Silabus dan RPP. Sedangkan aspek terendah yaitu aspek bahasa yang memiliki persentase sebesar 87,5% namun masih berada pada kategori “Sangat Valid”. Adapun hasil rata-rata keseluruhan LKPD dari ke empat validator dari pertemuan 1 hingga pertemuan 3 sebesar 94,01% berdasarkan kategori validitas menurut Akbar (2013: 157) maka LKPD tersebut memiliki kategori "Sangat Valid".

4.3 Kelemahan Penelitian

Berdasarkan hasil yang diperoleh, penelitian ini memiliki kelemahan sebagai berikut.

- 1) Peneliti cukup sulit membuat soal yang berkaitan dengan materi SPLTV dan permainan rakyat melayu Riau

BAB 5

KESIMPULAN

5.3 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika berbasis permainan rakyat Melayu Riau berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang valid dan layak digunakan. Berdasarkan hasil data yang diperoleh diketahui bahwa Silabus memperoleh skor rata-rata 90,23% dengan kategori “sangat valid”, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) memperoleh skor rata-rata 93,57% dengan kategori “sangat valid”, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memperoleh rata-rata 94,01% dengan kategori “sangat valid”.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan pembelajaran matematika berbasis permainan rakyat Melayu Riau, peneliti memberi saran yang berhubungan dengan perangkat pembelajaran yang telah peneliti kembangkan sebagai berikut:

- 1) Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis dengan judul kita pada materi lain agar dapat mengkaitkan antara materi tersebut dengan permainan rakyat Melayu Riau.
- 2) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian sejenis, diharuskan memiliki banyak referensi terkait budaya yang dipakai dengan matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, F. 2017. *Menjelajah Kuliner Tradisional Riau*. Jakarta Timur: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.
- Afifah N. 2017. *Pengembangan Modul Matematika Kurikulum 13 Bermuatan Kebudayaan Lokal Untuk Kelas VIII SMP/MTs Semester II Pada Materi Persamaan Linier Dua Variabel*. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Agus. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran "IKRAR" Berorientasi Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematika*, e-Jurnal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Matematika, Volume 2 Tahun 2013.
- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT ramaja Rodaskarya.
- Akkapurlaura, A. 2015. *Pengembangan Motif Rantai, Tampuk Manggis, Pucuk Rebung, Siku Awan dan Lebah Bergayut Pada Kain Songket Melayu Riau*. In Seminar Nasional Cendekiawan. Trisakti University.
- Alzaber, & Zetriuslita. (2020). Mode; Model Pembelajaran Sesuai Tuntutan Kurikulum 2013 (Pelatihan Untuk Guru-Guru SMP Kampar Kiri Hilir Kabupaten Kampar) *Community Education Engagement Journal*, 2(1), 30-37.
- Andi Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Anggia, V dkk. 2020. *Pengembangan Bahan Ajar Materi Segi Empat dan Segitiga Kelas VII SMP/MTs Berbasis Permainan Tradisional Melayu Riau*.
- Armis & Suhermi. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem Based Learning* untuk Siswa Kelas VII Semester 1 SMP/MTs Materi Bilangan dan Himpunan. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 5(1). hlm 25-42.
- Azizahwati. 2013. *Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika SMA Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Riau: Universitas Riau.

- Bahrin, S., Alifah, S., & Mulyono, S. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Survey Pemasaran Dan Penjualan Berbasis Web. *TRANSISTOR Elektro Dan Informatika*, 2(2), 81–88.
- Bambang Suwondo. 1977/1978. *Sejarah Daerah Riau*. Proyek Penelitian dan Pencatatan Kebudayaan Daerah Pusat Penelitian Sejarah dan Budaya Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Cahyono, N. 2011. “*Transformasi Permainan Anak Indonesia*”. Artikel. <http://permata-nusantara.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 2 Juli 2021.
- Diana Rosanti. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Memfasilitasi Kemampuan Problem Solving Siswa*. Kalimantan: Universitas Tanjungpura.
- Hadiyanto, E, A. 2020. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Permainan Rakyat Melayu Riau di Sekolah Menengah Pertama (SMP)*. Skripsi. Universitas Islam Riau: Pekanbaru
- Hasanuddin. 2017. Etnomatematika Melayu: Pertautan Antara Matematika dan Budaya pada Masyarakat Melayu Riau. *Jurnal Sosial Budaya*. 2(XIV). Hlm. 136-149.
- Hamid, Mustofa Abi dkk. 2020. *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Hayati, M. 2014. *Desain Pembelajaran Berbasis Karakter*. Pekanbaru: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- Kemendikbud. 2013, *Bahan Ajar Training Of Trainer (ToT) Implementasi Kurikulum 2013 Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) SD/SMP/SMA/SMK*. Jakarta: Badan Pengembangan SDM Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kusniyati, H., & Sitanggang, N. S. P. 2016. Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis Android. *Jurnal teknik informatika*, 9(1).
- Kusumawati, O. 2017. Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Peningkatan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar Kelas Bawah. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(2), 124-142.

- Lee, Ho-yin. 2003. *The Kampong House: An Evolutionary History of Peninsular Malaysia's Vernacular Houseform In Asia's Old Dwellings: Tradition, Resillience and Change*. Ed. Ronald G. Knapp. New York: Oxford University Press, p. 235-257.
- Melalatoa, M. J. 1995. *Ensiklopedi Suku Bangsa Di Indonesia*.
- Mudasir. 2013. *Desain Pembelajaran*. Airmolek Indragiri Hulu: STAI Nurul Falah Press.
- Murtikusuma, R. P. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Model Problem Based Learning untuk SMK Perkebunan Bertemakan Kopi dan Kakao. *Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember*, 5(4), 51–60.
- Musafiri, M. R. 2016. Potensi Kearifan Lokal Suku Using sebagai Sumber Belajar Geografi SMA di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1 (10): 2040-20146.
- Novita, D., Darmawijoyo, D., & Aisyah, N. (2016). Pengembangan Lks Berbasis Project Based Learning Untuk Pembelajaran Materi Segitiga Di Kelas Vii. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 1–12. <https://doi.org/10.22342/jpm.10.2.3626.1-12>
- Nurmita F. 2017. *Pengembangan Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Alfabeta
- Prastowo, A. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik: Tinjauan Teoritis dan Praktis*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- Putri, M. T., Setyawan, A. A., & Effendi, L.A. 2019. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Budaya Melayu Riau dengan Pendekatan Matematika Realistik di SD Negeri 013 Rengat Barat Tahun Ajaran 2017/2018. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 7(1), 79-86.
- Rahayu, R., Setyawan, A. A., & Wahyuni, P. 2019. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Kuliner Melayu Riau di Sekolah Dasar. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 7(3), 18-24.
- Rahayuningsih, DI (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Dengan Pendekatan Ilmiah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ips Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Review Jurnal Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian* , 4 (2), 726-733.

- Revita, R. (2017). Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i1.3425>
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rochmad. 2012. Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano*. Hlm. 59-71.
- Rosa F, Hermita N & Samsudin A. 2017. *Karya Sastra Melayu Riau*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rozaliafransi, dkk. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Dunia Tumbuhan*. Riau: Universitas Riau.
- Sapitri, Lenny, dkk. 2021. *Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Discovery Learning pada Materi Trigonometri untuk Kelas X SMK / MAK*. Vol 4 (1). Hal. 7-18.
- Sari, B. K. 2017. *Desain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw*.
- Siregar, Sofyan. 2014. *Statistic Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sufia, R. 2016. Kearifan Lokal Dalam Melestarikan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Masyarakat Adat Desa Kemiren Kecamatan Gilagah Kabupaten Banyuwangi). *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 1 (4): 726-731.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiharsono, Rudy dan Hisbiatul Hasanah. 2017. *Media Pembelajaran*. Mataram: Pustaka Abadi.
- Sunan Drajat Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol. 3, No. 3.

- Supriyanta, E.K. 2015. Pengembangan Media Komik untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Tentang Sejarah Persiapan Kemerdekaan Indonesia pada Kelas V SD Muhammadiyah Mutihan Wates kulon Progo. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasa, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suripah, Marsigit, M., & Rusli, R. 2021. Ethnomathematics : Exploration of Mathematical Concepts in Riau Malay Special Food. *Math Didactic. Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 28-38.
- Tarmizi, A., & Sthephani, A. 2020. Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Cerita Rakyat Melayu Riau. *AKSIOMATIK. Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 8(2), 51-59.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan K. 2015. *Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan Dengan Model ADDIE*. Vol. 3.
- Trianto. 2014. *Model Pengembangan Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wibowo, & Gunawan. 2015. *Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wirnalis, & Hasanudin. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Prohject Based Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Pekanbaru. *Juring (Jurnal For Research in Mathematics Learning)*, 2(4), 297-304.
- Wulanzani, U.T. 2016. Hasil Validasi Nuku Teks Matakuliah Bioteknologi Berbasis Bahan Alam Taman Pacing (*Cotus Speciosus* Smith) sebagai Antifertilasi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 1 (9): 1830-1835.
- Yufenty, W. E., Solfitri T & Siregar, S. N. 2018. Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 dengan model penemuan terbimbing pada materi lingkaran untuk peserta didik kelas VIII SMP/MTS. *Jurnal online mahasiswa bidang keguruan dan ilmu pendidikan*. Vol 3 (2). hlm 1-13.
- Yulianti, S & Rezeki, S. 2020. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendektan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Alat Musik Melayu Khas Bengkalis Riau. *AKSIOMATIK. Jurnal Penelitian pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 8(3), 117-124

Zuhdan K. Prasetyo. 2013. Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika*. Surakarta: FKIPNUS.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau