

SKRIPSI
PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA
RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Oleh:

DEVITA RAHMAWATI

NPM. 2201060006



Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan (FTIK)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) JURAI SIWO LAMPUNG
TAHUN 2025 M/1446 H

**PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA
RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Oleh:

Devita Rahmawati

(2201060006)

Dosen Pembimbing: Endah Wulantina, M.Pd.

Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) JURAI SIWO LAMPUNG

TAHUN 2025 M/1446 H


PERSETUJUAN

Judul : PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS
CERITA RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK
MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS
Nama : Devita Rahmawati
NPM : 2201060006
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Metro, 02 Desember 2025
Pembimbing


Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 199112222019032010



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan untuk Dimunaqosyahkan

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung
di Metro

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Devita Rahmawati
NPM : 2201060006
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Yang berjudul : PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA
RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Matematika

Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Metro, 02 Desember 2025
Pembimbing


Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 199112222019032010



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggomulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.un@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-2009/Un-36.1 / D/PP.00-3/12/2018

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS, yang disusun oleh: Devita Rahmawati, NPM: 2201060006 Program Studi: Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Senin, 08 Desember 2025.

TIM PENGUJI

Penguji I : Endah Wulantina, M.Pd.

(.....)

Penguji II : Nur Indah Rahmawati, M.Pd.

(.....)

Penguji III : Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd.

(.....)

Penguji IV : Muhammad Brilliant, M.T.I.

(.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Siti Annisah, M.Pd.

NIP. 19800607 200312 2 003

Abstrak
PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA
RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Oleh:

DEVITA RAHMAWATI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Terutama pada indikator menyusun rencana dan indikator mengevaluasi kembali. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) untuk mengetahui kelayakan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara pada materi SPLDV kelas IX; (2) untuk mengetahui efek potensial dari soal cerita rakyat Lampung Utara pada kemampuan pemecahan masalah matematis.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan metode *design research* tipe *development study*. Tahapan penelitian terdiri dari tahap *Preliminary* dan tahap *Formatif Evaluation (expert review, one-to-one, small group, field test)*. Lokasi penelitian ini di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro. Subjek uji lapangan pada tahap *field test* terdiri dari 24 siswa kelas IX Ar-Raafi di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro. Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa soal matematika telah memenuhi Kategori kelayakan dengan persentase ahli materi mencapai 85,83%, serta persentase ahli budaya mencapai 95%. Hasil respon siswa terhadap kepraktisan soal pada tahap *field test* diperoleh persentase yaitu 76% yang artinya soal tersebut berada pada kategori sangat praktis. Pada efek potensial pertama mengalami perubahan terhadap kategori kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil persentase siswa yang mengalami perubahan persentase sebesar 8,33% siswa berada pada kategori tinggi. Pada kategori sedang perubahan yang terjadi sebesar 25%. Sedangkan, pada kategori rendah mengalami perubahan sebesar 33,83%. Efek potensial yang kedua juga menunjukkan perubahan pada penggunaan indikator pemecahan masalah. Indikator memahami masalah mengalami perubahan sebesar 34%. Pada indikator menyusun rencana mengalami perubahan yang signifikan yaitu 64%. Selanjutnya, pada indikator melaksanakan rencana, perubahan yang terjadi sebesar 22%. Indikator melaksanakan rencana 47%. Sehingga, soal yang telah dikembangkan dapat dinyatakan layak dan terbukti praktis untuk mengetahui perubahan efek potensial siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata Kunci: Aljabar, Cerita rakyat Lampung, Pemecahan Masalah Matematis.

Abstract

DEVELOPING MATHEMATICS PROBLEMS BASED ON NORTH LAMPUNG FOLKTALES TO FACILITATE MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING ABILITIES

By:

DEVITA RAHMAWATI

This research was motivated by students' low mathematical problem-solving abilities, particularly in the planning and re-evaluation indicators. The objectives of this study were: (1) to determine the feasibility of mathematics problems based on North Lampung folktales for the ninth-grade SPLDV material; (2) to determine the potential effects of North Lampung folktale problems on mathematical problem-solving abilities.

The type of research used was Research and Development (R&D) using a design research method, a development study type. The research stages consisted of a Preliminary stage and a Formative Evaluation stage (expert review, one-to-one, small group, field test). The location of this research was Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro Junior High School. The field test subjects consisted of 24 ninth-grade Ar-Raafi students at Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro Junior High School. The material used in this study was the System of Linear Equations in Two Variables (SPLDV).

The results of this study indicate that the mathematics problems met the feasibility category, with a percentage of material experts reaching 85.83% and a percentage of cultural experts reaching 95%. The results of student responses to the practicality of the questions in the field test stage obtained a percentage of 76%, which means the questions are in the very practical category. In the first potential effect, there was a change in the category of students' problem-solving abilities. This is evidenced by the results of the percentage of students who experienced a percentage change of 8.33% of students in the high category. In the medium category, the change occurred by 25%. Meanwhile, in the low category, there was a change of 33.83%. The second potential effect also showed changes in the use of problem-solving indicators. The indicator for understanding the problem experienced a change of 34%. In the indicator for making a plan, there was a significant change of 64%. Furthermore, in the indicator for implementing the plan, the change occurred by 22%. The indicator for implementing the plan was 47%. Thus, the questions that have been developed can be declared feasible and proven to be practical to determine changes in students' potential effects on mathematical problem-solving abilities.

Keywords: Aljabar ,Lampung folklore, Mathematical Problem-Solving Skills.

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Devita Rahmawati

NPM : 2201060006

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 02 Desember 2025

Yang menyatakan,



Devita Rahmawati

NPM. 2201060006

MOTTO

Allah tidak mengatakan hidup ini mudah, tetapi Allah berjanji, bahwa:

“ sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

- (QS. Al-Insyirah ayat 5 & 6)

“ Keberanian adalah awal dari setiap tindakan hebat.”

- Aristoteles

“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, akan tetapi keberhasilan adalah milik mereka yang senantiasa berusaha.”

- B.J Habibie

“Ketika kamu merasa takut untuk melihat kedepan, lalu menengok kebelakang telah membuatmu luka, maka lihatlah ke atas, karena ada Allah yang selalu menolongnya.”

- Devita Rahmawati

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya yang telah diberikan kepada peneliti selama menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa UIN Jurai Siwo Lampung. Dengan rasa syukur dan bahagia, peneliti persembahkan skripsi ini sebagai ungkapan rasa syukur peneliti kepada:

1. Kedua orang tua saya yaitu Alm. Bapak Suwono dan Almh. Ibu Siti Rohyana yang sudah terlebih dahulu dipanggil oleh Allah SWT, sebelum menemani peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Kakakku Miftahul Yahya, dan mba Livia Ira Arwinda serta keponakan saya Shanum Almahyra Mecca, yang telah memberikan doa, semangat, serta dukungan kepada peneliti selama menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Keluarga terdekat serta saudara-saudara peneliti yang selalu memberikan doa, dukungan, keyakinan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Endah Wulantina, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik maupun pembimbing skripsi yang telah sabar dan ikhlas dalam memberikan bimbingan, semangat, serta motivasi demi terselesainya skripsi ini.
5. Beasiswa Bank Indonesia serta GenBI Lampung atas dukungan, motivasi, material, pengalaman, serta kepercayaan yang telah diberikan kepada peneliti untuk mengembangkan prestasi, bakat melalui program-program yang diberikan.
6. Teman seperjuangan angkatan 2022 Program Studi Tadris Matematika yang tak mungkin disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang sudah memberikan rahmat serta karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pengembangan Soal Matematika Berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara Untuk memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Tadris Matematika UIN Jurai Siwo Lampung untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Selama menyelesaikan skripsi ini, peneliti telah menerima banyak masukan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Sehingga, peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ida Umami, M.Pd., Kons. selaku Rektor UIN Jurai Siwo Lampung.
2. Ibu Dr. Siti Annisah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Jurai Siwo Lampung.
3. Ibu Juitaning Mustika, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN Jurai Siwo Lampung.
4. Ibu Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd. selaku sekretaris Program Studi Tadris Matematika UIN Jurai Siwo Lampung
5. Ibu Endah Wulantina, M.Pd. selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi yang selama ini selalu memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

6. Para dosen Program Studi Tadris Matematika yang selama ini kurang lebih 3 tahun telah berbagi ilmu pengetahuan, serta pengalaman kepada peneliti selama menuntut ilmu di UIN Jurai Siwo Lampung.
7. Bapak Ali Musyafa, S.Ag.,MM. selaku kepala sekolah SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro yang sudah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian disekolah tersebut.
8. Kepada kakak dan mba saya yang selalu memberikan dukungan dan doa selama saya mengerjakan skripsi ini serta;
9. Seluruh teman-teman angkatan 2022 Tadris Matematika UIN Jurai Siwo Lampung yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan kepada peneliti selama penyusunan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin supaya penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat peneliti harapkan supaya skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Metro, 08 Desember 2025

Peneliti



Devita Rahmawati

NPM.2201060006

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN NOTA DINAS.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Produk yang Dikembangkan	12
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	14
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Kajian Teori.....	15
1. Soal Cerita Matematika	15
2. Cerita Rakyat Lampung	17
3. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	20
4. SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel)	27

B. Kajian Studi yang Relevan	32
C. Kerangka Berpikir	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian	38
B. Prosedur Pengembangan	38
1. Tahap <i>Preliminary</i>	39
2. Tahap <i>Formative Evaluation</i>	40
C. Desain Uji Coba Produk.....	44
1. Desain Uji Coba	44
2. Subjek Uji Coba	45
D. Teknik Pengumpulan Data	45
E. Instrumen Pengumpulan Data	48
F. Teknik Analisis Data	57
1. Analisis Validasi Kelayakan Soal	58
2. Analisis data dari angket respon siswa.....	60
3. Analisis data Instrumen soal pada siswa (Efek Potensial)	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	64
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	64
B. Pembahasan	100
C. Keterbatasan Penelitian	104
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	102
A. Simpulan.....	102
B. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	115
RIWAYAT HIDUP	172

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	26
Tabel 2.2 Tujuan Pembelajaran Materi SPLDV	28
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	49
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Budaya	49
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Kepraktisan Siswa	51
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Soal.....	52
Tabel 3.5 Kategori Indeks Nilai Reliabilitas Produk	55
Tabel 3.6 Kategori Tingkat Kesukaran Pada Soal	56
Tabel 3.7 Kategori Daya Pembeda Pada Soal.....	57
Tabel 3.8 Penskoran Skala <i>Likert</i> Instrumen Angket Validasi	58
Tabel 3.9 Kategori Interpretasi Kelayakan	60
Tabel 3.10 Kategori Kepraktisan Soal	61
Tabel 3.11 Penskoran Analisis Respon Peserta Didik	61
Tabel 3.12 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah	63
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi	69
Tabel 4.2 Kritik dan Saran Ahli Materi	70
Tabel 4.3 Hasil Perbaikan Validasi Ahli Materi	71
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Budaya.....	72
Tabel 4.5 Kritik dan Saran Validasi Ahli Budaya.....	73
Tabel 4.6 Hasil Perbaikan Validasi Ahli Budaya.....	74
Tabel 4.7 Kritik dan Saran Siswa Tahap <i>One-Two-One</i>	75
Tabel 4.8 Hasil Respon Angket Siswa Tahap <i>One-Two-One</i>	76
Tabel 4.9 Hasil Kritik dan Saran Siswa Tahap <i>Small Group</i>	77
Tabel 4.10 Hasil Respon Angket Siswa Pada Tahap <i>Small Group</i>	78
Tabel 4.11 Kritik dan Saran Siswa Pada Tahap <i>Field Test</i>	80
Tabel 4.12 Hasil Angket Respon Siswa Tahap <i>Field Test</i>	81
Tabel 4.13 Hasil Uji Validitas Soal Essay	82
Tabel 4.14 Hasil Uji Reliabilitas Soal Essay	83
Tabel 4.15 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Essay	84
Tabel 4.16 Hasil Uji Daya Pembeda Pada Soal Essay	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Soal Pemecahan masalah matematis Siswa	5
Gambar 1.2 Jawaban Soal Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	5
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	37
Gambar 4.1 Lembar Jawaban Siswa kategori Tinggi	87
Gambar 4.2 Lembar Jawaban Siswa kategori Sedang	88
Gambar 4.3 Lembar Jawaban Siswa kategori Rendah.....	89
Gambar 4.4 Perubahan kategori Kemampuan Siswa.....	90
Gambar 4.5 Indikator Memahami Masalah	92
Gambar 4.6 Indikator Memahami Masalah	94
Gambar 4.7 Indikator Melaksanakan Rencana	95
Gambar 4.8 Indikator Mengevaluasi Kembali	97
Gambar 4.9 Perubahan siswa menggunakan indikator pemecahan masalah	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pra Survey	116
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Pra Survey	117
Lampiran 3 Surat Bimbingan Skripsi	118
Lampiran 4 Surat Tugas	119
Lampiran 5 Surat Izin Research	120
Lampiran 6 Surat Balasan Izin Research	121
Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Pustaka Program Studi	122
Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Pustaka UIN Jurai Siwo Lampung	123
Lampiran 9 Buku Bimbingan Skripsi	124
Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Materi	127
Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Budaya	133
Lampiran 12 Hasil Angket Kepraktisan Soal	139
Lampiran 13 Kisi Kisi Instrumen Soal	143
Lampiran 14 Soal Matematika berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara	144
Lampiran 15 Rubrik Penskoran Instrumen Soal	154
Lampiran 16 Hasil Uji Prasyarat (Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda)	165
Lampiran 17 Hasil Tes Siswa Tahap <i>Small Group</i>	168
Lampiran 18 Hasil Tes Siswa Tahap <i>Field Test</i>	169
Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian	170

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Istilah matematika sering diartikan sebagai “ilmu pasti”, namun dalam kenyataannya tidak semua hal dalam matematika bersifat mutlak dan pasti. Contohnya adalah istilah statistika dan probabilitas (kemungkinan), serta materi peluang yang membahas tentang suatu kejadian yang belum pasti, akan tetapi masih mungkin terjadi.¹ Sehingga, pengertian matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui proses bernalar dan berpikir secara deduktif dengan menggunakan konsep yang terstruktur, konsisten, serta saling berhubungan konsep satu dengan konsep yang lain.²

Sejarah matematika menyatakan tentang pemahaman mengenai konsep matematika sekaligus alasan adanya konsep tersebut serta bagaimana cara konsep tersebut ditemukan. Sehingga, guru matematika penting mengenalkan sejarah matematika kepada siswa, sebelum membahas materi matematika yang akan dipelajari. Penerapan sejarah matematika ketika proses pembelajaran berlangsung memiliki banyak kontribusi positif, seperti: memunculkan antusias siswa; sebagai sumber contoh yang menarik dalam pembelajaran; serta meningkatkan motivasi dan minat siswa.³

Dalam konteks pendidikan, matematika merupakan mata pelajaran

¹ Miftah Farid, “Jurnal Darussalam ; Jurnal Ilmiah Dan Sosial Vol 23 No. 02, Juni-Desember 2022 [Http://Ojs.Iai-Darussalam.Ac.Id/Index.Php/Darussalam](http://Ojs.Iai-Darussalam.Ac.Id/Index.Php/Darussalam)” 23, no. 02 (2022): 1–19.

² Prima Mytra et al., “Filsafat Pendidikan Matematika” 2, no. 1973 (2023): 60–71.

³ Kamirsyah Wahyu And Sofyan Mahfudy, “Sejarah Matematika: Alternatif Strategi Pembelajaran Matematika,” *Beta Jurnal Tadris Matematika* 9, No. 1 (2016): 89.

yang mempunyai peran utama dalam dunia pendidikan. Pelajaran Matematika bahkan mulai dikenalkan siswa sejak jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Taman Kanak-Kanak (TK).⁴ Hal ini ditetapkan oleh pemerintah, supaya negara kita dapat menciptakan anak-anak yang cerdas dalam numerik, serta cerdas dalam logika. Secara umum tujuan dari pembelajaran matematika yaitu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa dalam menyelesaikan masalah matematis secara teratur dan sistematis.⁵

Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) terdapat lima tujuan utama dalam proses pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh siswa, diantaranya yaitu: kemampuan pemecahan masalah siswa (*problem solving*); kemampuan komunikasi siswa (*communication*); kemampuan koneksi siswa (*connection*); kemampuan penalaran siswa (*reasoning*); serta kemampuan representasi siswa (*representation*).⁶ Selain itu, menurut Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan No 032 Tahun 2024 menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika saat ini diperluas dan menyatu dengan penguatan karakter siswa dan memiliki tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut:⁷ (1) pemahaman matematis dan kecakapan prosedural pada siswa; (2) Penalaran dan pembuktian matematis pada siswa; (3) Pemecahan masalah matematis

⁴ Masfi Sya'fiatul Ummah, "Pengenalan Matematika Sejak Usia Dini," *Sustainability (Switzerland)* 11, No. 1 (2019): 1–14.

⁵ J Beno, A.P Silen, Dan M Yanti, "Tujuan Pembelajaran Matematika Secara Garis Besar," *Braz Dent J.* 33, No. 1 (2022): 1–12.

⁶ Linda J. Deal Dan Michael G. Wismer, "National Council Of Teacher Mathematics, Principle And Standarts For School Mathematich, (Usa:Nctm,2020)" (2020): 55–65.

⁷ Kementerian Pendidikan Et Al., "Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi," No. 032 (2024).

siswa; (4) Komunikasi dan representasi matematis; (5) Koneksi matematis, (6) Disposisi matematis.

Berdasarkan ke lima tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan oleh NCTM serta menurut Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan No 032 Tahun 2024 memiliki kesamaan yang harus dicapai oleh siswa, yaitu berupa kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah salah satu bagian penting dalam pembelajaran matematika yang dibutuhkan siswa dalam mengaplikasikan serta menggabungkan beberapa konsep matematika dan terdapat keterampilan siswa dalam membuat keputusan untuk menghadapi soal. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kunci utama yang harus dikuasai oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran maupun menentukan strategi ketika menghadapi persoalan kehidupan sehari-hari. Selain itu, kemampuan ini merupakan langkah pertama untuk meningkatkan pemikiran dalam membangun pengetahuan baru serta melatih kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika.⁸

Kemampuan pemecahan masalah matematis yang tepat merupakan modal awal pencapaian siswa dalam merumuskan konsep serta langkah penyelesaian persamaan matematika. Akan tetapi, dalam faktanya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian dari Zulfah dan Sri Ulfa Insani tentang kemampuan pemecahan masalah matematis dan menginformasikan

⁸ J. Deal Dan G. Wismer, "National Council Of Teacher Mathematics, Principle Dan Standarts For School Mathematic, (Usa:Nctm,2020)."


hasil wawancara terhadap salah satu guru matematika yang mengungkapkan bahwa salah satu penyebab rendahnya siswa dalam kemampuan pemecahan masalah yaitu siswa selalu diberikan soal yang bersifat umum atau permasalahan rutin pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, Soal yang disediakan tidak banyak dan kurang variasi soal. Guru juga merasa kurang memiliki waktu dalam membuat soal-soal yang bervariasi karena banyaknya tugas yang harus diselesaikan oleh guru tersebut.⁹

Menurut hasil penelitian Rahmat Hidayat dkk, menerangkan bahwa siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis rendah merupakan siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah yang lemah. Hal ini dikarenakan, siswa tersebut belum mampu memahami masalah dalam soal, membuat serta mengaplikasikan strategi pemecahan dan evaluasi pemecahan masalah matematis.¹⁰

Melalui pra-survey di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro, untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa, peneliti membagikan soal terkait kemampuan pemecahan masalah matematis serta wawancara bersama beberapa siswa dan guru mata pelajaran matematika. Berikut ini merupakan 10 soal essay yang peneliti berikan kepada 24 siswa terkait soal pemecahan masalah matematis:

⁹ Zulfah and Sri Ulfa Insani, "Pengembangan Soal Matematika Berbasis Kearifan Lokal dan Daya Tarik Wisata Riau Pada Tahap Preliminary Research," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 797–799.

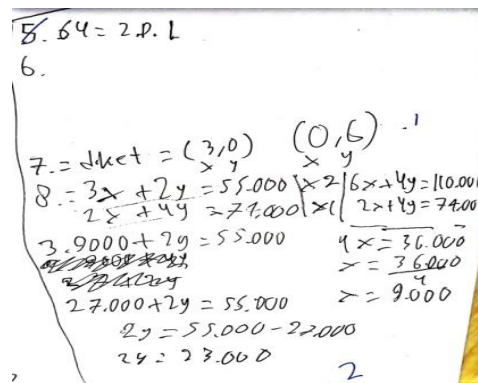
¹⁰ Rahmat Hidayat, Eva Yanti Siregar, dan Rahmatika Elindra, "Analisis Faktor - Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMK Swasta Taruna Padangsidimpuan," *Mathedu (Mathematic Education Journal)* 5, No. 3 (2022): 114–120

1. Andi pergi ketoko perlengkapan alat tulis, ia membeli pensil dan buku. Harga 5 pensil dan 2 buku Rp 26.000,00 sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku Rp 38.000,00. Jika Andi membeli 2 pensil dan 4 buku, berapa uang yang harus dibayarkan Andi?
 2. Rina ingin membeli buah-buahan yang berada disamping rumahnya. Rina ingin membeli 2 kg jeruk dan 2 kg apel. Uang yang harus dibayarkan adalah Rp 65.000,00. Jika diubah menjadi persamaan linear dua variabel, maka pernyataan tersebut menjadi?
 3. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $x + y = 12$, $x - y = 4$ adalah ...
 4. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x - 5y = 1$, $4x - 3y = 9$ adalah ...
 5. Keliling sebuah persegi panjang adalah 64 cm, jika diubah menjadi persamaan linear dua variabel, maka pernyataan tersebut menjadi ...
 6. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $x - 2y + 9$, $x + 5y + 5 = 5$ adalah ...
- 
7. Dapat dilihat dari gambar grafik diatas merupakan himpunan penyelesaian dari persamaan?
 8. Pak Dede bekerja selama 6 hari dengan 4 hari diantaranya lembur dan ia mendapat upah Rp 74.000,00. Pak Asep bekerja selama 5 hari dengan 2 hari diantaranya lembur dan ia mendapat upah Rp 55.000,00. Pak Dian bekerja 4 hari dan seluruhnya lembur. Mereka bertiga mendapat sistem upah yang sama. Upah yang diperoleh Pak Dian adalah ...
 9. Harga 5 kg gula pasir dan 30 kg beras adalah Rp 410.000,00, sedangkan harga 2 kg gula pasir dan 60 kg beras adalah Rp 740.000,00. Jika Jasmine membeli 2 kg gula pasir dan 5 kg beras, berapa harga yang harus dibayar oleh Jasmine?
 10. Harga 4 buah donat dan 5 buah roti kukus adalah Rp 4.550,00. Sedangkan harga 2 buah donat dan 3 buah roti kukus adalah Rp 2.550,00. Harga 1 buah donat dan 2 buah roti kukus adalah ...

Sumber: Skripsi Nurmal Angellina¹¹

Gambar 1.1 Soal Pemecahan masalah matematis Siswa

Soal di atas adalah salah satu soal matematika dengan menggunakan 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, serta mengevaluasi hasil jawaban. Berikut ini merupakan salah satu jawaban siswa ketika menjawab soal kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV dengan menggunakan soal yang umum digunakan siswa.¹²



Handwritten solution for a system of linear equations in two variables (SPLDV):

$$\begin{aligned} 8. \quad 64 &= 2 \cdot p. \cdot l \\ 6. \\ 7. \quad \text{diket} &= \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 6 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \\ 8. \quad \begin{aligned} 3x + 2y &= 55.000 & \times 2 & \rightarrow 6x + 4y = 110.000 \\ 2x + 4y &= 74.000 & \times (-1) & \rightarrow -2x - 4y = -74.000 \end{aligned} \\ \hline 3.9000 + 7y &= 55.000 & 4x &= 36.000 \\ 7y &= 55.000 - 3.9000 & x &= \frac{36.000}{4} \\ 7y &= 55.000 - 39.000 & x &= 9.000 \\ 7y &= 16.000 & & \\ y &= \frac{16.000}{7} & & \end{aligned}$$

Gambar 1.2 Jawaban Soal Pemecahan Masalah Matematis Siswa

¹¹ Nurma Angellina, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Di SMP Negeri 3 Lempuing Sumatera Selatan," *Repository Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Metro*, 2022.

¹² Syah Riza Izzati Huda Nurrohman, Khafifah aini, "Implementasi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dalam Membantu Menyelesaikan Permasalahan Sehari-Hari," *Efektivitas Media Pembelajaran Geogebra Dalam Meningkatkan Pemahaman* vol 3, no. 2 (2024): 21–32.

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan pada saat pra-survey dengan membagikan 10 soal essay kepada 24 siswa kelas IX, diperoleh hasil bahwa terdapat 66,67% siswa berada pada kategori kemampuan rendah; kemudian 20,83% siswa berada pada kategori sedang; serta hanya 12,5% siswa yang mencapai kategori tinggi. Hasil tersebut peneliti lakukan dengan menganalisis hasil jawaban siswa menurut pedoman penskoran Polya, kemudian dianalisis sesuai dengan kategori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Sehingga, dapat diperoleh informasi bahwa sebanyak 66,67% siswa masih berada pada kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah. Hal ini dibuktikan berdasarkan analisis lembar jawaban siswa yang menyelesaikan soal pemecahan masalah rata-rata hanya menuliskan satu atau dua indikator pemecahan masalah matematis. Indikator tersebut berupa indikator menyusun rencana dan indikatoreriksa kembali hasil jawaban. Sehingga, Peneliti menarik kesimpulan dari beberapa hasil lembar jawaban tersebut bahwa siswa masih banyak merasa kesulitan ketika menyelesaikan soal yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Sehingga, kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki sebagian siswa masih tergolong lemah. Berdasarkan wawancara yang sudah peneliti lakukan pada tanggal 24 Mei 2025 di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro dengan salah satu guru mata pelajaran matematika mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada sebagian siswa materi SPLDV masih tergolong lemah. Siswa masih merasa kesulitan dalam memahami soal

cerita, terutama pada indikator menyusun rencana dan indikator mengevaluasi kembali hasil jawaban.

Sehingga sebagian siswa belum menggunakan empat indikator pemecahan masalah dengan benar dan tepat. Faktor lainnya yaitu siswa sering mengoperasikan bilangan dengan metode substitusi dan eliminasi dengan terburu-buru dan kurang teliti serta tidak memeriksa kembali hasil jawabannya. Selain itu, siswa kurang terlatih dalam mengerjakan soal cerita dan membutuhkan strategi yang berbeda. Oleh karena itu, selain soal cerita berbasis kontekstual, penting juga guru untuk memberikan variasi tipe soal, salah satunya yaitu dengan mengaitkan soal matematika dengan cerita rakyat.

Tujuan dikembangkan soal berbasis cerita rakyat supaya soal yang dibagikan kepada siswa akan menjadi menarik serta dapat menghibur siswa melalui cerita rakyat khususnya cerita rakyat yang berasal dari daerahnya. Kemudian soal tersebut dapat dihubungkan dengan soal matematika, sehingga soal yang disajikan tidak monoton. Penggunaan soal matematika berbasis cerita rakyat adalah salah satu pendekatan yang tepat untuk menggabungkan konsep matematika dengan konteks budaya lokal pada siswa. Pendekatan ini disebut dengan pendekatan etnomatematika.¹³

Hal tersebut dapat diperkuat berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti terhadap beberapa siswa dikelas VIII SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro. Mereka mengatakan bahwa soal yang diberikan kepada siswa kurang bervariasi, sehingga siswa kurang tertarik

¹³ Ardian Virgina Ariani dan Meidawati Suswandari, "The Impact of Ethnomathematics Application on Mathematics Learning Achievement in Fourth Grade At SD Negeri 02 Bekonang" 8 (2024): 11–19.

karena tipe soal cerita yang kebanyakan berbasis kontekstual atau umum. Siswa merasa penasaran dan tertarik jika soal matematika materi SPLDV dikaitkan dengan cerita rakyat Lampung Utara, karena tipe soal yang diberikan lebih bervariasi dan mengandung cerita rakyat dalam soal tersebut.

Peneliti menggunakan konteks cerita rakyat karena ingin mengenalkan kepada siswa kelas IX SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro yang mayoritas tinggal di provinsi Lampung, maka dengan adanya soal yang peneliti kembangkan dapat mengenal tentang cerita rakyat yang berasal dari Lampung. Selain itu, pada cerita rakyat Lampung ditemukan konsep-konsep matematika yang bisa dihubungkan dengan soal SPLDV.

Menurut penelitian Zulfah dan Sri Ulfa Insani mengatakan bahwa penerapan etnomatematika pada soal matematika berbasis kearifan lokal dan daya tarik wisata Riau dapat berdampak positif dalam menyajikan soal-soal dengan konteks budaya lokal, hal ini dibuktikan dengan hasil tes kecakapan matematis siswa dengan kategori baik. Soal berbasis etnomatematika tersebut disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa juga merasa tertarik dengan soal etnomatematika berbasis budaya lokal, karena siswa merasa tertarik adanya konsep matematika terhadap budaya yang ada di daerahnya. Selain itu, soal matematika juga dapat dihubungkan dengan cerita rakyat yang ada di daerahnya. Salah satu cerita rakyat yang bisa dikaitkan dengan soal cerita yaitu cerita rakyat dari Lampung Utara.

Lampung Utara adalah salah satu daerah yang ada di Lampung dan

memiliki adat Pepadun yang masih dijunjung tinggi oleh masyarakat setempat. Selain itu, daerah Lampung Utara juga memiliki beragam cerita rakyat yang unik dengan nilai budaya yang disampaikan melalui cerita rakyat serta cerita tersebut bisa dikaitkan dengan konteks soal cerita matematika pada materi SPLDV.¹⁴

Secara spesifik, pengembangan soal cerita rakyat Lampung Utara mempunyai manfaat dalam dunia pendidikan khususnya pada pembelajaran matematika, terutama untuk materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Hal ini, tidak hanya melibatkan serta memotivasi siswa, akan tetapi dapat membantu melestarikan budaya lokal melalui pendidikan.¹⁵ Selain dari segi budaya, pemanfaatan dari cerita rakyat dalam soal matematika juga memiliki peran penting dalam menumbuhkan kemampuan literasi matematika serta kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.

Etnomatematika dapat diintegrasikan berbagai macam budaya, salah satunya yaitu cerita rakyat. Cerita rakyat merupakan cerita sastra yang diwariskan secara turun-temurun. Menurut penelitian Nova dan Putra mengatakan bahwa Pengembangan soal bernuansa etnomatematika pada cerita rakyat dengan kemampuan pemecahan masalah dapat membantu siswa berpikir kritis, kreatif, serta siswa merasa lebih mudah mengerjakan soal karena kemenarikan soal yang dikaitkan dengan cerita rakyat. Salah satu

¹⁴ Selly Nur Fitriani et al., "Pola Komunikasi Pada Upacara Adat Lampung Begawi Cakak Pepadun di Desa Blambangan Kabupaten Lampung Utara," *Jurnal Professional* 11, no. 2 (2024): 495–504.

¹⁵ Edy Suryanto Et Al., "Cerita Rakyat Sebagai Sarana Berliterasi Kearifan Lokal: Pendekatan Ekologi Sastra," *Indonesian Language Education And Literature* 9, No. 2 (2024): 328.

materi yang dapat dihubungkan menggunakan cerita rakyat yaitu materi SPLDV.¹⁶ Hal ini dikarenakan materi tersebut selalu berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga, siswa akan merasa lebih mudah memahami dan mempelajari materi tersebut.

Materi SPLDV memerlukan penjelasan yang lengkap dalam proses pembelajaran agar siswa mudah dalam memahami serta menguasai materi, contohnya yaitu guru memberikan soal cerita materi SPLDV kemudian dikaitkan dengan cerita rakyat. Hal tersebut bertujuan supaya membantu siswa dalam melatih kemampuan pemecahan masalah matematis. Soal cerita pada materi SPLDV dengan menggunakan indikator pemecahan masalah dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada soal.¹⁷

Selain itu, pengembangan soal matematika berbasis cerita rakyat dapat mengatasi kelemahan pada indikator Polya, karena soal tersebut dapat membantu siswa menjalani setiap tahapan pemecahan masalah secara lebih jelas dan rinci.¹⁸ Penelitian terkait eksplorasi etnomatematika pada cerita rakyat masih sangat sedikit. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Soal Matematika Berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”.

¹⁶ Icmi Santry Nova and Aan Putra, “Eksplorasi Etnomatematika Pada Cerita Rakyat,” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2022): 67–76.

¹⁷ Narliah, “Meningkatkan Keterampilan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Penggunaan Langkah Polya” 2, no. 1 (2022): 24–31.

¹⁸ Ririn Indriani, Khoirul Bariah Rambe, and Rora Rizky Wandini, “Pengaruh Teori Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa” 7 (2023): 32182–32186.

B. Identifikasi Masalah

Menurut latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti menemukan beberapa masalah, diantaranya yaitu:

1. Kurangnya variasi dan konteks pada soal cerita matematika.
2. Keterbatasan siswa ketika memahami serta memodelkan soal cerita.
3. Rendahnya siswa terkait kemampuan pemecahan masalah matematis.

C. Batasan Masalah

Menurut latar belakang serta identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti menyusun batasan masalah sebagai berikut:

1. Fokus pada penelitian ini yaitu untuk mengembangkan soal matematika berbasis cerita rakyat.
2. Cerita rakyat yang dipakai dalam pengembangan soal yaitu cerita rakyat dari Lampung Utara.
3. Materi yang digunakan dalam mengembangkan soal matematika yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
4. Pada penelitian ini menggunakan subjek siswa kelas IX di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini menurut latar belakang yang telah diuraikan di atas yaitu:

1. Bagaimana kelayakan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara pada materi SPLDV kelas IX?
2. Bagaimana kepraktisan soal matematika menggunakan konteks cerita

rakyat Lampung Utara materi SPLDV terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

3. Bagaimana efek potensial dari soal cerita rakyat Lampung Utara pada kemampuan pemecahan masalah matematis?

E. Tujuan Penelitian

Berikut ini merupakan tujuan dari penelitian berdasarkan uraian rumusan masalah di atas yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelayakan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara pada materi SPLDV kelas IX.
2. Untuk mengetahui kepraktisan soal matematika menggunakan konteks cerita rakyat Lampung Utara materi SPLDV terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Untuk mengetahui efek potensial dari soal cerita rakyat Lampung Utara pada kemampuan pemecahan masalah matematis.

F. Manfaat Produk yang Dikembangkan

Adapun manfaat dari produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan, yaitu untuk menghubungkan konsep matematika pada soal dengan budaya lokal berupa cerita rakyat Lampung, sehingga soal yang diberikan siswa menjadi lebih bermakna dan relevan. Selain itu, soal yang telah dikembangkan secara tidak langsung mengenalkan budaya kepada siswa melalui cerita rakyat.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa dengan menggunakan soal yang lebih menarik melalui cerita rakyat. Melalui soal tersebut, siswa lebih antusias dalam mengerjakan soal cerita serta dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pelajaran matematika.

b. Bagi guru

Soal yang bervariasi seperti soal matematika yang dikaitkan dengan cerita rakyat, dapat memberikan manfaat bagi guru dalam menyajikan soal yang menarik serta siswa tidak merasa bosan dengan soal cerita. Selain itu, soal yang bervariasi dan menarik dapat membantu guru mengetahui efek potensial siswa, sehingga dapat mendukung guru dalam menganalisis efek potensial kemampuan pemecahan masalah matematis secara akurat.

c. Bagi Sekolah

Membantu sekolah untuk melestarikan serta mengenalkan budaya lokal kepada siswa melalui cerita rakyat yang dikaitkan dengan soal matematika, sehingga hal tersebut dapat memperkuat identitas budaya pada siswa. Selain itu, pengembangan soal ini merupakan bahan masukan bagi sekolah supaya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

d. Bagi peneliti serta umum

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan serta pengalaman dalam mengembangkan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara, yang dapat mengetahui efek potensial pada kemampuan pemecahan masalah siswa secara efektif. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan soal matematika dengan menggunakan konteks cerita rakyat pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Berikut spesifikasi produk dari soal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis yang akan dikembangkan antara lain:

1. Produk yang ingin dikembangkan yaitu Soal Matematika berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara (seperti cerita Putri Laba-Laba, Putri Bunga Melur, dan Si Pahit Lidah) pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.
2. Soal-soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara yang dikembangkan telah valid dan praktis sesuai dengan penilaian para ahli.
3. Soal yang dikembangkan menggunakan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
4. Soal – soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara yang dikembangkan dapat memberikan efek positif bagi siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Soal Cerita Matematika

a. Pengertian Soal Cerita Matematika

Soal cerita adalah jenis soal yang disediakan dalam bentuk narasi, kemudian siswa diminta untuk menemukan, menetapkan, serta memperoleh skor atau objek tertentu yang telah disebutkan dalam soal dan memenuhi syarat yang diminta dalam soal cerita. Sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk memecahkan masalah dengan menerapkan operasi hitung secara sistematis.

Menurut pendapat Simon Panjaitan dkk, menyatakan bahwa ketika belajar matematika terdapat butir soal pemecahan masalah yang disediakan dalam bentuk cerita atau narasi serta biasanya memiliki hubungan erat dengan situasi nyata.¹ Soal cerita sangat penting untuk diberikan kepada siswa, karena dapat membantu siswa dalam berlatih memecahkan masalah, baik saat mengerjakan soal maupun menghadapi berbagai situasi nyata. Selain itu, pada soal cerita terdapat elemen yang diketahui serta elemen yang ditanyakan dalam soal. Sedangkan, menurut Raharjo dan Waluyati soal cerita matematika adalah masalah-masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat diselesaikan dengan menggunakan pernyataan atau

¹ Simon Panjaitan dkk., "Analisis Kesulitan Peserta Didik Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Perbandingan Kelas VII UPT SMP Negeri 37 Medan," *Sepren* 3, No. 2 (2022): 114–123.

simbol matematika.²

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa soal cerita matematika merupakan soal yang disajikan dalam bentuk kalimat matematika dan berkaitan dengan situasi yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari. Soal cerita matematika mengandung konsep matematika dan penyelesaiannya membutuhkan keterampilan berhitung, pemahaman siswa, serta kemampuan untuk mengubah masalah tersebut menjadi kalimat matematika.

b. Langkah-langkah Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

Menurut Eicholz dan Skemp dalam Raharjo & Waluyati, langkah-langkah yang dibutuhkan ketika menyelesaikan soal cerita diantaranya adalah:

- 1) Siswa memahami masalah dalam soal cerita, yaitu mengidentifikasi data yang sudah diketahui dan data yang belum diketahui atau pertanyaan yang diajukan dalam soal.
- 2) Siswa menyusun rencana penyelesaian dengan menentukan strategi apa yang ingin digunakan untuk menyelesaikan soal cerita, dan siswa membuat model matematikanya berdasarkan data soal.
- 3) Siswa menerapkan rencana yang telah disusun sebelumnya sesuai dengan model atau strategi matematika yang telah dibuat melalui penghitungan yang tepat.

² Mursidi Rahardjo dan Astuti Waluyati, "Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar (Modul Matematika SD dan SMP Program Bermutu)," *Yogyakarta: PTK Matematika*. (2021): 12.

- 4) Siswa memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan mengaitkannya dengan konteks masalah dalam soal cerita untuk memastikan jawaban sudah sesuai dan benar.³

2. Cerita Rakyat Lampung

a. Pengertian Cerita Rakyat Lampung

Cerita rakyat Lampung adalah salah satu peninggalan penting dari warisan budaya masyarakat Lampung yang diturunkan dari generasi ke generasi berikutnya. Cerita rakyat ini, tidak hanya berfungsi sebagai sumber hiburan, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk pendidikan moral, serta pengenalan nilai-nilai budaya melalui cerita rakyat. Salah satu daerah yang menyimpan warisan cerita rakyat unik dan menarik yaitu cerita rakyat dari Lampung Utara.⁴ Guru atau pendidik dapat memanfaatkan cerita rakyat tersebut dengan menggabungkan soal cerita matematika dengan beberapa cerita rakyat dari Lampung.

b. Macam-Macam Cerita Rakyat Lampung

Cerita rakyat Lampung tergolong banyak dan bervariasi. Meskipun cerita rakyat Lampung belum banyak ditemukan pada buku kumpulan cerita rakyat, tetapi cerita rakyat Lampung tidak kalah menarik dari cerita rakyat daerah lain. Contoh cerita rakyat Lampung yang menarik untuk dibaca yaitu cerita rakyat dari Lampung Utara. Daerah tersebut merupakan daerah yang masih menjunjung tinggi adat

³ *Ibid.*

⁴ Mukhammad Isnaeni and Sarman Roveneldo, *Cerita Rakyat Dari Lampung 2* (Kantor Bahasa Provinsi Lampung, 2021).

Pepadun.⁵ Cerita Rakyat Lampung Utara memiliki kisah tradisional, nilai moral, dan sejarah lokal. Penelitian ini menggunakan 3 cerita dari Lampung Utara yang akan dikaitkan dengan soal cerita matematika. Berikut ini merupakan 3 cerita rakyat dari Lampung Utara:⁶

1) Putri Laba-Laba

Cerita Putri Laba-laba merupakan salah satu cerita rakyat yang berasal dari Lampung Utara. Cerita tersebut mengisahkan perjuangan sekeluarga, mulai dari putri laba-laba yang dikutuk oleh Raja karena ulah kedua istrinya, kemudian 7 anak putri laba-laba yang dibuang oleh kedua istri Raja ke sungai, kemudian 7 anak tersebut ditemukan dan diasuh oleh kedua raksasa, sampai besar dan anak-anak tersebut berusaha untuk melarikan diri dari kedua raksasa. Cerita ini mengandung keberanian, kecerdikan, solidaritas keluarga, dan keteguhan dalam melawan keberanian.

2) Putri Bunga Melur

Cerita Putri Bunga Melur merupakan salah satu cerita rakyat yang sangat familiar. Meskipun cerita Putri Bunga Melur lebih dikenal di wilayah Sumatera Utara, tetapi cerita ini juga dikenal dan berkembang di daerah Lampung Utara dengan versi yang berbeda. Pada cerita Putri Bunga Melur daerah Lampung Utara, mengisahkan tentang seorang Putri yang ditinggal kedua

⁵ Selly Nur Fitriani et al., "Pola Komunikasi Pada Upacara Adat Lampung Begawi Cakak Pepadun di Desa Blambangan Kabupaten Lampung Utara," *Jurnal Professional* 11, no. 2 (2024): 495–504.

⁶ Isnaeni and Roveneldo, *Cerita Rakyat Dari Lampung 2* (2021).

orang tuanya ke ladang, dan diberi tugas untuk menjemur selimut. Singkat cerita, Putri Bunga Melur mengadakan sayembara tentang siapa yang bisa menjawab beberapa pertanyaan yang diajukannya, kemudian orang yang benar menjawab pertanyaannya akan menjadi suami Putri Bunga Melur. Dengan sayembara tersebut, Putri Bunga Melur akhirnya menemukan pujaan hatinya yang merupakan siluman buaya. Berdasarkan cerita di atas, maka cerita Putri Bunga Melur mengandung arti kegigihan dan kepercayaan.

3) Si Pahit Lidah

Cerita rakyat yang sangat populer di Lampung yaitu Si Pahit Lidah dengan legenda yang mengisahkan seseorang yang memiliki kekuatan dalam ucapan. Sehingga, apa yang diucapkan menjadi nyata dalam kehidupan dimasyarakat. Tokoh yang bernama Si Pahit Lidah merupakan makhluk sakti yang bisa mengubah orang yang ia tidak suka menjadi batu ketika ia mengucapkan “batu”. Akibat kesaktian yang ia punya dan tidak dimanfaatkan dengan baik, akhirnya ia hidup sebatang kara karena dijauhi oleh masyarakat sekitar. Cerita Si Pahit Lidah tidak hanya mengandung unsur hiburan, akan tetapi didalamnya terdapat pesan moral yang dapat diambil seperti: menjaga ucapan dengan penuh kehati-hatian, dan tidak menyombongkan kelebihan yang dimiliki.⁷

⁷ *ibid.*

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Masalah merupakan kondisi tertentu yang memerlukan penyelesaian, sedangkan permasalahan matematika merupakan suatu kejadian yang menghadirkan tantangan, serta tidak mudah untuk diselesaikan dan membutuhkan perencanaan yang jelas dan matang. Dalam menyelesaikan masalah matematis diperlukan teknik khusus, walaupun tujuan penyelesaiannya sudah jelas, tetapi dalam menemukan solusi seringkali merasa sulit karena keterbatasan algoritma yang tersedia. Oleh karena itu, kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan.⁸

Terdapat tiga karakteristik utama dari suatu masalah yang harus diperhatikan, seperti: (1) kondisi yang diketahui, meliputi seluruh elemen yang benar, hubungan antar unsur, serta persyaratan yang membentuk situasi masalah; (2) tujuan, terdiri dari solusi dan penyelesaian yang ingin dicapai dari masalah tersebut; serta (3) hambatan, berupa tantangan yang dihadapi oleh individu dalam menyelesaikan masalah.⁹ Dengan demikian, ketika menyelesaikan suatu masalah, seseorang terlebih dahulu mengenali dan memahami karakteristik dari masalah yang dihadapinya.

⁸ Billy Alexa Bellvian, Haryanto Haryanto, dan Andi Fajeriani Wyrasti, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt," *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (Jumadika)* 3, No. 2 (2021): 93–99.

⁹ Widyawanti Rajiman Alimuddin, Asdar, "Karakteristik Pemecahan Masalah Matematika Open Ended Ditinjau Dari Kemampuan Logika Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 WAJO," *Journal Of Financial Services Research* 22 (2002): 189–202.

Menurut Polya, pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk menyelesaikan makna yang dicari sampai akhirnya dapat dipahami secara jelas.¹⁰ Pemecahan masalah adalah bagian penting dalam menyelesaikan persoalan matematika, sehingga hampir semua Standar Kompetensi Dasar menekankan pentingnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis sebagai fondasi utama dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah dapat dipahami sebagai upaya untuk mencari solusi dari suatu kesulitan. Ketika seseorang memecahkan masalah, maka orang tersebut tidak hanya sekedar menerapkan pengetahuan dan aturan yang sudah dimiliki, akan tetapi harus mampu menemukan kombinasi konsep dan aturan yang sesuai serta mengawasi dan mengendalikan proses berpikirnya.¹¹

Pemecahan masalah dapat dilihat sebagai alur pembelajaran yang melibatkan penggabungan rumus, aturan, serta konsep yang telah dibahas sebelumnya, kemudian mengaplikasikannya guna menemukan solusi pada situasi atau kondisi baru. Kemampuan pemecahan masalah penting dalam kehidupan sehari-hari, karena memungkinkan seseorang untuk menemukan solusi atas berbagai permasalahan yang sedang atau akan dihadapi.¹² Menurut Polya, pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mencari strategi yang ingin digunakan

¹⁰ Polya, *“How To Solve It, Second Edition. (New Jersey: Princeton University Press, 1985),”* 1973.

¹¹ Bellvian, Haryanto, dan Wyrasti, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt.”

¹² Sabarudiin, ‘Penggunaan Model Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analisis Peserta Didik Pada Materi Gravitasi Newton’, *Jurnal Lamtanida*, Vol. 7, No. 1, Diakses Pada Tanggal 26 Februari 2021.

untuk menemukan solusi dari suatu kesulitan guna meraih suatu tujuan yang diharapkan.¹³

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa untuk mengenali bagian yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah, kemudian proses penyelesaiannya dengan memilih strategi yang tepat dan efektif guna mendapatkan penyelesaian dari permasalahan tersebut.

b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu indikator yang terbukti efektif untuk menganalisis tingkat kemampuan siswa terkait kemampuan pemecahan masalah matematis. Seorang ahli matematika bernama George Polya, mengungkapkan bahwa pemecahan masalah merupakan upaya untuk menemukan cara dalam mengatasi masalah yang sukar guna untuk mencapai tujuan yang belum dapat diraih secara langsung.¹⁴ Sehingga dalam mengatasi masalah tersebut, maka siswa dapat menyelesaikannya dengan beberapa indikator pemecahan masalah.¹⁵ Berikut ini merupakan pendapat ahli yang menetapkan indikator pemecahan masalah. Indikator pemecahan masalah menurut

¹³ Dian Purwaningsih Dan Anwar Ardani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menurut Polya," *Prosiding Pendidikan Matematika Dan Matematika* 5, No. 1 (2022): 1–6.

¹⁴ Polya, "How To Solve It, Second Edition. (New Jersey: Princeton University Press, 1985)."

¹⁵ Purwaningsih dan Ardani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menurut Polya."

Sumarno dalam Anggraeni & Herdiman antara lain¹⁶:

- 1) Mengenali elemen yang sudah tersedia dalam soal, memahami apa yang diminta dalam soal, dan memastikan kelengkapan data yang ada;
- 2) Menyusun masalah matematika atau membuat model matematika dari masalah tersebut;
- 3) Menerapkan berbagai strategi dalam menyelesaikan masalah yang sama ataupun masalah baru, baik terhadap konteks matematika maupun diluar matematika;
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil yang diperoleh berdasarkan konteks masalah awal;
- 5) Menggunakan strategi dan metode matematika secara bermakna dan relevan.

Polya juga menjelaskan indikator pemecahan masalah yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Berikut ini merupakan 4 indikator menurut Polya:

- 1) Memahami Masalah (*Understand the Problem*)

Memahami masalah merupakan tahap pertama yang dilakukan siswa dalam mengumpulkan beberapa informasi yang diperoleh dari soal, seperti apa yang diketahui, ditanya, dan dijawab pada soal.

- 2) Menyusun Rencana (*Making Plans*)

¹⁶ Rinny Anggraeni Dan Indri Herdiman, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau Dari Gender" , No. 5 April (2018): 19–28.

Pada tahap kedua, siswa dapat mengetahui rumus dan persamaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal serta siswa menentukan strategi apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

3) Melaksanakan Rencana (*Executing the Plan*)

Pada tahap selanjutnya, siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal dengan menggunakan strategi yang sudah dibuat sebelumnya. Kemudian siswa harus teliti dalam mengerjakan soal dengan memeriksa setiap baris jawaban apakah ada yang keliru atau salah. Sehingga, ketika mengerjakan soal ada langkah atau hasil yang tidak sesuai, maka siswa dapat membuat strategi lainnya dan mengerjakan kembali.

4) Mengevaluasi Kembali (*Re-evaluate*)

Pada tahap terakhir, siswa dapat memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dalam mengerjakan soal dan sesuai dengan langkah atau strategi yang dipilih dengan benar dan tepat. Selain itu, siswa harus yakin dengan hasil jawaban yang diperoleh apakah sudah benar dan tepat.

Berdasarkan kedua pendapat indikator kemampuan pemecahan masalah diatas, peneliti menggunakan 4 indikator pemecahan masalah menurut teori Polya. Berdasarkan beberapa penelitian, teori Polya banyak digunakan dan terbukti efektif dalam menganalisis efek potensial serta dapat mengetahui tingkat kemampuan pemecahan

masalah matematis siswa secara jelas dan teratur.¹⁷

c. Manfaat Kemampuan Pemecahan Masalah

Berikut ini merupakan manfaat yang dapat diperoleh siswa melalui kemampuan pemecahan masalah matematika:¹⁸

- 1) Siswa dapat mengetahui beberapa strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis;
- 2) Siswa dapat mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan menciptakan kerja sama antar kelompok;
- 3) Dapat meningkatkan penalaran matematika pada siswa.

d. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Secara umum untuk mengetahui siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, guru melakukan tes berbentuk essay atau uraian. Tes uraian merupakan salah satu bentuk soal soal yang didalamnya menuntut siswa untuk menjelaskan, menguraikan, mendiskusikan, siswa dapat menjelaskan alasan, membandingkan, serta siswa dapat menarik kesimpulan dengan menggunakan kalimat sendiri.¹⁹ Adapun pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengacu pada indikator kemampuan

¹⁷ Nilta Ilmiyatur Rosidah, I Nengah Parta, and Sisworo Sisworo, "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended SPLDV Kelas XI

¹⁸ Holidun, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelompok Matematika Ilmu Alam (Mia) dan Ilmu-Ilmu Sosial (IIs) Kelas XI MAN 1 Bandar Lampung Ditinjau dari Minat Belajar Matematika," *Fkip* (2017).

¹⁹ Pardimin Pardimin, Sri Adi Widodo, dan Indriyati Eko Purwaningsih, "Analisis Butir Soal Tes Pemecahan Masalah Matematika," *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan* 1, no. 1 (2017): 69–76.

pemecahan masalah menurut Polya. Pedoman tersebut sudah terbukti efektif dalam menilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Di bawah ini adalah Tabel 2.1 Pedoman Penskoran yang peneliti gunakan.²⁰

Tabel 2.1 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator	Keterangan	Nilai
Memahami masalah	Siswa tidak mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal	0
	Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui	1
	Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi belum tepat	2
	Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	3
Menyusun Rencana	Siswa tidak menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian	0
	Siswa menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian, namun urutan penyelesaian tersebut belum tepat	1
	Siswa menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian dengan benar, akan tetapi jawabannya kurang tepat	2
	Siswa menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian serta jawaban dengan benar dan tepat	3
Melaksanakan Rencana	Siswa tidak menuliskan penyelesaian	0
	Siswa menuliskan penyelesaiannya, akan tetapi langkah-langkahnya tidak jelas	1
	Siswa menggunakan strategi tertentu dengan benar tetapi jawaban kurang tepat atau salah	2
	Siswa menggunakan strategi tertentu	3

²⁰ Ana Ari Wahyu Suci and Abdul Haris Rosyidi, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok," *MATHEdunesa* 1, no. 2 (2019): 1–7.

Indikator	Keterangan	Nilai
	dan jawaban dengan benar dan tepat	
Mengevaluasi Kembali	Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dan tidak memberikan kesimpulan	0
	Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dan memberikan kesimpulan yang salah	1
	Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh, tetapi jawaban kurang tepat dan memberikan kesimpulan dengan benar	2
	Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dan memberikan kesimpulan dengan benar dan tepat	3

4. SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel)

a. Tujuan Pembelajaran SPLDV

Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah salah satu bagian penting dalam materi matematika pada Kurikulum Merdeka, khususnya pada tingkat SMP (Fase D). Adapun sesuai dengan kurikulum merdeka, materi SPLDV diberikan kepada siswa kelas IX. Secara umum, terdapat tujuan pembelajaran yang mencakup kemampuan siswa dalam belajar SPLDV, antara lain: memahami konsep, cara penyelesaian, penerapan SPLDV berbasis pemecahan masalah dan dapat menuangkan model matematikanya. Siswa diharapkan dapat menguasai beberapa model yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan dalam materi SPLDV, seperti menggunakan model substitusi, eliminasi, grafik, serta metode campuran (eliminasi-substitusi). Berikut ini merupakan tabel 2.2

Tujuan Pembelajaran SPLDV berdasarkan Kurikulum Merdeka.²¹

Tabel 2.2 Tujuan Pembelajaran Materi SPLDV

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)
Peserta didik mampu memahami konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan menyelesaikannya menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran secara tepat. Peserta didik dapat menentukan jenis solusi dan mengaplikasikan SPLDV dalam menyelesaikan masalah kontekstual dengan logis dan sistematis.	1. Mengenal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, serta dapat membuat model matematika dari sebuah permasalahan
	2. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi
	3. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik
	4. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi
	5. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)
	6. Menentukan penyelesaian masalah kontekstual Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran (eliminasi-substitusi)

b. Pengertian SPLDV

Aljabar merupakan bagian matematika yang didalamnya mempelajari tentang notasi serta aturan operasi yang terdapat pada materi aljabar. Notasi dalam aljabar biasanya mewakili bilangan yang tidak diketahui lalu dioperasikan menggunakan aturan tertentu, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian.²² Menurut Purcell, aljabar memiliki posisi yang sangat penting karena menjadi dasar bagi berbagai bidang lain, seperti geometri, statistik, serta

²¹ Yulia Rahma Fitri, "Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 3, no. 1 (2015): 1–15,

²² Mayun E Nggaba and Anggriati Ledu Ngaba, "Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berbasis Kearifan Lokal" (2021): 97–104.

kalkulus.²³ Salah satu materi aljabar yang dipelajari dalam kurikulum merdeka tingkat SMP di kelas IX yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).²⁴

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah sistem persamaan pada aljabar yang mempunyai dua variabel serta mempunyai pangkat satu pada setiap variabelnya. Menurut Diophantus dalam Puji Astuti yang merupakan seorang matematikawan berasal dari Alexandria, Mesir dan dijuluki sebagai “Bapak Aljabar”. Salah satu karyanya yaitu *Arithmetica* yang didalamnya membahas tentang persamaan serta metode untuk menyelesaikan persamaan bilangan bulat dan kemudian dikenal dengan persamaan *Diophantine*.²⁵ Berikut ini merupakan bentuk dari persamaan linear *Diophantine* atau dikenal sebagai persamaan yang memiliki bentuk paling sederhana atau biasa dikenal dengan persamaan linear dua variabel:

$$ax + by = c$$

Dengan keterangan a, b merupakan koefisien dan c adalah konstanta. Selain itu bentuk umum dari Sistem persamaan linear dua variabel adalah sebagai berikut:

²³ Joshua A Howie and Jessica S Purcell, “Geometry of Alternating Links on Surfaces” (1994): 1–44.

²⁴ Genefif Somba et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Pembelajaran Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)” 7 (2024): 743–751.

²⁵ Puji Astuti, “Kesulitan Kesulitan Siswa Smp Kelas VIII Dalam Memahami Konsep Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Varriabel (SPLDV),” *Mega: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2023): 506–513.

$$\begin{aligned} a_1x + b_1y &= c_1 \dots\dots\dots (pers. 1) \\ a_2x + b_2y &= c_2 \dots\dots\dots (pers. 2) \end{aligned}$$

Dengan catatan x, y adalah variabel a_1, a_2 merupakan koefisien variabel x , kemudian b_1, b_2 adalah koefisien variabel y , dan yang terakhir c_1, c_2 merupakan konstanta. Dalam menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), ada beberapa metode untuk menyelesaikan persamaan, diantaranya yaitu:²⁶

c. Metode Penyelesaian SPLDV

Metode penyelesaian pada materi SPLDV yang sering digunakan siswa ada 4 macam yaitu metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran. Keempat metode tersebut merupakan hasil dari perkembangan sejarah matematika dari berbagai tokoh matematika. Berikut 4 metode penyelesaian SPLDV:

1) Metode Grafik

Metode grafik merupakan salah satu metode untuk menyelesaikan soal SPLDV dengan cara menggambar pada koordinat kartesius. Titik A (x, y) dan titik B (x, y) diletakkan pada koordinat kartesius guna untuk mengetahui himpunan penyelesaian yang terletak pada titik potong koordinat kartesius. Setelah itu, dapat ditentukan nilai x dan y .

2) Metode Substitusi

Metode substitusi adalah metode yang mengganti variabel

²⁶ Diana, Nelly Fitriani, dan Risma Amelia, "Sistem Persamaan Linear Dua Variabel: Ditinjau Dari Analisis Kesalahan Siswa MTs Kelas VIII Pada Pembelajaran Daring," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4, no. 4 (2021): 985–992.

x ke variabel y atau sebaliknya. Cara menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi yaitu dengan menemukan salah satu variabel dari sebuah persamaan terlebih dahulu (pilih salah satu yang ingin dicari antara variabel x atau y , atau variabel yang digunakan), kemudian variabel tersebut disubstitusikan kedalam persamaan lain untuk menemukan nilai variabel yang lain.

3) Metode Eliminasi

Metode eliminasi yaitu metode penyelesaian pada soal SPLDV dengan melakukan operasi penjumlahan atau pengurangan pada kedua persamaan, dengan tujuan untuk menghilangkan salah satu variabel yang memiliki koefisien sama atau telah disamakan terlebih dahulu sehingga hanya tersisa satu variabel untuk diselesaikan.

4) Metode Campuran

Metode campuran merupakan gabungan antara metode eliminasi dan metode substitusi. Metode campuran (gabungan) sering kali digunakan untuk menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ketika penggunaan satu metode saja kurang efektif. Pada proses ini, melibatkan dua metode yaitu metode eliminasi dengan menghilangkan salah satu variabel yang ada pada kedua persamaan, kemudian dilanjutkan dengan metode substitusi yaitu nilai variabel yang sudah ditemukan pada metode eliminasi maka disubstitusikan ke salah satu persamaan awal.

B. Kajian Studi yang Relevan

Berikut ini merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian yang ingin peneliti lakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilaksanakan oleh Reksa Saputra dan Yuyu Yuhana dengan judul “Pengembangan Instrumen Tes Matematika Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) untuk Siswa SMA”. Penelitian tersebut dilakukan di SMA Al-Wildan Islamic School 7 Serang dengan subjek penelitian siswa kelas XI dari jurusan America Europa and Middle East.²⁷ Berdasarkan hasil penelitian, Instrumen tes yang dikembangkan mempunyai validitas serta reliabilitas tinggi serta relevan dalam meningkatkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada siswa.

Persamaan penelitian relevan ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu ada pada tujuan yang dicapai. Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Perbedaannya terletak pada materi yang diujikan ke siswa yaitu pada penelitian Reksa Saputra & Yuyu Yuhana lebih ke konteks soal HOTS materi aljabar, sedangkan untuk penelitian ini menggunakan cerita rakyat Lampung Utara pada materi SPLDV. Selain itu, metode yang digunakan pada penelitian Reksa dan Yuyu menggunakan metode ADDIE, sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode *Design Research tipe Development Study*.

²⁷ Yuyu Yuhana Reksa Saputra, “Pengembangan Instrumen Tes Matematika Berbasis Higher Order Thingking Skills (Hots) Untuk Siswa Smp,” *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika* 5, no. 2 (2024): 1074–1081.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Zulfah dan Sri Ulfa Insani dengan judul “Pengembangan Soal Matematika Berbasis Kearifan Lokal dan Daya Tarik Wisata Riau Pada Tahap *Preliminary Research*”. Penelitian tersebut dilaksanakan di SMPN 35 Pekanbaru, SMPN 3 Koto Kampar Hulu, MTs 6 Kampar serta 5 sekolah lainnya. Berdasarkan hasil penelitian, siswa tertarik dengan soal matematika berbasis kearifan lokal, karena hampir seluruh siswa merupakan domisili Provinsi Riau serta soal tersebut memiliki daya tarik untuk dicoba.²⁸

Persamaan penelitian relevan ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu keduanya menggunakan konsep budaya lokal untuk mengembangkan soal matematika dan sama-sama menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis. Sedangkan perbedaannya yaitu terletak pada materi. Pada penelitian Zulfah dan Sri Ulfa Insani fokus pada tahap *preliminary research* (Metode Plomp) untuk kebutuhan soal berbasis kearifan lokal dan wisata Riau dengan cakupan materi lebih luas. Kemudian untuk penelitian ini fokus pada pengembangan soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara dengan materi SPLDV dengan menggunakan langkah-langkah *design research tipe development study*.

3. Penelitian yang dilaksanakan oleh Wildan Alghofari dan Fertilia Ikashaum dengan judul “*Development of PISA model math problems using the context of lamban dalam traditional house*”. Penelitian tersebut dilaksanakan di SMPN 1 Batanghari Lampung Timur dengan subjek

²⁸ Zulfah and Insani, “Pengembangan Soal Matematika Berbasis Kearifan Lokal Dan Daya Tarik Wisata Riau Pada Tahap Preliminary Research.”

penelitian siswa kelas IX. Berdasarkan hasil penelitian ahli konten, konstruk dan bahasa soal yang dikembangkan telah memenuhi Kategori praktis melalui hasil angket yang telah diisi pada tahap *small group*.²⁹

Persamaan penelitian relevan ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu keduanya sama-sama mengembangkan soal matematika dengan konteks budaya lokal Lampung dan keduanya menggunakan metode *Design Research* tipe *Development Study*. Sedangkan perbedaannya terletak pada tujuan dari pengembangan soal tersebut. Pada penelitian relevan ini tujuannya untuk meningkatkan kemampuan dasar matematika, kemampuan penalaran dan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal. Kemudian pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek potensial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Azizah dkk, dengan judul “Pengembangan Soal Matematika Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Dengan Konteks Lahan Basah Untuk Siswa SMP/MTs”. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Banjarmasin dengan subjek penelitian kelas VIII B. Berdasarkan hasil penelitiannya, soal matematika berbasis HOTS dengan konteks lahan basah berada pada kategori valid, praktis, dan efektif, sehingga sudah layak untuk digunakan.³⁰

²⁹ Wildan Alghofari dan Fertilia Ikashaum, “Pengembangan Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Rumah Adat Lamban Dalam,” *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2024): 81–97.

³⁰ Ajizah, Karim, and Suryaningsih, “Pengembangan Soal Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dengan Konteks Lahan Basah Untuk Siswa SMP/MTs,” *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika Volume* 9, no. 1 (2023): 134–145.

Persamaan penelitian relevan ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu keduanya sama-sama mengembangkan soal menggunakan metode *Design Research* tipe *Development Study*. Perbedaanya terletak pada tujuan penelitian, untuk penelitian Rahmi Azizah dkk, fokus pada kemampuan bernalar pada soal HOTS, sedangkan pada penelitian ini fokus pada kemampuan pemecahan masalah berbasis cerita rakyat Lampung Utara.

5. Penelitian yang dilaksanakan oleh Grace C. Sihalolo, dkk, dengan judul “Penerapan Soal Cerita Dongeng dalam Upaya Meningkatkan Literasi Anak pada Mata Pelajaran Matematika. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa SMP. Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa penerapan soal cerita dalam pembelajaran matematika dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa diberbagai tingkatan pendidikan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu keduanya sama-sama menggunakan konteks cerita dongeng atau rakyat. Perbedaanya terletak pada tujuan penelitian, untuk penelitian relevan bertujuan untuk mengeksplorasi strategi penerapan soal cerita sebagai upaya meningkatkan literasi anak terhadap mata pelajaran matematika. Sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mengembangkan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan penelitian relevan diatas, maka dapat disimpulkan

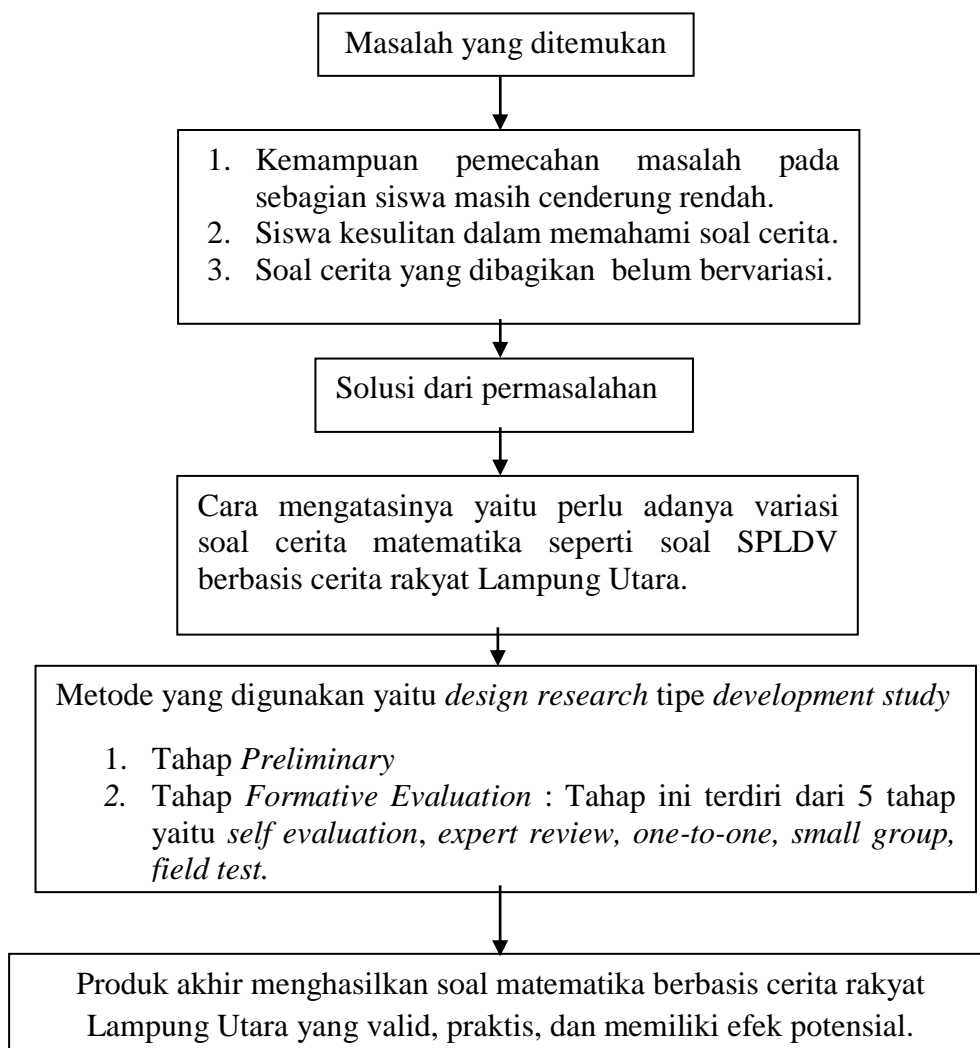
bahwa pengembangan soal matematika berbasis HOTS, kearifan lokal, dan budaya lokal sudah terbukti valid dan praktis serta dapat meningkatkan kemampuan matematis pada siswa, mulai dari penalaran matematis siswa serta berpikir kritis. Konteks yang digunakan pada penelitian relevan diatas sangat beragam, mulai dari materi aljabar, wisata daerah rumah adat, dan lamban basah, serta sebagian penelitian fokus pada kemampuan bernalar dan berpikir kritis pada siswa.

Keterbaruan pada penelitian ini yaitu penggunaan etnomatematika berupa cerita rakyat Lampung Utara sebagai bahan untuk pengembangan soal matematika. Selain itu, pada penelitian ini fokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

C. Kerangka Berpikir

Salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Indikator tersebut secara umum dapat dihubungkan dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Pada materi SLDV terdapat metode atau strategi yang harus dikuasai oleh siswa, seperti metode substitusi, eliminasi, grafik, serta campuran (eliminasi-substitusi). Sehingga, siswa diharapkan dapat menguasai kemampuan pemecahan masalah. Akan tetapi, menurut hasil penelitian di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro, kemampuan pemecahan masalah matematis pada sebagian siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat diketahui bahwa siswa hanya menuliskan dua indikator pemecahan

masalah yaitu indikator menyusun rencana dan indikator mengevaluasi kembali. Selain itu, menurut wawancara yang sudah peneliti lakukan, siswa merasa soal yang diberikan bersifat umum dan belum adanya variasi soal cerita matematika pada materi SPLDV. Oleh sebab itu, peneliti ingin mengembangkan soal SPLDV berbasis cerita rakyat Lampung Utara yang valid dan praktis, serta dapat mengetahui efek potensial pada kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Berikut kerangka berpikir yang peneliti gunakan :



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan peneliti yaitu menggunakan metode *Design Research* tipe *development study*. Pada penelitian pengembangan ini adalah salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara serta untuk menganalisis efek potensial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui soal yang dikembangkan peneliti.

B. Prosedur Pengembangan

Metode *Design and Development Research* (DDR) pertama kali ditemukan oleh Brown dan Collins pada tahun 1992. Kemudian penelitian DDR dikenal dengan berbagai istilah seperti *developmental research*, *design research*, *design-based research*, *formative research*, serta *designed case*.¹ Istilah dari *Design and Development Research* (DDR) dikembangkan oleh Richey dan Klein, yang mendefinisikan DDR sebagai berikut:²

the systematic study of design, development and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basic for the creation of instructional products and tools an new or enhanced models that govern their development.

¹ Ralph Adolph, "Design Research Type Development Study," no. 2004 (2016): 1–23.

² Rita C. Richey and James D. Klein, "Developmental Research Methods: Creating Knowledge from Instructional Design and Development Practice," *Journal of Computing in Higher Education* 16, no. 2 (2005): 23–38.

Penelitian *design research* secara umum memiliki 2 tahapan utama yang harus dilakukan peneliti yaitu tahap *preliminary* (tahap persiapan) serta tahap *formative evaluation* (evaluasi formatif).³ Menurut Tessmer Martin dalam Dasaprawira menyatakan bahwa pada tahap *preliminary* terdiri dari analisis dan desain,⁴ sedangkan pada tahap *formative evaluation* meliputi *self evaluation*, *prototyping (expert reviews)*, *one-to-one*, *small group*, dan *field test*.⁵ Pada metode ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah produk yang telah melewati beberapa kali revisi sampai produk tersebut layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Berikut ini merupakan penjelasan dari tahap *preliminary* dan *formative evaluation* :

1. Tahap Preliminary

Preliminary adalah tahap pertama dalam penelitian *design research* guna untuk melaksanakan analisis mengenai masalah utama, kebutuhan, serta latar belakang pengembangan suatu produk.⁶ Langkah pertama yang dilaksanakan peneliti pada tahap ini yaitu menentukan sekolah yang ingin diteliti dan subjek yang ingin digunakan. Subjek yang peneliti gunakan yaitu siswa kelas IX SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro.

³ Rahmi Purwitaningrum and Rully Charitas Indra Prahmana, "Developing Instructional Materials on Mathematics Logical Thinking through the Indonesian Realistic Mathematics Education Approach," *International Journal of Education and Learning* 3, no. 1 (2021): 13–19.

⁴ M Noviansyah Dasaprawira, "Pengembangan Soal Matematika Tipe PISA Menggunakan Konteks Wisata Banyumas Dan Cilacap," *Prisma* 10, no. 1 (2021): 88.

⁵ Martin Tesmer, "Planning and Conducting Formative Evaluations, (Philadelphia: Kogan Page, 1998," *Sustainability (Switzerland)* 11, no. 1 (2019): 1–14.

⁶ Arifa Rahmi, Armianti Armianti, and Hendra Syarifuddin, "Tahap Preliminary Research Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Materi Transformasi SMA/MA," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 3, no. 1 (2021): 14–18.

Kemudian pada tahap ini, peneliti mengumpulkan berbagai informasi mengenai karakteristik soal pemecahan masalah melalui studi literatur. Selain itu, peneliti juga melakukan observasi dan wawancara dengan guru matematika serta siswa guna untuk memperoleh informasi terkait permasalahan yang dialami selama siswa menggunakan soal pemecahan masalah.

2. Tahap *Formative Evaluation*

Formative Evaluation merupakan tahap pengembangan produk pembelajaran guna untuk melaksanakan evaluasi dan penyempurnaan produk berdasarkan revisi sehingga menghasilkan sebuah produk yang valid dan praktis.⁷ Sehingga untuk menghasilkan soal matematika yang dikaitkan dengan cerita rakyat Lampung Utara supaya valid dan praktis, peneliti melaksanakan tahap *formative evaluation*. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan informasi dari tanggapan siswa dan guru matematika terkait soal cerita matematika materi SPLDV. Selanjutnya dalam pengembangan soal matematika pada tahap *formative evaluation* terdiri dari beberapa tahap, diantaranya yaitu evaluasi mandiri (*self evaluation*), tinjauan ahli (*expert review*), uji coba individual (*one-to-one*), uji coba kelompok kecil (*small group*), serta uji coba lapangan (*field test*).⁸

⁷ Deni Candra, Muslimin Tendri, and Amrina Rizta, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Segiempat Berbasis Tahap Teori Van Hiele Di SMP," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018): 32–43.

⁸ Purwitaningrum and Prahmana, "Developing Instructional Materials on Mathematics Logical Thinking through the Indonesian Realistic Mathematics Education Approach."

a. Evaluasi Mandiri (*self evaluation*)

Self Evaluation merupakan tahap dimana peneliti menemukan dan merevisi kesalahan yang konkrit pada *prototype* secara individu. Pada tahap ini, peneliti membuat instrumen kisi-kisi soal berdasarkan indikator pemecahan masalah, rubrik penilaian, serta lembar kerja siswa. Kemudian, peneliti mengulas kembali perangkat soal yang sudah dibuat. Peneliti memeriksa terkait materi, bahasa, dan budaya pada soal dengan menggunakan konteks cerita rakyat Lampung apakah sudah layak digunakan untuk hasil desain awal. Hasil produk pada tahap ini disebut *Prototype 1*.

b. Tinjauan Ahli (*expert review*)

Expert review merupakan produk yang sudah peneliti kembangkan kemudian akan di *check* oleh validator. Pada tahap tinjauan ahli (*expert review*), *Prototype 1* yang telah dibuat sebelumnya, kemudian divalidasi oleh para ahli melalui proses observasi, penilaian, dan evaluasi. Validasi oleh ahli ini terdiri dari ahli materi, dan budaya. Proses validasi terhadap *Prototype 1* dilakukan dengan menggunakan teknik *walkthrough*. Teknik tersebut merupakan teknik yang dapat digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan dengan menggunakan lembar validasi berdasarkan pedoman penskoran skala Likert. Teknik *walkthrough* merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memvalidasi produk dengan melibatkan para ahli ketika proses

evaluasi produk yang dikembangkan.⁹ Para ahli menggunakan teknik ini dengan membaca dan memahami produk yang sudah dikembangkan, kemudian para ahli memberikan masukan berupa kritikan dan saran. Masukan yang diberikan para ahli, mencakup perbaikan atau revisi yang diperlukan guna meningkatkan kualitas produk. Selanjutnya, hasil dari tahap *expert review* digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan pada produk.

c. Uji Coba Individual (*one-to-one*)

Tahap *One-to-one* adalah pengujian produk kepada beberapa individu (subjek) supaya memperoleh respon terkait penggunaan produk tersebut. Pada tahap *one-to-one* melibatkan partisipasi seorang siswa sebagai responden. Pada tahap ini, bertujuan untuk mengevaluasi tingkat keterbacaan soal yang sudah dikembangkan. Hasil dari tahap ini berupa *Prototype 2*, kemudian digunakan sebagai dasar revisi terhadap *Prototype 1*. Pada tahapan *one-to-one* dilaksanakan secara bersamaan dengan tahap *expert review*.¹⁰ Hasil yang diperoleh melalui tahap *expert reviews* dan *one-to-one* disebut dengan *prototype 2*.

d. Uji Coba Kelompok Kecil (*small group*)

small group merupakan proses pengembangan dari *Prototype*

⁹ Apriani Apriani, Entin Daningsih, and Yokhebed Yokhebed, "Kelayakan Video Tutorial Pembuatan Donat Jahe Submateri Peran Tumbuhan Di Bidang Ekonomi Menggunakan Metode Design Research," *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 16, no. 2 (2018): 255.

¹⁰ Bella Pitriana Milwadi, Gusmelia Testiana, and Atika Zahra, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Di Man 1 Palembang," *JEMST (Jurnal of Education in Mathematics, Science, and Technology)* 5, no. 1 (2022): 9–17.

2 yang telah diperbaiki sesuai dengan masukan dari beberapa para ahli serta hasil uji coba individu pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, produk diuji coba kepada 6 siswa dengan berbagai tingkat kemampuan yang berbeda serta difokuskan untuk memahami soal pemecahan masalah matematis yang telah dikembangkan. Penggunaan 6 siswa pada tahap ini sudah efektif dalam beberapa penelitian untuk diuji cobakan pada kelompok kecil. Kemudian tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi kepraktisan soal yang telah dirancang oleh peneliti. Kemudian, hasil dari uji coba kelompok kecil ini dapat menghasilkan *Prototype 3* sebagai produk yang telah direvisi.¹¹

e. Uji Coba Lapangan (*field test*)

Tahap terakhir yaitu *field test*, peneliti melaksanakan uji coba produk pada kelompok sasaran yang lebih luas. Produk yang digunakan pada tahap ini adalah produk yang telah memenuhi Kategori kelayakan berdasarkan penilaian para ahli, serta sudah dinyatakan praktis melalui uji coba pada tahap *small group*. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengumpulkan data hasil tes yang diberikan kepada siswa, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif guna untuk mengidentifikasi dampak potensial produk terhadap kemampuan yang dimiliki siswa. Peneliti akan

¹¹ Badaruddin Amin, Universitas Islam, and Negeri Alauddin, "Development And Validation Of An Algebra Literacy Test Integrated With Character Education For Assessing Mathematical Education , Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar ," 13, no. 1 (2025): 155–179.

membagikan 10 soal uraian kepada 24 siswa di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro. Pengambilan subjek kepada 24 siswa sesuai dengan pedoman *R&D* pada tahap uji coba lapangan (*field test*) yaitu mulai dari 20 sampai 500 siswa.¹²

C. Desain Uji Coba Produk

Uji coba produk adalah salah satu langkah penting dalam penelitian pengembangan. Peneliti melakukan desain uji coba ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai kelayakan produk yang telah dikembangkan. Kemudian, data yang diperoleh dari proses uji coba digunakan oleh peneliti sebagai landasan untuk melakukan penyempurnaan pada produk yang dikembangkan. Berikut ini disajikan penjelasan yang lebih rinci mengenai desain uji coba serta subjek yang terlibat dalam uji coba pada penelitian ini:

1. Desain Uji Coba

Validasi produk dilakukan oleh empat validator, yaitu dua ahli materi dan dua ahli budaya. Ahli materi bertugas memastikan bahwa isi produk yang dikembangkan telah selaras dengan tujuan pembelajaran. Sedangkan ahli budaya bertugas untuk memastikan, menilai, dan memeriksa bahwa unsur yang terdapat pada soal autentik, akurat, dan sesuai dengan nilai-nilai budaya masyarakat yang terdapat pada cerita tersebut. Setelah melalui proses validasi, maka dilakukan uji coba dengan memberikan produk kepada kelompok sasaran guna untuk digunakan dalam kondisi nyata. Kelompok tersebut kemudian diminta memberikan

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 2023.

masukan terkait produk yang dapat diperoleh melalui wawancara, kuesioner, maupun observasi. Masukan dan saran selama uji coba digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk, dengan tujuan meningkatkan kemudahan penggunaan, efektivitas, serta kesesuaian produk dengan kebutuhan siswa.

2. Subjek Uji Coba

Peneliti menggunakan subjek penelitian pada siswa kelas IX di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro. Kemudian peneliti mengambil secara acak 1 siswa kelas IX untuk melakukan uji coba individu dan diuji secara terpisah. Selanjutnya, pada tahap uji coba kelompok kecil, 6 siswa dipilih sebagai subjek menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik tersebut merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dari peneliti agar data yang diperoleh lebih representative. Pada tahap akhir yaitu melakukan uji coba lapangan dengan melibatkan 24 siswa kelas IX sebagai subjek penelitian. Keterlibatan siswa pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai ketertarikan siswa pada produk yang dikembangkan serta produk tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah salah satu langkah utama dalam melaksanakan suatu penelitian guna untuk memperoleh informasi berupa data. Sehingga pada tahap ini, untuk mendapatkan informasi tersebut peneliti

menggunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya adalah berikut ini:

1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien untuk mengetahui kevalidan serta kepraktisan dari suatu produk. Angket tersebut berupa pertanyaan dan pernyataan yang harus dijawab atau diisi oleh responden. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan angket menurut skala *likert* dengan jawaban berupa 5 = sangat baik; 4 = Baik; 3 = Cukup; 2 = Kurang; 1 = Sangat Kurang. Sehingga, responden dapat memberikan salah satu *checklist* pada kolom yang disediakan pada lembar angket. Berikut ini angket yang peneliti gunakan:

a. Angket Validasi Ahli

Teknik *walkthrough* atau validasi ahli yaitu peneliti melakukan validasi soal kepada 4 pakar ahli/validator yang terdiri dari 2 validasi ahli materi, dan 2 validasi ahli budaya. Pada teknik ini bertujuan untuk menguji kelayakan produk pengembangan berupa soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara. Selanjutnya validasi soal dilakukan oleh para ahli pada tahap *expert review* dengan cara memberikan soal yang sudah disusun beserta lembar validasi kepada validator. Hasil data yang diperoleh pada lembar validasi, kemudian dihitung secara kuantitatif.

b. Angket Respon Siswa

Pada tahap ini digunakan untuk mengukur tingkat

kepraktisan soal yang sudah disusun sebelumnya. Peneliti membagikan soal yang sudah divalidasi kepada 6 siswa dengan berbagai tingkat kemampuan. Setelah mengerjakan soal, siswa mengisi angket yang telah disiapkan oleh peneliti. Pembagian angket ini dilakukan pada tahap kelompok kecil (*small group*) guna untuk mengevaluasi kepraktisan soal. Angket tersebut berisi pertanyaan / pernyataan mengenai kejelasan soal dari segi materi, bahasa, dan budaya yang dipakai apakah sudah dipahami dengan baik oleh siswa.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan pada tahap awal atau *Preliminary* sebelum penelitian dimulai. Peneliti melakukan wawancara kepada salah satu guru matematika di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai karakteristik siswa terkait metode pembelajaran yang digunakan, serta pemberian soal kemampuan pemecahan masalah kepada siswa. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara pada tahap kelompok kecil (*small group*) untuk memperoleh pemahaman lebih dalam kepada siswa terkait keterbacaan soal yang diberikan dari segi materi, dan budaya yang digunakan dalam soal tersebut.

3. Tes

Tes pada penelitian ini berupa soal kemampuan pemecahan masalah yang sudah dikembangkan oleh peneliti dan sebelumnya telah diuji oleh para ahli sehingga sudah memenuhi standar validitas dan kepraktisan. Tes tersebut kemudian dibagikan kepada 24 siswa kelas IX

SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro pada tahap uji coba lapangan (*field test*). Tujuan pelaksanaan tes ini adalah untuk memperoleh data mengenai ketertarikan siswa pada produk yang dikembangkan serta produk tersebut dapat mengetahui efek potensial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan dan memperoleh informasi berdasarkan data penelitian. Berikut ini merupakan beberapa instrumen yang digunakan pada penelitian ini:

1. Instrumen Angket Validasi

Pada lembar validasi, peneliti mengumpulkan data penilaian dari para ahli terkait kelayakan soal kemampuan pemecahan masalah matematis berbasis cerita rakyat Lampung Utara. Proses validasi ini meliputi validasi materi dan validasi budaya. Kemudian hasil penilaian yang diberikan oleh para ahli dijadikan bahan masukan bagi peneliti guna untuk memperbaiki dan menyempurnakan soal yang telah dikembangkan. Berikut kisi-kisi instrumen yang digunakan pada lembar validasi ahli materi dan validasi ahli budaya.

a. Instrumen Validasi Ahli Materi

Lembar validasi ahli materi merupakan instrumen yang digunakan untuk menilai kelayakan materi yang disajikan dalam soal cerita matematika. Validasi dilakukan oleh dosen serta guru yang

menguasai materi. Kemudian, validator akan diminta untuk memberikan salah satu tanda *check list* pada kolom skala penilaian sesuai pendapatnya. Berikut tabel 3.1 kisi-kisi instrumen validasi ahli materi:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi¹³

Aspek	Indikator	Item
Isi	Kesesuaian materi dengan KD dan tujuan pembelajaran	1,2
	Kejelasan materi pada soal	3,4,5,6
Bahasa	Kecocokan bahasa dalam mengembangkan soal	7,8,9,10,11

b. Instrumen Validasi Ahli Budaya

Lembar validasi ahli budaya diberikan kepada ahli budaya yang akan menilai isi dari soal yang dikembangkan sudah sesuai dengan konteks etnomatematika berupa cerita rakyat Lampung Utara. Berikut ini tabel 3.2 kisi-kisi lembar validasi ahli budaya:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Budaya¹⁴

Aspek	Indikator Penilaian	Item
Aspek Isi	Informasi terkait budaya	1,2
	Kesesuaian penulisan istilah objek etnomatematika	3
	Kesesuaian gambar	4,5
	Aspek budaya yang digunakan	6,8
	Kejelasan gambar	9
	Permasalahan yang sesuai dengan budaya	10

¹³ Arief Aulia Rahman and Cut Eva Nasryah, *Evaluasi Pembelajaran, Uwais Inspirasi Indonesia*, 2019.

¹⁴ Sartika, Nasaruddin, and Firman, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistik Budaya Lokal Rongkong Sulawesi Selatan," *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 10, no. 4 (2021): 221–232.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan perwakilan siswa dan salah satu guru matematika kelas IX di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro untuk mengumpulkan informasi mengenai karakteristik siswa, metode pembelajaran yang digunakan, soal pemecahan masalah yang digunakan siswa serta untuk menganalisis kebutuhan terkait soal yang ingin dikembangkan.

Melalui wawancara tersebut peneliti mendapatkan informasi bahwa siswa masih merasa kesulitan dalam memahami soal cerita matematika, terutama dalam mengelompokkan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal cerita. Sehingga sebagian siswa belum mampu menyusun model matematika dengan benar dan tepat. Faktor lainnya yaitu siswa sering mengoperasikan bilangan dengan metode substitusi dan eliminasi dengan terburu-buru dan kurang teliti serta tidak memeriksa kembali hasil jawabannya. Selain itu, soal yang diberikan kepada siswa kurang bervariasi, sehingga siswa kurang terlatih dalam mengerjakan soal yang menantang dan membutuhkan strategi yang berbeda. Oleh karena itu, selain soal cerita berbasis kontekstual, penting juga guru untuk memberikan variasi dalam tipe soal, salah satunya dengan mengaitkan soal berbasis cerita rakyat.

3. Instrumen Angket Respon Siswa

Peneliti membagikan lembar angket kepada 1 siswa di tahap *one-two-one*, 6 siswa pada tahap *small group*, dan 24 siswa pada tahap *field*

test. Tujuan pembagian angket ini yaitu untuk menilai kepraktisan soal setelah melalui proses validasi dari para ahli. Siswa tersebut diminta untuk membaca dan memahami soal dengan teliti. Kemudian, data yang diperoleh dari angket dianalisis oleh peneliti untuk menilai kepraktisan soal berdasarkan Kategori yang telah ditentukan. Dibawah ini merupakan instrumen angket yang dibagikan kepada siswa terdapat pada tabel 3.3:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Kepraktisan Siswa¹⁵

Aspek	Indikator	Item
Tampilan	Kemenarikan gambar pada soal	1,2
	Kemenarikan isi	3,4
Penyajian Materi	Mudah dipahami	5,6
Manfaat	Kemudahan Belajar	7,8
	Ketertarikan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara	9,10

4. Instrumen tes

Peneliti menggunakan instrumen tes berupa soal SPLDV dengan menggunakan konteks etnomatematika berupa cerita rakyat Lampung Utara yang sudah terbukti layak dan praktis. Peneliti membagikan instrumen soal di tahap uji lapangan atau *field test* kepada 24 siswa di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro. Tujuan dari pembagian tes ini adalah untuk mengamati efek potensial berdasarkan data yang peneliti dapatkan dari siswa yang telah menyelesaikan soal tersebut. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen tes yang dapat dilihat pada tabel 3.4:

¹⁵ Nur Hikmah, Arief Kuswidyarko, and Patricia H. M. Lubis, "Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Siklus Air Di Kelas V SD Negeri 04 Puding Besar," *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 15, no. 2 (2022): 137–148.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Soal

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator	No Soal	Konteks Cerita
Peserta didik mampu memahami konsep SPLDV dan menyelesaikannya menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran secara tepat. Peserta didik dapat menentukan jenis solusi dan mengaplikasikan SPLDV dalam menyelesaikan masalah kontekstual dengan logis dan sistematis.	Mengenal SPLDV, serta dapat membuat model matematika dari sebuah persamaan	<ul style="list-style-type: none">• Memahami masalah• Menyusun rencana• Melaksanakan rencana• Mengevaluasi kembali	1	Putri laba-laba (baju laki-laki 7 perempuan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
	Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi		2	Si Pahit Lidah (Pakaian adat) dengan menggunakan metode eliminasi
			3	Si Pahit Lidah (Jeruk masam & manis) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
			4	Putri Laba-laba (biji kacang panjang & mentimun) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
	Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik		5	Putri laba-laba (arang & bamboo berduri) dengan menggunakan metode grafik
	Menentukan penyelesaian		6	Putri Bunga Melur (pakaian

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator	No Soal	Konteks Cerita
	SPLDV menggunakan metode substitusi			& makanan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
			7	Putri Bunga Melur (rumah & anak) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
	Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)		8	Putri laba-laba (beras & minyak kelapa) dengan menggunakan metode campuran
			9	Putri laba-laba (jagung 7 rempah-rempah) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
			10	Rumah adat Lampung (alas dan tinggi atas segitiga) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
	Menentukan penyelesaian masalah kontekstual dengan menggunakan salah satu metode SPLDV			

Tes yang dibagikan kepada siswa sebanyak sepuluh soal berbentuk uraian. Akan tetapi, sebelum soal dibagikan kepada siswa, soal

harus melalui beberapa tahap seperti tahap uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda.

1) Uji Validitas

Uji validitas merupakan tahapan pada produk yang dikembangkan untuk mengetahui kevalidan pada produk dengan menggunakan alat ukur. Pada uji validitas ini peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment* seperti dibawah ini.¹⁶

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi di antara variabel x dan y : dua variabel yang dikorelasikan.
- X = Nilai setiap butir soal.
- Y = Nilai total.
- N = Jumlah responden.

Peneliti menggunakan alat bantu aplikasi *Microsoft Excel* untuk menghitung hasil validitas sesuai dengan rumus diatas. Setelah itu, skor dari r_{xy} diukur dengan nilai kritis product moment (r_{tabel}) dan nilai signifikansi 5 %. Jika skor yang diperoleh yaitu $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal tersebut dinyatakan valid.

2) Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabilitas merupakan instrumen yang hasil ukurnya konsisten atau tetap. Ketika instrumen tersebut digunakan

¹⁶ Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*, 2016.

berkali-kali dalam kondisi yang sama, maka hasilnya akan tetap konsisten atau sama. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.¹⁷

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_b^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} r_{11} &= \text{Nilai reliabilitas instrumen} \\ &\quad \text{(koefisien alpha)} \\ \sum s_b^2 &= \text{Jumlah varians setiap item.} \\ s_b^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \\ s_t^2 &= \text{Varians total dengan rumus:} \\ s_t^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \\ k &= \text{Banyak item pertanyaan} \\ N &= \text{Banyak responden} \end{aligned}$$

Tabel 3.5 Kategori Indeks Nilai Reliabilitas Produk¹⁸

R	Kategori
$\alpha \geq 0,8$	Sangat Tinggi
$0,6 < \alpha \leq 0,8$	Tinggi
$0,4 < \alpha \leq 0,6$	Sedang
$0,2 < \alpha \leq 0,4$	Rendah
$\alpha \leq 0,2$	Sangat Rendah

Peneliti menggunakan tingkat reliabilitas untuk penelitian ini pada kategori sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian relevan yang menggunakan kategori tersebut.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ *Ibid.*

3) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan salah satu uji yang dilakukan untuk menghitung serta mengetahui kemudahan atau kesulitan pada butir soal yang sudah disusun. Peneliti melakukan uji tingkat kesukaran guna mengetahui terkait soal yang dikembangkan apakah siswa merasa mudah, sedang, dan sulit ketika mengerjakan soal tersebut. Pada tingkat kesukaran dalam butir soal dapat dihitung menggunakan rumus indeks tingkat kesukaran, seperti berikut ini:¹⁹

$$TK = \frac{\bar{x}}{x_{maks}}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran pada tiap butir soal

\bar{x} = Nilai rata-rata siswa pada tiap butir soal.

x_{maks} = Nilai maksimum yang sudah ditetapkan.

Tabel 3.6 Kategori Tingkat Kesukaran Pada Soal²⁰

P	Kategori
0,00 – 0,29	Sukar
0,30 – 0,69	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

Peneliti menggunakan tingkat kesukaran pada penelitian dengan kategori sedang dan mudah, karena kedua kategori tersebut dianggap paling sesuai untuk memperoleh data yang valid mengenai

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ *Ibid.*

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.²¹

4) Daya Pembeda

Daya pembeda adalah sebuah uji untuk menghitung tingkat keefektifan setiap butir soal yang sudah disusun.²² Berikut ini merupakan rumus yang peneliti gunakan untuk menghitung daya pembeda pada setiap butir soal:

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{\text{Skor Maksimum Soal}}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya beda setiap butir soal.

\bar{x}_A = Rata-rata nilai jawaban siswa kelompok atas.

\bar{x}_B = Rata-rata nilai jawaban siswa kelompok bawah.

Tabel 3.7 Kategori Daya Pembeda Pada Soal²³

Daya Pembeda	Kategori
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup Baik
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

Peneliti menggunakan daya pembeda pada penelitian ini yang memenuhi interpretasi dari cukup baik sampai sangat baik.

F. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan data yang bersifat kualitatif, yaitu data yang

²¹ Muhammad Rizal Akbar Iskandar, "Analisis Kualitas Soal Di Perguruan Tinggi Berbasis Aplikasi TAP" 21, no. 2 (2017).

²² Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*.

²³ *Ibid.*

diperoleh melalui angket respon pada siswa terhadap soal SPLDV yang dikaitkan dengan cerita rakyat Lampung Utara. Kemudian, data yang terkumpul dianalisis dengan cara menghitung nilai akhir, mencari rata-rata skor, serta menentukan rentang interval berdasarkan Kategori interpretasi kelayakan dan kepraktisan soal. Analisis data yang dilakukan oleh peneliti terbagi menjadi dua jenis sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan, yaitu analisis kelayakan soal dan analisis kepraktisan soal.

1. Analisis Validasi Kelayakan Soal

Soal yang dikembangkan oleh peneliti, kemudian dilakukan penilaian oleh beberapa ahli materi dan ahli budaya. Proses pertama, peneliti menyusun lembar validasi yang memuat tentang beberapa indikator penilaian berdasarkan kesesuaian isi, bahasa, serta budaya. Setelah itu, lembar validasi diberikan kepada para ahli dengan tujuan supaya para validator dapat memilih salah satu penilaian sesuai dengan pendapatnya dengan cara memberikan tanda *check list* pada indikator yang tersedia. Penilaian pada lembar validasi ini dilakukan berdasarkan skala Likert dengan nilai antara 1 sampai 5 dan dapat dilihat pada tabel 3.8 dibawah ini:²⁴

Tabel 3.8 Penskoran Skala *Likert* Instrumen Angket Validasi

Skor	Jawaban angket
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

Menurut pedoman penskoran skala *Likert*, data hasil angket validasi dapat diselesaikan menggunakan langkah-langkah berikut ini:

- a. Langkah awal dengan menghitung nilai akhir dari setiap validator dari hasil angket validasi dengan menjumlahkan semua skor yang diberikan dari validator pada setiap butir soal untuk memperoleh skor total ($\sum x$).
- b. Selanjutnya, menghitung skor maksimal dengan mengalikan jumlah butir penilaian dengan nilai tertinggi yang diperoleh dalam skala penilaian lembar validasi.

$$\text{Skor Maksimal} = \text{Jumlah butir penilaian} \times \text{Skor tertinggi}$$

- c. Setiap validator mempunyai nilai persentase kelayakan masing-masing, sehingga dapat di hitung menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

- d. Kemudian, untuk memperoleh tingkat kelayakan produk secara keseluruhan, maka hasil persentase dari setiap validator di rata-ratakan dengan menggunakan rumus berikut ini:²⁵

$$P = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}{n}$$

- e. Berdasarkan nilai rata-rata persentase yang diperoleh, maka dapat dibuat tabel kategori interpretasi kelayakan soal seperti pada tabel 3.9 berikut ini:

²⁵ *Ibid.*

Tabel 3.9 Kategori Interpretasi Kelayakan

Skor	Persentase	Kategori Kelayakan Produk
5	$80\% \leq \bar{x} \leq 100\%$	Sangat layak
4	$60\% \leq \bar{x} < 80\%$	Layak
3	$40\% \leq \bar{x} < 60\%$	Cukup layak
2	$20\% \leq \bar{x} < 40\%$	Kurang layak
1	$0\% \leq \bar{x} < 20\%$	Tidak layak

Sumber: Hasanuddin dan Razali Hartati Masyhuri²⁶

2. Analisis data dari angket respon siswa

Analisis kepraktisan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara dapat dinilai praktis berdasarkan hasil tanggapan siswa yang diperoleh berdasarkan angket respon dari siswa. Angket tersebut menggunakan skala *Likert* untuk mengukur tingkat respon siswa terhadap soal yang dibagikan, sehingga dapat diketahui sejauh mana soal tersebut dapat dipahami dan diterima oleh siswa dalam proses pembelajaran. Berikut ini merupakan langkah-langkah analisis kepraktisan soal yang penulis lakukan:

- Menghitung jumlah nilai yang diperoleh oleh setiap siswa
- Menghitung persentase dari total nilai siswa berdasarkan rumus berikut ini:

$$\text{Persentase nilai total} = \frac{\text{skor total dari siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

²⁶ Hasanuddin dan Razali Hartati Masyhuri, "Pengembangan Modul Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia Yang Diintegrasikan Nilai-Nilai Islam Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 11 Banda Aceh" (2015): 509–515.

- c. Menentukan klasifikasi tingkat kepraktisan dengan membandingkan persentase nilai siswa yang diperoleh berdasarkan Kategori yang telah ditetapkan untuk kategori praktis.

Tabel 3.10 Kategori Kepraktisan Soal²⁷

No	Skor Rata-rata	Kategori
1	$75 \% \leq \bar{x} \leq 100 \%$	Sangat Praktis
2	$50 \% \leq \bar{x} < 75 \%$	Praktis
3	$25 \% \leq \bar{x} < 50 \%$	Kurang Praktis
4	$0 \% \leq \bar{x} < 25 \%$	Tidak Praktis

Soal telah praktis jika rata-rata total validitas mencapai Kategori praktis yaitu skor antara $50 \% \leq \bar{x} < 75 \%$, atau soal dikatakan sangat praktis jika persentasenya diantara $75 \% \leq \bar{x} \leq 100 \%$. Berdasarkan angket penilaian siswa, terdapat 11 pernyataan yang dapat diisi siswa, serta siswa diharapkan dapat memberikan saran atau komentar yang terdapat pada kotak kolom kritik dan saran guna untuk menyempurnakan produk soal yang peneliti kembangkan. Pada setiap pertanyaan angket menyediakan 4 pilihan jawaban dengan skor yang berbeda-beda, guna untuk mengukur tingkat kepraktisan berdasarkan respon dari siswa. Berikut tabel 3.11 penskoran analisis respon siswa:

Tabel 3.11 Penskoran Analisis Respon Peserta Didik

No	Keterangan	Nilai/Skor
1	Sangat Setuju	4
2	Setuju	3
3	Tidak Setuju	2
4	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono²⁸

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, 2022.

3. Analisis data Instrumen soal pada siswa (Efek Potensial)

Teknik analisis data instrumen soal pada siswa dilaksanakan secara deskriptif kualitatif sesuai dengan pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematika guna untuk mengetahui efek potensial dari siswa. Efek potensial tersebut biasanya terjadi pada siswa yang di libatkan oleh peneliti. Hasil tes pada tahap *field test* digunakan untuk menentukan dampak potensial instrumen terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Selain itu, dilaksanakan analisis deskriptif dan kualitatif dengan skor yang diperoleh dari hasil jawaban siswa, serta hasil tersebut dikategorikan sesuai dengan Kategori pedoman penskoran Polya. Berikut ini merupakan langkah-langkah untuk melihat efek potensial dari siswa.

a. Menilai hasil tes sesuai dengan pedoman penskoran

Langkah pertama adalah menilai hasil tes sesuai dengan pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan nilai untuk setiap butir soal berdasarkan pedoman yang sudah ditetapkan menurut Polya.

b. Menghitung total skor siswa

Langkah kedua yang peneliti lakukan yaitu menghitung total skor pada lembar jawaban siswa. Peneliti menghitung skor siswa dengan cara menjumlahkan semua skor benar pada lembar jawaban siswa kemudian dibagi dengan skor maksimal pada soal, dikali dengan 100. Peneliti menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor total dari siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

c. Menetapkan kategori berdasarkan penilaian siswa

Peneliti akan menghitung hasil jawaban dari siswa kemudian menentukan kategori penilaian dan dianalisis rendah, sedang, dan tinggi.²⁹ Hal ini bertujuan untuk mengetahui efek potensian berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah matematis.

Tabel 3.12 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Skor	Kategori
1	$80 \leq x \leq 100$	Tinggi
2	$60 \leq x < 80$	Sedang
3	$0 \leq x < 60$	Rendah

d. Menghitung persen berdasarkan Skor

Langkah terakhir menghitung nilai persen berdasarkan skor yang diperoleh dan berapa banyak siswa yang terlibat dalam salah satu Kategori kemampuan pemecahan masalah kemudian dikali dengan 100%. Berikut ini merupakan rumus yang digunakan:

$$p = \frac{\text{Banyaknya siswa pada kategori kemampuan}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

²⁹ Faraditha Kuntari Dewi et al., "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP PGRI 9 Jakarta" 3, no. 1 (2025).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Hasil penelitian dan pengembangan yang telah peneliti lakukan dapat menghasilkan sebuah produk berupa soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara. Soal tersebut terdiri dari 10 essay dengan menggunakan indikator pemecahan masalah serta materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini menggunakan dua tahap utama yaitu tahap *preliminary* (persiapan), dan tahap *formative evaluation* (evaluasi formatif). Pada tahap *formative evaluation*, terdiri dari lima tahap yaitu: *self evaluation*, *one-two-one*, *expert review*, *small group*, dan *field test*. Dibawah ini akan dibahas lebih rinci terkait tahapan-tahapan yang digunakan pada penelitian ini, diantaranya yaitu:

1. Tahap *Preliminary* (Tahap Persiapan)

Pada tahap ini peneliti melakukan persiapan berupa analisis dan desain. Adapun pada tahap analisis peneliti menentukan sekolah dan subjek yang akan digunakan dalam penelitian. Sekolah yang peneliti jadikan sebagai tempat penelitian yaitu SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro dengan subjek penelitian siswa kelas IX. Peneliti meminta izin kepada pihak sekolah, seperti memasukkan surat izin pra-survey, surat izin penelitian, mengatur waktu penelitian, serta melakukan observasi dan wawancara dengan siswa dan salah satu guru matematika untuk mencari informasi terkait kurikulum yang digunakan, serta soal

kemampuan pemecahan masalah matematis yang dibagikan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan didapatkan informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah pada sebagian siswa terhadap materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) masih tergolong lemah. Siswa masih merasa kesulitan dalam memahami informasi yang disediakan pada soal, kemudian sebagian siswa belum mampu menyusun model matematika dengan benar dan tepat, siswa juga masih merasa bingung menggunakan metode untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada soal. Kemudian peneliti juga mewawancarai siswa kelas IX SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro yang mengatakan bahwa soal pada materi SPLDV masih bersifat umum dan kurang bervariasi, sehingga siswa kadang merasa bosan jika soal yang diberikan menggunakan tipe dan konteks yang sama. Selain itu, peneliti juga memastikan kepada guru matematika, terkait buku yang digunakan siswa pada materi SPLDV, seperti: Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), serta Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan oleh siswa di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan, supaya disesuaikan dengan soal yang akan dikembangkan oleh peneliti. Adapun kurikulum yang digunakan di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro yaitu kurikulum merdeka. Sehingga, menurut kurikulum tersebut materi SPLDV diberikan kepada kelas IX.

Kemudian peneliti melakukan studi literatur yang bersumber dari beberapa jurnal, dan buku cerita rakyat Lampung guna untuk

mengumpulkan data terkait konteks cerita rakyat Lampung Utara untuk dikaitkan dengan soal yang akan dikembangkan oleh peneliti. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan salah satu tokoh budaya Lampung, dengan bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait cerita rakyat Lampung Utara yang akan di eksplorasi lebih dalam tentang konsep-konsep matematika. Setelah mendapat data dari studi literature dan wawancara, ternyata cerita rakyat Lampung Utara terdapat konsep matematika yaitu tentang materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Selanjutnya peneliti melakukan tahap desain dengan eksplorasi dan analisis terkait soal-soal SPLDV, media pembelajaran, serta perangkat penilaian terkait cerita rakyat yang telah dikembangkan oleh peneliti terdahulu atau penelitian relevan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memastikan kesesuaian soal yang dikembangkan serta kesesuaian cerita yang digunakan oleh peneliti sebelum dibagikan kepada siswa. Setelah itu, peneliti juga menentukan indikator kemampuan pemecahan masalah dan pedoman penskoran yang akan digunakan untuk mengembangkan soal SPLDV berbasis cerita rakyat Lampung.

Menurut beberapa penelitian relevan, indikator kemampuan pemecahan masalah dan pedoman penskoran yang terbukti efektif digunakan yaitu menurut teori Polya, karena dapat menganalisis efek potensial serta dapat mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara jelas dan teratur. Adapun indikator tersebut

terdiri dari 4 indikator yaitu: memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, serta mengevaluasi kembali. Kemudian pada tahap desain, peneliti mulai membuat instrumen matematika berdasarkan informasi yang diperoleh, seperti: membuat kisi-kisi soal, Instrumen soal yang akan dibagikan kepada siswa, serta membuat kunci jawaban.

2. Tahap *formative Evaluation* (evaluasi formatif)

Berikut ini merupakan 5 tahapan pada tahap *formative evaluation*:

a. *Self Evaluation* (Evaluasi Diri)

Pada tahap ini, produk yang telah peneliti kembangkan kemudian dievaluasi kembali guna untuk memperbaiki kesalahan atau kekeliruan yang muncul pada tahap sebelumnya. Peneliti melakukan evaluasi pada produk yang dikembangkan dengan melakukan penilaian oleh diri sendiri terhadap instrumen soal berbasis cerita rakyat Lampung, apakah sudah sesuai dengan materi, dan juga budaya. Produk tersebut terdiri dari 10 soal essay yang dikembangkan dengan menggunakan konteks cerita rakyat Lampung Utara.

Soal yang peneliti kembangkan ini sudah sesuai dengan permasalahan yang terdapat pada cerita rakyat Lampung Utara serta berkaitan dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Pada soal tersebut, peneliti menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut teori Polya. Hal ini dikarenakan beberapa penelitian relevan, indikator Polya sudah

terbukti keefektifannya. Kemudian, hasil dari tahap *self evaluation* menghasilkan produk yang disebut *prototype 1*.

b. *Expert Review (Tinjauan Ahli)*

Pada tahap sebelumnya menghasilkan *prototype 1*, selanjutnya dilakukan tahap *expert review*. Pada tahap ini dilakukan uji validasi soal yang dilakukan oleh beberapa pakar ahli. Instrumen soal yang dikembangkan oleh peneliti, kemudian di uji validasi oleh empat pakar ahli yang terdiri dari dua ahli materi dan dua ahli budaya. Tahap ini dilakukan guna untuk menyempurnakan soal yang telah dikembangkan dan melihat kevalidan serta kelayakan soal sebelum diberikan kepada siswa. Pada proses validasi, beberapa ahli yang terlibat dapat mengisi lembar angket penilaian pada setiap aspek/ indikator serta validator dapat memberikan kritik/saran pada kolom yang disediakan. Adapun kritik dan saran yang diberikan validator akan digunakan untuk merevisi produk soal serta untuk melihat kevalidan dan kelayakan pada produk yang dikembangkan. Validasi produk berupa soal dilakukan dengan cara berikut ini:

1) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh dua validator yang terdiri dari satu dosen matematika dan satu guru matematika. Validasi ini bertujuan supaya soal yang dikembangkan sudah sesuai dengan indikator yang terdapat pada lembar angket validasi. Berikut Tabel 4.1 hasil validasi ahli materi:

Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Butir	Skor	
			Validator 1	Validator 2
1.	Kesesuaian materi dengan KD dan tujuan pembelajaran	1	4	5
		2	4	4
2.	Kejelasan materi pada soal	3	4	4
		4	4	4
		5	4	4
		6	5	4
3.	Kecocokan bahasa dalam mengembangkan soal	7	4	5
		8	4	5
		9	5	5
		10	3	4
		11	4	5
		12	4	5
Jumlah Skor			49	54
Skor Maksimal			60	60
P			81,66%	90,00%
Rata-Rata Total			85,83%	
Kategori Kelayakan			Sangat Layak	


Berdasarkan tabel 4.1 rata-rata total dari penghitungan diatas sebesar 85,83% artinya soal yang dikembangkan termasuk dalam Kategori kelayakan “sangat layak”. Sehingga, soal yang telah dikembangkan sudah dapat digunakan untuk melakukan uji coba produk kepada siswa melalui tahap *one-two-one*. Proses validasi produk, para validator tidak hanya memberikan penilaian secara kuantitatif, tetapi juga diharapkan dapat memberikan beberapa kritik dan saran guna untuk menyempurnakan soal sebelum diberikan kepada siswa. Berikut ini Tabel 4.2 terkait kritik dan saran perbaikan berdasarkan validator ahli materi yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Kritik dan Saran Ahli Materi

No	Validator	Kritik dan Saran	Hasil Perbaikan
1.	Validator 1	1. Tambahkan CP & TP pada kisi-kisi soal sesuai dengan buku cetak yang digunakan	Peneliti sudah menambahkan CP & TP. Kalimat yang digunakan sudah diperbaiki menjadi kalimat yang mudah dimengerti. Pertanyaan setiap soal menggunakan bahasa yang berbeda tetapi maksud dan tujuannya sama. Jawaban yang kurang sesuai, sudah peneliti perbaiki.
		2. Perbaiki beberapa kalimat yang kurang jelas.	
		3. Pertanyaan setiap soal jangan monoton.	
		4. Periksa kembali beberapa jawaban soal.	
2.	Validator 2	1. Sebaiknya cerita diringkas.	Peneliti sudah meringkas cerita serta menggunakan konsep stimulus setiap bagian cerita yang dikaitkan dengan soal, sehingga cerita yang disajikan tidak terlalu banyak untuk dibaca siswa. Konsep soal matematika terkait atap rumah, sudah peneliti ganti dengan konsep yang lebih mudah dipahami.
		2. Dibat stimulus atau kotak seperti cerita pendek.	
		3. Konsep atap rumah pada soal, sebaiknya diganti menggunakan konsep lain.	

Berikut hasil perbaikan instrumen soal berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli materi. Perbaikan ini dilakukan guna untuk memastikan setiap butir soal telah memenuhi aspek kesesuaian materi, kejelasan konsep dan bahasa yang digunakan, serta ketepatan indikator kemampuan pemecahan masalah. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil Perbaikan Validasi Ahli Materi

Prototype 1 (Sebelum Revisi)	Prototype 2 (Setelah Revisi)																																																																	
<p>karikatur RPerdika</p> <table><tr><th>CP</th><th>TP</th><th>Indikator pemecahan masalah</th><th>No. Soal</th></tr><tr><td>1.</td><td>a.</td><td></td><td>1.</td></tr><tr><td>2.</td><td>b.</td><td></td><td>2. s</td></tr><tr><td>3.</td><td>c.</td><td></td><td>6. .</td></tr><tr><td>4.</td><td>d.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>40 rpp 10 soal sekolahnya</p>	CP	TP	Indikator pemecahan masalah	No. Soal	1.	a.		1.	2.	b.		2. s	3.	c.		6. .	4.	d.			5.				<p>KISI-KISI SOAL</p> <table><tr><th>Capaian Pembelajaran (CP)</th><th>Tujuan Pembelajaran (TP)</th><th>Indikator Pemecahan Masalah</th><th>No. Soal</th><th>Konteks Cerita</th></tr><tr><td rowspan="5">Peserta didik mampu memahami konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan menyelesaikannya menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran secara tepat. Peserta didik dapat menentukan jenis solusi dan mengklasifikasi SPLDV dalam menyelesaikan masalah kontekstual dengan logis dan sistematis.</td><td>1. Mengetahui Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, serta dapat membuat model matematika dari sebuah permasalahan</td><td>a. Menentukan masalah (understand the problem) b. Menyusun rencana (Making Plan) c. Melaksanakan rencana (Executing the Plan) d. Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)</td><td>1</td><td>Putri Laba-laba (baju laki-laki & perempuan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV</td></tr><tr><td>2. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi</td><td></td><td>2</td><td>Si Putri Lela (Pakaian adat) dengan menggunakan metode eliminasi</td></tr><tr><td>3. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik</td><td></td><td>3</td><td>Si Putri Lela (Dress modern & modern) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV</td></tr><tr><td>4. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi</td><td></td><td>4</td><td>Putri Laba-laba (biji kacang panjang & wortel) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV</td></tr><tr><td>5. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode campuran</td><td></td><td>5</td><td>Putri Laba-laba (arang & bambu bakar) dengan menggunakan metode grafik</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>Putri Bunga Melur (pakaian & makanan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>7</td><td>Putri Bunga Melur (makanan & anak) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>Putri Laba-laba (beras & minyak kelapa) dengan menggunakan metode campuran</td></tr></table>	Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator Pemecahan Masalah	No. Soal	Konteks Cerita	Peserta didik mampu memahami konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan menyelesaikannya menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran secara tepat. Peserta didik dapat menentukan jenis solusi dan mengklasifikasi SPLDV dalam menyelesaikan masalah kontekstual dengan logis dan sistematis.	1. Mengetahui Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, serta dapat membuat model matematika dari sebuah permasalahan	a. Menentukan masalah (understand the problem) b. Menyusun rencana (Making Plan) c. Melaksanakan rencana (Executing the Plan) d. Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)	1	Putri Laba-laba (baju laki-laki & perempuan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV	2. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi		2	Si Putri Lela (Pakaian adat) dengan menggunakan metode eliminasi	3. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik		3	Si Putri Lela (Dress modern & modern) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV	4. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi		4	Putri Laba-laba (biji kacang panjang & wortel) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV	5. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode campuran		5	Putri Laba-laba (arang & bambu bakar) dengan menggunakan metode grafik				6	Putri Bunga Melur (pakaian & makanan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV				7	Putri Bunga Melur (makanan & anak) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV				8	Putri Laba-laba (beras & minyak kelapa) dengan menggunakan metode campuran
CP	TP	Indikator pemecahan masalah	No. Soal																																																															
1.	a.		1.																																																															
2.	b.		2. s																																																															
3.	c.		6. .																																																															
4.	d.																																																																	
5.																																																																		
Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator Pemecahan Masalah	No. Soal	Konteks Cerita																																																														
Peserta didik mampu memahami konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan menyelesaikannya menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran secara tepat. Peserta didik dapat menentukan jenis solusi dan mengklasifikasi SPLDV dalam menyelesaikan masalah kontekstual dengan logis dan sistematis.	1. Mengetahui Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, serta dapat membuat model matematika dari sebuah permasalahan	a. Menentukan masalah (understand the problem) b. Menyusun rencana (Making Plan) c. Melaksanakan rencana (Executing the Plan) d. Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)	1	Putri Laba-laba (baju laki-laki & perempuan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV																																																														
	2. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi		2	Si Putri Lela (Pakaian adat) dengan menggunakan metode eliminasi																																																														
	3. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik		3	Si Putri Lela (Dress modern & modern) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV																																																														
	4. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi		4	Putri Laba-laba (biji kacang panjang & wortel) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV																																																														
	5. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode campuran		5	Putri Laba-laba (arang & bambu bakar) dengan menggunakan metode grafik																																																														
			6	Putri Bunga Melur (pakaian & makanan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV																																																														
			7	Putri Bunga Melur (makanan & anak) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV																																																														
			8	Putri Laba-laba (beras & minyak kelapa) dengan menggunakan metode campuran																																																														
<p>Tambahkan CP & TP pada kisi-kisi soal sesuai dengan buku matematika yang digunakan.</p>	<p>Telah ditambahkan CP & TP pada kisi-kisi soal sesuai dengan buku matematika yang digunakan.</p>																																																																	
<p>perempuan? Tentukanlah:</p> <p>a. Data yang diketahui dan data yang ditanyakan pada soal diatas.</p> <p>b. Pilihlah metode yang ingin diselesaikan, (seperti metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran)! Kemudian sertakan penjelasan dari metode yang Anda pilih!</p> <p>c. Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya!</p> <p>d. Periksa kembali hasil jawaban dan berikan kesimpulan!</p>	<p>a. Sebutkan informasi yang tersedia berdasarkan soal di atas!</p> <p>b. Deskripsikan metode yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan soal!</p> <p>c. Jelaskan cara kerja atau metode yang digunakan tahap demi tahap!</p> <p>d. Masukkan hasil jawaban kedalam persamaan semula, apakah hasilnya benar?</p>																																																																	
<p>Pertanyaan setiap soal jangan monoton atau menggunakan kalimat yang sama.</p>	<p>Telah diperbaiki setiap pertanyaan pada butir soal dengan kalimat yang berbeda.</p>																																																																	
<p>Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar!</p> <p>1. Berdasarkan cerita Putri Laba-laba diatas, Raja telah mempersiapkan 6 baju laki-laki dan 1 baju perempuan. Jika total harga dari semua baju yang disediakan Raja mencapai Rp750.000,00. Kemudian Raja menyiapkan 2 baju laki-laki dan 1 baju perempuan dengan total harga Rp350.000,00. Berapakah harga 1 baju laki-laki dan 1 baju bayi?</p>	<p>Stimulus 1</p> <p>PUTRI LABA-LABA</p> <p>Setelah perjalanan yang panjang, sang Raja pun kembali ke rumah. Sesampainya di rumah, ia begitu bahagia mendengar bahwa anaknya telah lahir. Ia telah mempersiapkan enam baju untuk laki-laki dan satu baju untuk perempuan sesuai dengan petunjuk yang ia dapat dalam doanya. Namun, betapa terkejutnya ia ketika salah seorang istrinya memperlihatkan bangkai tujuh ekor anjing padanya. Ia mengatakan bahwa Putri Laba-Laba tidak melahirkan tujuh orang anak, tetapi tujuh ekor anjing. Setelah kerutuhan anak Putri Laba-Laba dihayutkan, tersangkutlah rakit yang membawa mereka di tepi danau tempat dua raksasa memakan manusia. Pada suatu pagi, ketika raksasa akan mandi, ia mencium sejenis bau. Bau itu adalah bau manusia.</p> <p>Sumber Cerita: (Isnaeni dan Roveneldo 2021)</p> <p>1. Raja membuat baju sesuai petunjuk doanya. Untuk membuat 1 baju laki-laki dibutuhkan 2 meter kain, sedangkan untuk membuat 1 baju perempuan dibutuhkan 3 meter kain. Total kain yang dibutuhkan Raja untuk membuat seluruh baju adalah 15 meter. Jika total baju yang dibuat Raja ada 7, maka berapa banyak baju laki-laki dan baju perempuan yang ia buat?</p>																																																																	
<p>Sebaiknya cerita diringkas serta dibuat kotak stimulus sebelum soal</p>	<p>Telah dibuat kotak stimulus sebelum soal</p>																																																																	
<p>Berdasarkan gambar diatas, rumah Raja merupakan salah satu ciri khas rumah adat orang Lampung yang memiliki atap berbentuk segitiga sama kaki. Jika keliling atap sebelah kanan adalah 140 cm, dan keliling atap sebelah kiri adalah 120 cm, maka berapa panjang alas atap kanan dan panjang alas atap kiri? tentukanlah:</p>	<p>10. Perhatikan gambar rumah adat Lampung dibawah ini!</p>  <p>Atap rumah adat Lampung berbentuk segitiga sama kaki. Panjang alas atap dinyatakan dengan x meter dan tinggi atap dinyatakan dengan y meter. Tukang membuat perhitungan sebagai berikut: plan A jika 3 kali panjang alas ditambah 4 kali tinggi atap, hasilnya 38 meter. Plan B jika lima kali panjang alas ditambah dua kali panjang tinggi atap, hasilnya 40 meter. Maka berapa panjang alas dan tinggi atap berdasarkan permasalahan diatas?</p>																																																																	
<p>Konsep atap rumah, sebaiknya diganti menggunakan konsep lain.</p>	<p>Telah diganti konsep yang berhubungan dengan atap rumah.</p>																																																																	

2) Validasi Ahli Budaya

Validasi ahli budaya dilakukan oleh dua validator yang terdiri dari satu guru Bahasa Lampung dan satu guru Seni Budaya. Berikut ini merupakan Tabel 4.4 hasil validasi dari lembar penilaian ahli budaya:

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Budaya

No	Indikator	Butir	Skor	
			Validator 1	Validator 2
1.	Informasi terkait budaya	1	5	5
		2	5	5
2.	Kesesuaian penulisan istilah objek etnomatematika	3	5	5
3.	Kesesuaian gambar	4	5	4
		5	5	4
4.	Aspek budaya yang digunakan	6	5	5
		7	5	5
		8	5	4
5.	Kejelasan gambar	9	5	4
6.	Permasalahan yang sesuai dengan budaya	10	5	4
Jumlah Skor			50	45
Skor Maksimal			50	50
P			100%	90%
Rata-Rata Total			95%	
Keterangan			Sangat Layak	

Berdasarkan tabel 4.4 rata-rata total dari perhitungan diatas sebesar 95% artinya soal yang dikembangkan termasuk dalam Kategori kelayakan “sangat layak”. Sehingga, soal yang telah dikembangkan sudah dapat digunakan untuk melakukan uji coba produk kepada siswa. Selain itu, terdapat kritik dan saran dari validator ahli budaya. Hal ini bertujuan untuk menyempurnakan soal





sebelum diberikan kepada siswa. Dibawah ini merupakan Tabel 4.5 kritik dan saran perbaikan dari validator ahli budaya:

Tabel 4.5 Kritik dan Saran Validasi Ahli Budaya

No	Validator	Kritik dan Saran	Hasil Perbaikan
1.	Validator 1	1. Perbaiki beberapa typo pada kalimat soal.	Typo sudah diperbaiki. Telah ditambahkan sumber cerita pada kotak stimulus.
		2. Cantumkan sumber cerita yang digunakan dalam soal.	
2.	Validator 2	1. Pada setiap kotak cerita pada soal, sebaiknya diberikan judul cerita.	Sudah ditambahkan judul cerita di setiap kotak cerita pada soal. Gambar yang dicantumkan pada soal telah diperbaiki.
		2. Gambar yang disajikan pada soal lebih diperjelas lagi	

Berikut merupakan hasil perbaikan instrumen soal berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli budaya. Perbaikan ini bertujuan untuk memastikan terkait aspek budaya yang dihubungkan pada soal sudah sesuai, relevan, dan tidak membingungkan siswa dalam memahami makna cerita rakyat yang terdapat pada soal. Revisi produk soal dilakukan supaya soal yang dikembangkan dapat membuat daya tarik siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis, siswa juga dapat mengenal cuplikan cerita rakyat Lampung Utara melalui soal yang diberikan. Berikut ini Tabel 4.6 terkait kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli budaya:

Tabel 4.6 Hasil Perbaikan Validasi Ahli Budaya

<i>Prototype 1 (Sebelum Revisi)</i>	<i>Prototype 2 (Setelah Revisi)</i>
<p>istri- istrinya terhadap Putri Laba-laba dan anak-anaknya. Raja memutuskan untuk menghukum mati mereka. Namun, ketujuh anak raja melarangnya.</p> <p>"Biarkan mereka menghukum diri mereka sendiri," ucap salah satu dari anak raja.</p> <p>Akhirnya, raja hidup bahagia bersama Putri Laba-laba dan ketujuh anaknya. Para istri raja pun akhirnya meminta maaf kepada Putri Laba-laba dan ketujuh anaknya. Mereka sadar bahwa mereka telah berlaku salah akibat iri hati.</p>	<p>Si Pahit Lidah melewati kebun milik raja yang dijaga oleh tiga puluh tentara. Karena haus, ia mengambil sebuah jeruk. Namun, para penjaga itu tidak memberikan jeruk itu kepada Si Pahit Lidah. Si Pahit Lidah pun marah kepada pengawal raja. Ia pun berkata, "Ah, jeruk asam saja, tidak boleh diambil, pelit betul". Karena ucapannya itu, jeruk- jeruk itu berubah menjadi asam. Akhirnya, pengawal menceritakan tentang Si Pahit Lidah kepada raja. Si Pahit Lidah pun terkejut karena sang Raja adalah kakak dari Si Pahit Lidah. Si Pahit Lidah pun menyadari kesalahannya.</p> <p>Sumber Cerita: (Isnaeni dan Roveneldo 2021)</p>
Cantumkan sumber cerita yang digunakan pada soal.	Telah ditambahkan sumber cerita.
<p>Si Pahit Lidah melewati kebun mi puluh tentara. Karena haus, ia mengambi penjaga itu tidak memberikan jeruk itu ke Lidah pun marah kepada pengawal raja. Ia saja, tidak boleh diambil, pelut betul".</p>	<p>Si Pahit Lidah melewati kebun milik raja yang dijaga oleh tiga puluh tentara. Karena haus, ia mengambil sebuah jeruk. Namun, para penjaga itu tidak memberikan jeruk itu kepada Si Pahit Lidah. Si Pahit Lidah pun marah kepada pengawal raja. Ia pun berkata, "Ah, jeruk asam saja, tidak boleh diambil, pelit betul". Karena ucapannya itu, jeruk- jeruk itu berubah menjadi asam. Akhirnya,</p>
Perbaiki beberapa kalimat yang typo seperti "pelut".	Penulisan beberapa typo seperti "pelut" telah diperbaiki menjadi "pelit".
<p>Suatu hari, sang Raja bersama para istrinya seperti biasa, pergi ke ladang. Karena tak bisa lagi memendam rasa ingin tahunya itu, sang Raja diam-diam kembali ke rumahnya. Sesampainya di rumah, sang Raja mendapati pintu rumahnya terkunci rapat sehingga ia tidak dapat masuk untuk mengetahui seseorang yang telah membuat hidangan itu.</p>  <p>Gambar 2 Raja diam-diam mengintip rumahnya</p>	<p>PUTRI LABA-LABA</p> <p>Suatu hari, sang Raja bersama para istrinya seperti biasa, pergi ke ladang. Karena tak bisa lagi memendam rasa ingin tahunya itu, sang Raja diam-diam kembali ke rumahnya. Sesampainya di rumah, sang Raja mendapati pintu rumahnya terkunci rapat sehingga ia tidak dapat masuk untuk mengetahui seseorang yang telah membuat hidangan itu.</p>  <p>Gambar 2 Raja diam-diam mengintip rumahnya</p>
Sebaiknya diberikan judul cerita pada setiap kotak.	Telah ditambahkan judul cerita setiap kotak.
<p>untuk tempat pemandian. Pada suatu hari, ia sampai di Kerajaan Tanjung Menang. Nama rajanya adalah Nurullah atau si Empat Mata.</p>  <p>Gambar 6 Dewi Sinta dan kedua saudaranya kabur</p>	<p>1.</p>  <p>ambar 1 Gadis cantik dan kedua saudaranya kabur</p>
Gambar yang disajikan pada soal lebih diperjelas.	Gambar yang dicantumkan pada soal telah diperbaiki.

c. *One-to-one (satu-satu)*

Pada tahap selanjutnya yaitu peneliti melakukan tahap *one-two-one* dengan melakukan uji coba produk berupa soal kepada siswa secara individu. Pada tahap *one-two-one*, peneliti menguji satu siswa

selain kelas untuk uji lapangan (*field test*) dan tentunya siswa tersebut sudah belajar materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Pada tahap ini, peneliti mengenalkan secara singkat cerita rakyat Lampung Utara kepada siswa, kemudian peneliti juga mengulas kembali materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Setelah itu, siswa diminta untuk mengerjakan 10 soal essay yang sudah peneliti kembangkan, serta mengisi angket dan memberikan komentar/saran terkait soal yang telah dibagikan oleh peneliti.

Menurut hasil dari tahap *one-two-one*, siswa memberikan tanggapan positif terkait soal yang peneliti bagikan, seperti: soal tersebut menarik, dan unik karena dihubungkan dengan cerita rakyat Lampung Utara serta siswa dapat mengenal dan mengetahui beberapa cuplikan cerita rakyat dari Lampung Utara. Adapun kritikan dan saran yang diberikan siswa terkait soal yang peneliti bagikan. Adapun kritikan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Kritik dan Saran Siswa Tahap *One-Two-One*

No	Kritik dan saran	Solusi
1.	Alokasi waktu 1,5 jam kurang mencukupi untuk menyelesaikan 10 soal essay.	Untuk tahap berikutnya, bisa ditambahkan menjadi 2 jam. Perintah pada soal telah direvisi dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa.
2.	Ada beberapa kalimat perintah yang kurang dipahami.	

Selain itu, pada lembar penilaian angket siswa, terdapat

beberapa indikator yang harus dinilai oleh siswa. Hal ini bertujuan supaya soal yang peneliti kembangkan menjadi lebih efektif untuk dibagikan kepada siswa pada tahap berikutnya. Berikut ini tabel 4.8 hasil respon siswa yang diperoleh melalui angket penilaian:

Tabel 4.8 Hasil Respon Angket Siswa Tahap *One-Two-One*

Butir Pernyataan	Skor Pernyataan	Skor Maksimal
1	3	4
2	4	4
3	3	4
4	3	4
5	4	4
6	4	4
7	3	4
8	4	4
9	3	4
10	4	4
11	3	4
Total Keseluruhan	38	44
Skor Rata-Rata	86,4%	
Kategori	Sangat Praktis	

Berdasarkan tabel 4.8 hasil respon angket siswa, diperoleh skor rata-rata sebesar 86,4% artinya soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara yang dikembangkan oleh peneliti termasuk dalam Kategori kepraktisan “sangat praktis”. Hasil yang diperoleh melalui tahap *expert reviews* dan *one-to-one* disebut dengan *prototype 2*. Sehingga, soal tersebut dapat digunakan untuk tahap selanjutnya yaitu tahap *small group*.

d. *Small Group* (Kelompok Kecil)

Peneliti melakukan uji coba soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara pada kelompok kecil. Pada tahap ini, hasil *prototype 2*

diuji cobakan dengan melibatkan enam siswa setelah dinyatakan layak oleh validator dan dinyatakan praktis oleh respon siswa pada tahap sebelumnya. Tahap *small group* dilakukan bertujuan untuk mengetahui kepraktisan soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara yang telah peneliti kembangkan. Produk yang telah melewati beberapa tahap dan revisi, kemudian akan dibagikan oleh peneliti dengan melakukan uji coba kepada siswa kelas IX An-Naafi di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro. Siswa diminta untuk mengerjakan sepuluh essay serta mengisi angket respon dan memberikan komentar/saran terkait soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara yang telah peneliti kembangkan. Menurut hasil dari tahap *small group*, keenam siswa memberikan tanggapan yang baik terkait soal yang peneliti kembangkan, seperti: siswa tersebut merasa tertarik dengan soal SPLDV menggunakan konteks cerita rakyat Lampung Utara. Selain itu, terdapat komentar/saran yang diberikan siswa pada tahap *small group*, diantaranya yaitu:

Tabel 4.9 Hasil Kritik dan Saran Siswa Tahap *Small Group*

No	Kritik dan saran	Solusi
1.	Alokasi waktu 2 jam kurang mencukupi untuk menyelesaikan 10 soal essay.	Untuk tahap berikutnya, bisa ditambahkan menjadi 3 jam. Untuk tahap berikutnya, siswa langsung diperintahkan untuk mengerjakan soal tanpa dijelaskan atau dikenalkan dahulu cerita lengkapnya.
2.	Cerita tidak perlu dijelaskan secara lengkap, karena akan menghabiskan waktu untuk mengerjakan soal.	

Adapun penilaian terhadap instrumen soal yang peneliti bagikan kepada siswa, kemudian peneliti analisis dengan menghitung menggunakan bantuan *microsoft excel*. Berikut ini tabel 4.10 hasil respon siswa yang diperoleh melalui angket penilaian:

Tabel 4.10 Hasil Respon Angket Siswa Pada Tahap *Small Group*

Butir Pernyataan	Responden						Skor	Skor Max
	MA	FAZ	TAS	ADZ	GVG	RPR		
1	3	4	4	3	4	3	21	24
2	4	4	3	3	3	4	21	24
3	3	4	4	4	4	4	23	24
4	3	4	4	3	4	3	21	24
5	4	4	3	4	3	4	22	24
6	3	3	4	4	4	3	21	24
7	4	4	3	3	3	4	21	24
8	3	4	4	4	4	3	22	24
9	3	4	3	3	3	3	19	24
10	4	3	4	3	3	4	21	24
11	3	4	3	4	3	3	20	24
Jumlah Keseluruhan							232	264
Rata-Rata Persentase Skor							87,9%	
Kategori							Sangat Praktis	

Berdasarkan tabel 4.10 hasil respon angket siswa, diperoleh skor rata-rata sebesar 87,9% artinya soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara yang dikembangkan oleh peneliti termasuk dalam Kategori kepraktisan “sangat praktis”. Hal ini dapat dikatakan bahwa soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara dapat diterima baik oleh siswa. Adapun hasil yang diperoleh pada tahap *small group* dinamakan dengan *prototype* 3. Sehingga, soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara dapat digunakan untuk tahap selanjutnya yaitu tahap *field test*.

e. *Field Test (Uji Lapangan)*

Tahap *field test* adalah tahap terakhir yang bertujuan untuk mengetahui efek potensial dari siswa. *Prototype* 3 yang diperoleh dari tahap *small group*, kemudian di uji lapangan dengan melibatkan 24 siswa di kelas IX Ar-Raafi SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro. Uji lapangan ini dilakukan dengan membagikan angket respon siswa dan soal kemampuan pemecahan masalah yang peneliti kembangkan. Pada tahap ini, soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara harus memenuhi Kategori layak digunakan untuk instrumen soal serta dapat mengetahui efek potensial pada siswa. Efek potensial tersebut dapat diketahui melalui analisis hasil uji lapangan dengan soal yang peneliti kembangkan berupa soal kemampuan pemecahan masalah matematis. Setelah dianalisis hasil jawaban siswa, kemudian peneliti menentukan Kategori penilaian berdasarkan pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis yang terdiri dari kemampuan matematis rendah, sedang, dan tinggi. Berikut ini merupakan beberapa hasil yang diperoleh melalui tahap *field test*:

1) Hasil Angket Respon Siswa

Hasil angket respon siswa merupakan data yang diperoleh berdasarkan hasil respon angket siswa dalam memberikan penilaian terhadap tingkat kepraktisan pada kualitas produk yang dikembangkan peneliti. Hal ini bertujuan untuk mengetahui soal yang dikembangkan peneliti apakah sudah dipahami, menarik,

serta mudah digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Setelah mengerjakan soal yang telah peneliti bagikan, siswa diharapkan dapat memberikan kritikan serta saran terkait soal tersebut. Adapun hasil pada tahap *field test* ini siswa merasa ada perbedaan tipe soal SPLDV yang sering dikerjakan siswa. Mereka merasa penasaran dengan soal SPLDV yang didalamnya terdapat cuplikan kumpulan cerita rakyat Lampung Utara. Selain itu, siswa juga mendapatkan informasi terkait cerita rakyat Lampung Utara dan mengenal cerita tersebut melalui soal pemecahan masalah matematis. Kemudian, pada tahap ini siswa juga memberikan kritik dan saran yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.11 Kritik dan Saran Siswa Pada Tahap *Field Test*

No	Kritik dan saran	Solusi
1.	Alokasi waktu 3 jam tetapi banyak waktu yang terpotong sehingga waktu tersebut kurang mencukupi untuk menyelesaikan 10 soal essay dengan setiap soal terdiri dari 4 pertanyaan.	Peneliti selanjutnya dapat menyesuaikan alokasi waktu pelaksanaan dengan memilih hari atau jam yang sekiranya kondusif untuk mengerjakan soal tersebut. Peneliti juga dapat mengurangi jumlah soal yang akan diberikan siswa, jika kiranya waktu untuk mengerjakan soal tidak memadai. Pada pihak yang ingin menggunakan instrumen ini, disarankan untuk merevisi terlebih dahulu soal nomor 10, dengan konsep yang mudah dipahami siswa.
2.	Jumlah soal yang diberikan, sebaiknya dapat dikurangi.	
3.	Informasi yang disediakan pada soal nomor 10 sulit dipahami.	

Selain itu, siswa juga diharapkan dapat memberikan

penilaian pada lembar angket yang telah disediakan. Berikut tabel

4.12 terkait hasil angket respon siswa pada tahap *field test*:

Tabel 4.12 Hasil Angket Respon Siswa Tahap Field Test

Responden	Pernyataan											Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
KGB	4	4	4	4	2	2	3	4	2	3	3	35
ABA	4	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	31
EVA	1	3	4	2	2	1	4	1	1	2	2	23
MKA1	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	37
BSN	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	38
RDM	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	30
JS	4	3	4	3	4	1	3	3	4	2	3	34
SZ	3	3	2	3	1	4	4	3	3	2	2	30
TFP	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	39
RCS	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	1	28
MAM	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	36
RPM	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	36
KAK	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	32
MTA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
PAS	3	4	4	3	4	4	4	2	3	2	2	35
MKA2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	2	2	30
AFA	3	3	2	3	1	2	3	1	4	2	1	25
MSH	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	42
AFF	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	33
PAA	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	31
GA	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	3	32
DAS	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	38
ARA	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	30
QFA	3	2	3	4	4	3	4	3	3	2	2	33
Jumlah Keseluruhan												802
Skor Maksimal												1056
Rata-Rata Persentase Skor												76%
Kategori												Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 4.12 hasil respon angket siswa pada uji lapangan terhadap 24 siswa kelas IX. Ar-Raafi di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro, diperoleh hasil skor rata-rata persentase sebesar 76%, artinya soal berbasis cerita rakyat

Lampung Utara yang dikembangkan oleh peneliti termasuk dalam Kategori kepraktisan “Sangat praktis”.

2) Uji Prasyarat Instrumen Tes

Instrumen tes pada penelitian ini berupa soal cerita rakyat Lampung Utara dengan menggunakan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Soal tes yang diberikan siswa sebanyak 10 soal dalam bentuk essay. Berikut ini merupakan data berdasarkan hasil uji lapangan yang telah peneliti lakukan:

a) Uji Validitas

Peneliti menghitung uji validitas dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari *pearson* yang ada di perangkat lunak *Microsoft Excel*. Berikut Tabel 4.13 hasil dari uji validitas:

Tabel 4.13 Hasil Uji Validitas Soal Essay

No	Validitas		Keterangan
	r_{xy}	r_{tabel}	
1	0,654	0,404	Valid
2	0,673	0,404	Valid
3	0,543	0,404	Valid
4	0,794	0,404	Valid
5	0,866	0,404	Valid
6	0,793	0,404	Valid
7	0,803	0,404	Valid
8	0,676	0,404	Valid
9	0,812	0,404	Valid
10	0,555	0,404	Valid

Uji validitas yang dilakukan oleh peneliti pada tahap *field test* berjumlah 24 responden (N), maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,404. Berdasarkan tabel 4.13 menunjukkan

bahwa, 10 soal essay yang peneliti kembangkan menghasilkan produk dengan kategori valid. Hal ini dapat diketahui bahwa $r_{xy} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa 10 soal essay dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk instrumen tes siswa.

b) Uji Reliabilitas

Peneliti melakukan uji reliabilitas dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepercayaan instrumen tes berupa produk soal yang telah dikembangkan. Peneliti menggunakan rumus *Alpha Cronbach* untuk menghitung uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*, sehingga diperoleh hasil pada tabel 4.14 berikut ini:

Tabel 4.14 Hasil Uji Reliabilitas Soal Essay

No Soal	Uji Reliabilitas				
	Varian Item	Jumlah Var. Item	Jumlah Var.Total	r_{11}	Kategori
1	13,766	215,3841	1117,993	0,897	Sangat Tinggi
2	11,906				
3	16,949				
4	26,580				
5	26,841				
6	25,216				
7	33,897				
8	26,462				
9	33,739				
10	16,167				

Berdasarkan penghitungan pada uji reliabilitas dengan menggunakan *Microsoft Excel*, maka diperoleh hasil 0,897. Sehingga, soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung

Utara reliabel dan dapat digunakan dengan Kategori korelasi “sangat tinggi”.

c) Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dapat dihitung dengan menggunakan rumus tingkat kesukaran. Peneliti menggunakan bantuan Microsoft Excel yang hasilnya disajikan pada tabel 4.15 berikut ini:

Tabel 4.15 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Essay

Butir Soal	Tingkat Kesukaran			
	Rata-rata skor	Skor Maksimal	TK	Kategori
1	9,13	12	0,76	Mudah
2	10,08	12	0,84	Mudah
3	10,17	12	0,85	Mudah
4	8,58	12	0,72	Mudah
5	7,04	12	0,59	Sedang
6	6,79	12	0,57	Sedang
7	7,25	12	0,60	Sedang
8	4,58	12	0,38	Sedang
9	6,00	12	0,5	Sedang
10	2,29	12	0,19	Sukar

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diperoleh hasil dari uji tingkat kesukaran yaitu: pada soal nomor 1,2,3,4 memiliki Kategori “mudah”. Pada soal nomor 5,6,7,8,9 memiliki Kategori “sedang”. Sedangkan pada soal nomor 10 memiliki Kategori “sukar”. Sehingga, soal yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah pada siswa, disarankan menggunakan soal yang memiliki Kategori “mudah” dan “sedang”.

d) Daya Pembeda

Peneliti melakukan uji daya pembeda dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu butir soal yang dikembangkan dapat membedakan siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Berikut ini merupakan hasil uji daya pembeda yang dihitung menggunakan rumus daya pembeda di *Microsoft Excel*:

Tabel 4.16 Hasil Uji Daya Pembeda Pada Soal Essay

Butir Soal	Daya Pembeda			
	Rata-rata atas	Rata-rata bawah	DP	Kategori
1	10,1	6,3	0,31	Cukup Baik
2	11,2	6,7	0,38	Cukup Baik
3	11,1	7,3	0,31	Cukup Baik
4	10,5	2,8	0,64	Baik
5	9,2	0,5	0,73	Sangat Baik
6	9,1	0	0,75	Sangat Baik
7	9,7	0	0,81	Sangat Baik
8	6,1	0	0,51	Baik
9	8,0	0	0,67	Baik
10	3,1	0	0,25	Cukup Baik

Berdasarkan penghitungan tabel 4.16 diperoleh informasi bahwa hasil daya pembeda pada butir soal nomor 1,2,3, dan 10 termasuk dalam Kategori “cukup baik”. Pada soal nomor 4,8, dan 9 berada pada Kategori “baik”. Sedangkan pada soal nomor 5, 6, dan 7 termasuk dalam Kategori “sangat baik”.

3) Analisis data instrumen soal pada siswa (efek potensial)

Peneliti melakukan analisis hasil jawaban siswa

berdasarkan hasil tes yang diberikan pada tahap uji lapangan (*field test*). Hal ini bertujuan untuk mengetahui efek potensial terhadap 10 soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara. Peneliti melakukan dua tahap untuk mengetahui efek potensial yaitu: analisis kategori kemampuan pemecahan masalah siswa, dan analisis penggunaan indikator pemecahan masalah.

a) Analisis Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah siswa

Analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara. Berdasarkan pedoman penskoran Polya, kemampuan pemecahan masalah dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu: kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pengelompokkan ini bertujuan untuk mengetahui efek dari penggunaan soal yang telah dikembangkan.

Menurut hasil analisis data pada lembar jawaban siswa diperoleh informasi dari 24 siswa yang dilibatkan dalam subjek penelitian menunjukkan data adanya perubahan positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menggunakan soal. Berikut ini lembar jawaban siswa yang mewakili setiap kategori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa:

1. a. dik: $\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ x + y = 7 \end{cases}$

b. Metode Campuran
menentukan salah satu variabel x atau y dengan menggunakan metode campuran

c. $\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ x + y = 7 \times 2 \end{cases} \quad x = 6 \quad y = 1$

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 15 \\ 2x + 2y = 14 \\ \hline y = 1 \\ y = \frac{1}{1} \\ y = 1 \\ 2x + 3 \cdot 1 = 15 \\ 2x + 3 = 15 \\ 2x = 12 \\ x = \frac{12}{2} \\ x = 6 \end{array}$$

d. $\begin{cases} 2 \cdot 6 + 3 \cdot 1 = 15 \\ 6 + 2 = 7 \end{cases}$

2. a. $\begin{cases} 2x + 2y = 1.300.000 \\ 1x + 2y = 1.000.000 \end{cases}$

b. Metode Eliminasi
yaitu menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut

c. $\begin{cases} 2x + 2y = 1.300.000 \\ 1x + 2y = 1.000.000 \end{cases} \quad \begin{array}{l} 600.000 + 2y = 1.300.000 \\ 2y = 700 \\ y = \frac{700}{2} = 350.000 \end{array}$

d. $3.000.000 + 700.000 = 1.000.000$

Gambar 4.1 Lembar Jawaban Siswa kategori Tinggi

Berdasarkan lembar jawaban siswa di atas, didapatkan informasi bahwa siswa tersebut mampu memahami permasalahan yang ada pada soal, kemudian siswa juga mampu memilih dan menjelaskan metode penyelesaian dengan benar, siswa juga menuliskan langkah-langkah sesuai metode yang dipilih dengan benar dan tepat, serta siswa mampu memeriksa kembali hasil jawaban dengan mensubstitusikan hasil jawaban ke dalam persamaan matematikannya. Adapun hasil analisis yang dilakukan, menunjukkan perubahan positif terhadap kategori kemampuan siswa sebesar 8,33% dari 12,5% menjadi 20,83% siswa berada pada kategori kemampuan tinggi. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa, siswa tersebut memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis level tinggi.

Selain itu, peneliti juga menemukan perubahan positif terhadap lembar jawaban siswa yang memenuhi kategori kemampuan sedang. Berikut ini merupakan salah satu lembar jawaban siswa yang termasuk kemampuan pemecahan masalah sedang.

a: 1 baju lk : 2 Meter kain 1 baju pr : 3 meter kain
 total kain seluruh baju raja : 15 meter : baju raja ada 7

b Metode Substitusi

c $2x + 3y = 15$
 $x + y = 7$
 $y = 1$
 $x + y = 7$

d $2 \cdot 6 + 3 \cdot 1 = 15$
 $12 + 3 = 15$
 $15 = 15$

nilai x : 6
 nilai y : 1

78.3

Gambar 4.2 Lembar Jawaban Siswa kategori Sedang

Menurut salah satu lembar jawaban siswa dengan kategori sedang, dapat di analisis bahwa siswa tersebut sudah mampu memahami permasalahan yang ada pada soal, siswa mampu menentukan metode yang akan dipilih untuk menyelesaikan permasalahan soal tetapi tidak dicantumkan penjelasan dari metode yang dipilih, siswa juga mampu memeriksa hasil jawaban dengan mensubstitusikan hasil jawaban ke dalam persamaan semula. Namun, siswa tersebut belum mampu untuk menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar dan tepat sesuai dengan metode yang dipilih pada poin b. Adapun hasil analisis yang dilakukan, menunjukkan perubahan positif terhadap kategori

kemampuan siswa sebesar 25% yang awalnya dari 20,83% berubah menjadi 45,83% siswa berada pada kategori kemampuan sedang. Sehingga, siswa mengalami perubahan pada kategori sedang secara signifikan. Peneliti juga menemukan perubahan positif terhadap kategori kemampuan rendah yang dibuktikan dari hasil penurunan persentase siswa setelah menggunakan soal. Berikut ini lembar jawaban siswa yang termasuk kategori rendah:

1. a. Diketahui
 (L. 1) $x = 2$ meter total kain = 15 meter = $5x3$
 (Pr) $y = 3$ meter

b. Metode substitusi, dengan mengganti variabel yang satu ke variabel yang lain.

c. $\begin{array}{l} 1x \times 3 = 3x \\ 1y \times 3 = 3y \end{array}$ d. $2x + 3y = 15$
 $2 \cdot 3 + 3 \cdot 3 = 6 + 9 = 15$

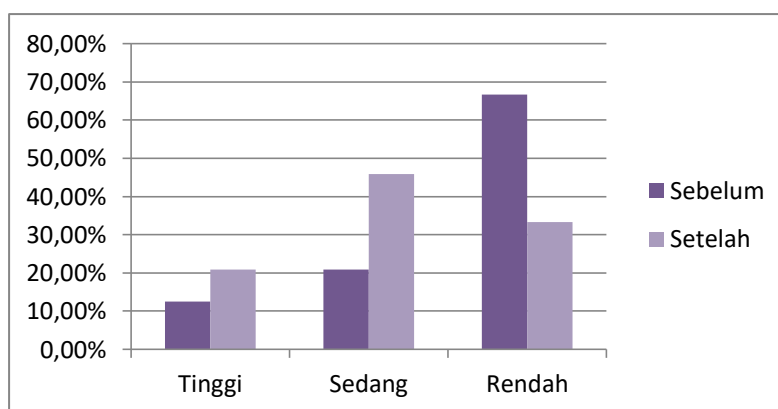
$x = 3$ $y = 3$

Gambar 4.3 Lembar Jawaban Siswa kategori Rendah

Hasil jawaban siswa dengan kategori rendah, memperlihatkan bahwa siswa tersebut masih merasa kesulitan dalam memahami informasi yang tersedia pada soal, siswa mampu menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal serta menjelaskan metode tersebut dengan benar, namun siswa tersebut belum mampu untuk menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar dan tepat sesuai dengan metode yang dipilih, kemudian siswa juga belum mampu mengoreksi kembali hasil jawaban siswa

dengan mensubstitusikan hasil jawaban ke dalam persamaan semula. Adapun hasil analisis yang dilakukan, terdapat efek positif terhadap kategori kemampuan siswa setelah menggunakan soal. Hal ini diperoleh menurut hasil persentase siswa mengalami penurunan sebesar 33,34% dari 66,67% menjadi 33,33% siswa berada pada kategori rendah.

Berdasarkan hasil analisis kategori kemampuan pemecahan masalah matematis, meunjukkan adanya perubahan positif pada kategori kemampuan siswa setelah mengerjakan soal SPLDV berbasis cerita rakyat Lampung Utara. Perubahan tersebut dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini:



Gambar 4.4 Perubahan kategori Kemampuan Siswa

Pada gambar diatas menunjukkan perubahan positif terhadap kategori kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Hal ini dapat diketahui pada hasil persentase siswa yang mengalami perubahan. Pada kategori tinggi menunjukkan perubahan 8,33% dari 12,5% siswa sebelum

menggunakan soal berubah menjadi 20,83% siswa setelah menggunakan soal. Kemudian, pada kategori sedang mengalami perubahan yang signifikan mencapai 25% dari 20,83% siswa sebelum menggunakan soal berubah menjadi 45,83% siswa setelah menggunakan soal. Pada kategori kemampuan rendah terjadi penurunan yang cukup banyak yaitu sebesar 33,34% dari 66,67% siswa sebelum menggunakan soal berubah menjadi 33,33% siswa setelah menggunakan soal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen soal yang peneliti kembangkan, ternyata memberikan efek potensial positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dilihat berdasarkan perubahan sebelum dan setelah menggunakan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara.

b) Analisis penggunaan indikator pemecahan masalah

Analisis ini dilakukan guna untuk mengetahui perubahan cara siswa dalam menyelesaikan soal sebelum dan setelah menggunakan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara dengan menggunakan indikator pemecahan masalah. Perubahan tersebut dapat diamati menggunakan empat indikator pemecahan masalah menurut Polya, yaitu: memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, serta mengevaluasi kembali hasil jawaban. Analisis

ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana soal yang dikembangkan peneliti dapat membantu siswa menyelesaikan soal SPLDV dengan menggunakan empat indikator pemecahan masalah secara tepat dan terstruktur. Berikut ini merupakan salah satu contoh analisis lembar jawaban siswa sebelum dan sesudah menggunakan soal SPLDV berbasis cerita rakyat Lampung Utara.

(1) Indikator Memahami Masalah

Tujuan dari indikator memahami masalah yaitu siswa mampu mengidentifikasi informasi penting yang tercantum didalam soal. Berikut ini merupakan salah satu jawaban siswa dalam mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah matematis:

Sebelum

$$\begin{array}{rcl} 3. & x + y & = 12 \\ & x - y & = 4 \\ \hline & y - 1 - y & = 8 \\ & y & = 8 \\ & x + 1 \cdot 8 & = 12 \\ & x + 8 & = 12 \\ & x & = 12 - 8 = 4 \end{array}$$

Setelah

$$\begin{array}{l} 3. a. \text{dik} = 3x + 2y = 7 \\ \quad \quad 2x + 2y = 5 \end{array}$$

Gambar 4.5 Indikator Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.5, sebelum menggunakan soal SPLDV berbasis cerita rakyat Lampung Utara, siswa belum menuliskan informasi yang diperoleh dari soal. Siswa tersebut langsung menuliskan indikator ketiga yaitu melaksanakan rencana atau menuliskan

langkah-langkah penyelesaian. Setelah menggunakan soal yang peneliti kembangkan, siswa tersebut menuliskan informasi yang diperoleh dari soal. Adapun hasil analisis yang dilakukan, menunjukkan perubahan siswa dalam menggunakan indikator memahami masalah. Hal ini dapat diketahui pada hasil persentase siswa yang mengalami perubahan sebesar 34% yang awalnya dari 35% menjadi 69% siswa dalam menuliskan indikator memahami masalah ketika menyelesaikan soal pemecahan masalah. Sehingga, siswa mayoritas telah menggunakan indikator pertama dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

(2) Indikator Menyusun Rencana

Pada indikator menyusun rencana, salah satu tujuan yang ingin dicapai yaitu siswa mampu menuliskan/menjelaskan strategi atau metode penyelesaian yang akan digunakan. Siswa dapat menggunakan salah satu metode berupa substitusi, eliminasi, grafik, dan campuran (eliminasi-substitusi) untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada soal. Berikut salah satu lembar jawaban siswa dalam mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah matematis :

Sebelum

$$\begin{array}{r} 3. \quad x + y = 12 \\ \quad x - y = 4 \quad - \\ \hline \quad \quad 2y = 8 \\ \quad \quad y = 4 \\ x + 4 = 12 \\ x = 12 - 4 = 8 \end{array}$$

Setelah

b. metode campuran
= menentukan salah satu variabel x atau y dengan menggunakan metode campuran

Gambar 4.6 Indikator Memahami Masalah

Menurut informasi pada gambar 4.6, sebelum menggunakan soal SPLDV berbasis cerita rakyat Lampung Utara, siswa tidak menuliskan strategi atau metode penyelesaian SPLDV yang akan digunakan. Setelah menggunakan soal yang peneliti kembangkan, siswa tersebut menuliskan serta menjelaskan strategi atau metode yang akan digunakan depan benar dan tepat. Adapun hasil analisis yang dilakukan, menunjukkan perubahan yang signifikan dalam menggunakan indikator menyusun rencana. Hal ini sesuai dengan hasil persentase siswa yang mengalami perubahan sebesar 64% dari 0% berubah menjadi 64% siswa dalam menuliskan indikator menyusun rencana ketika menyelesaikan soal pemecahan masalah. Sehingga, siswa mayoritas telah menggunakan indikator kedua dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

(3) Indikator Melaksanakan Rencana

Tujuan dari indikator melaksanakan rencana yaitu siswa mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta sesuai dengan strategi atau metode yang dipilih sebelumnya. Pada tahap ini, siswa juga harus teliti dalam mengoperasikan angka, variabel, dan penjumlahan atau pengurangan supaya hasilnya tidak keliru. Dibawah ini merupakan salah satu lembar jawaban siswa dalam menerapkan indikator melaksanakan rencana pada pemecahan masalah matematis:

The image shows a student's handwritten work on two systems of linear equations in three variables (SPLDV). The work is divided into two parts by arrows labeled 'Sebelum' (Before) and 'Setelah' (After).

Sebelum (Before): The student solves the first system correctly using the elimination method.

$$\begin{aligned} 3. \quad & \begin{cases} x + y = 12 \\ x - y = 4 \end{cases} \\ & \begin{array}{r} x + y = 12 \\ x - y = 4 \\ \hline 2y = 8 \\ y = 4 \end{array} \\ & \begin{array}{r} x + y = 12 \\ x + 4 = 12 \\ \hline x = 8 \end{array} \\ & \begin{array}{r} x = 8 \\ y = 4 \\ \hline x = 12 - 4 = 8 \end{array} \end{aligned}$$

Setelah (After): The student solves the second system, but contains several errors.

$$\begin{aligned} C. \quad & \begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 2y = 5 \end{cases} \\ & \begin{array}{r} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 2y = 5 \\ \hline 1x = 2 \\ x = \frac{2}{1} = 2 \end{array} \\ & \begin{array}{r} 3(2) + 2y = 7 \\ 6 + 2y = 7 \\ 2y = 7 - 6 \\ 2y = 1 \\ y = \frac{1}{2} = 0,5 \end{array} \end{aligned}$$

Gambar 4.7 Indikator Melaksanakan Rencana

Berdasarkan informasi pada gambar 4.7 terkait indikator melaksanakan rencana, sebelum menggunakan soal yang peneliti kembangkan, siswa dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian menggunakan salah satu metode SPLDV, namun jawaban yang diperoleh kurang tepat. Siswa setelah menggunakan soal yang peneliti

kembangkan, dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan metode yang dipilih sebelumnya dengan benar dan tepat. Menurut hasil analisis indikator yang peneliti lakukan, menunjukkan perubahan siswa dalam menggunakan indikator melaksanakan rencana. Hal ini dapat dilihat pada persentase siswa sebesar 22% yang awalnya dari 35% sebelum menggunakan soal menjadi 57% setelah menggunakan soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara. Persentase tersebut dianalisis sesuai dengan indikator melaksanakan rencana serta siswa sudah tepat dalam mengoperasikan langkah-langkah penyelesaian dan hasil jawaban.

(4) Indikator Mengevaluasi Kembali

Pada indikator mengevaluasi kembali, terdapat salah satu tujuan yang ingin dicapai yaitu siswa mampu memeriksa kembali hasil jawabannya dengan mensubstitusikan nilai x atau y ke persamaan semula. Berdasarkan analisis indikator yang peneliti lakukan, menunjukkan hasil peningkatan siswa yang cukup tinggi dalam menggunakan indikator terakhir atau mengevaluasi kembali hasil jawaban. Dibawah ini salah satu lembar jawaban siswa dalam menyelesaikan soal

kemampuan pemecahan masalah:

Sebelum

$$\begin{aligned} 3. \quad & x + y = 12 \\ & x - y = 4 \quad - \\ \hline & y - 1 - y = 8 \\ & y = 8 \end{aligned}$$

Setelah

$$\begin{aligned} & x + 1 \cdot 8 = 12 \\ & x + 8 = 12 \\ & x = 12 - 8 = 4 \end{aligned}$$

d. $2 \cdot 2 + 2 \cdot 0,5 = 5$

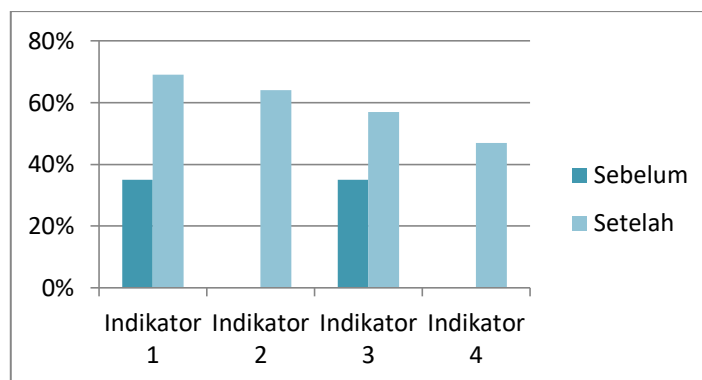
$4 + 1 = 5$

Gambar 4.8 Indikator Mengevaluasi Kembali

Menurut informasi pada gambar 4.8, sebelum menggunakan soal SPLDV berbasis cerita rakyat Lampung Utara, siswa tidak menuliskan kesimpulan akhir berdasarkan hasil yang diperoleh dari penghitungan. Setelah menggunakan soal yang peneliti kembangkan, sebagian siswa telah melakukan evaluasi kembali jawabannya dengan mensubstitusikan himpunan penyelesaian ke dalam persamaan awal, apakah nilainya sama atau sebaliknya. Adapun hasil analisis yang dilakukan, menunjukkan perubahan yang signifikan dalam menggunakan indikator mengevaluasi kembali. Hal ini sesuai dengan hasil persentase siswa yang mengalami perubahan sebesar 47% dari 0% sebelum menggunakan soal berubah menjadi 47% siswa setelah

menggunakan soal. Sebagian siswa, telah menuliskan indikator terakhir yaitu mengevaluasi kembali dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Bedasarkan informasi diatas menunjukkan bahwa instrumen soal yang dikembangkan peneliti tidak hanya mengetahui perubahan positif terhadap kategori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesuai dengan pedoman penskoran Polya, akan tetapi juga dapat membantu siswa dalam menggunakan indikator pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal SPLDV sesuai dengan indikator pemecahan. Hal ini dapat dibuktikan melalui diagram batang berikut ini yang menunjukkan perubahan siswa dalam menggunakan indikator pemecahan masalah:



Gambar 4.9 Perubahan siswa menggunakan indikator pemecahan masalah

Menurut gambar 4.9 terdapat perubahan dalam menggunakan indikator pemecahan masalah pada lembar

jawaban siswa sebelum dan setelah menggunakan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara. Sebelum menggunakan soal tersebut, siswa hanya menuliskan satu atau dua indikator pemecahan masalah yaitu indikator memahami masalah dan indikator melaksanakan rencana. Setelah menggunakan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara, hampir seluruh siswa dapat menuliskan empat indikator pemecahan masalah dengan benar dan tepat. Hal ini diperkuat berdasarkan hasil persentase siswa yang menunjukkan perubahan pada indikator memahami masalah sebesar 34% dari 35% berubah menjadi 69% siswa telah menggunakan indikator pemecahan masalah yang pertama. Pada indikator menyusun rencana mengalami perubahan sebesar 64% dari 0% menjadi 64% siswa dalam menggunakan indikator kedua. Kemudian, pada indikator melaksanakan rencana juga mengalami perubahan sebesar 22% dari 35% menjadi 57% siswa dalam menggunakan indikator ketiga. Pada indikator mengevaluasi kembali terjadi perubahan sebesar 47% dari 0% menjadi 47% siswa dalam menggunakan indikator keempat. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara telah terbukti efektif untuk mengetahui efek potensial siswa

terhadap perubahan analisis penggunaan indikator pemecahan masalah matematis.

B. Pembahasan

Peneliti mengembangkan produk berupa soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan hasil validasi menyatakan bahwa produk ini sudah memenuhi kategori kelayakan melalui proses validasi ahli materi, dan ahli budaya Lampung. Menurut penghitungan dari validasi ahli materi diperoleh hasil persentase rata-rata sebesar 85,83% yang artinya soal tersebut termasuk dalam Kategori “sangat layak”. Materi yang dikaitkan dalam soal matematika menggunakan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Pada materi tersebut ada beberapa metode penyelesaian yang harus dikuasai oleh siswa, seperti metode eliminasi, metode substitusi, metode grafik, dan metode campuran (eliminasi & substitusi).¹ Menurut hasil penelitian Zaenal Arifin, dkk menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV mencapai ketuntasan sebesar 100% pada siklus kedua.² Setelah itu, validasi dilakukan oleh ahli budaya diperoleh hasil persentase rata-rata sebesar 95% yang artinya soal tersebut termasuk dalam Kategori “sangat layak”. Instrumen soal dihubungkan dengan etnomatematika akan memberikan efek positif bagi siswa dan juga guru. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil penelitian oleh Zulfah dan Sri Insani

¹ Fitri, “Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran.”

² Zaenal Arifin, “Keefektifan Pembelajaran Matematika Dengan Model PBL Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Pada Siswa Kelas X SMKN 6 Semarang” 1 (2018): 628–632.

yang mengembangkan soal matematika berbasis kearifan lokal dan daya tarik wisata Riau, terdapat efek potensial positif dalam menyajikan soal-soal dengan konteks budaya ataupun kearifan lokal ditandai dengan hasil tes kecakapan matematis siswa dengan kategori baik.³ Dengan demikian soal yang telah dikembangkan ini layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika sekaligus mengenalkan etnomatematika berupa cerita rakyat Lampung Utara kepada siswa dan juga guru. Sehingga soal berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis lebih bervariasi dan tentunya lebih menarik. Sebelum dibagikan kepada siswa, peneliti melakukan uji validitas dan reabilitas dengan tujuan untuk mengukur soal yang dikembangkan sudah valid atau perlu perbaikan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa soal yang dikembangkan sebanyak 10 butir essay menunjukkan Kategori “valid”. Hal ini dikarenakan r_{xy} yang diperoleh lebih besar dari r_{tabel} . Selain itu, hasil uji reliabilitas menunjukkan soal tersebut dapat digunakan dengan Kategori korelasi “sangat tinggi”. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Azizah, dkk menyatakan bahwa soal berbasis lokal yaitu lahan basah dapat mencapai Kategori valid karena telah disesuaikan dengan karakteristik siswa serta tujuan pembelajaran matematika.⁴

Menurut hasil penghitungan lembar respon siswa yang telah diberikan kepada 24 siswa kelas IX. Ar-Raafi terhadap kepraktisan soal diperoleh

³ Zulfah and Insani, “Pengembangan Soal Matematika Berbasis Kearifan Lokal Dan Daya Tarik Wisata Riau Pada Tahap Preliminary Research.”

⁴ Ajizah, Karim, and Suryaningsih, “Pengembangan Soal Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dengan Konteks Lahan Basah Untuk Siswa SMP/MTs.”

persentase rata-rata sebesar 76% yang artinya soal tersebut termasuk dalam Kategori “sangat praktis”. Penggunaan soal cerita dongeng secara terintegrasi terhadap pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam mengembangkan konsep matematika, meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, serta dapat merangsang pemikiran kreatif siswa.⁵

Berdasarkan hasil analisis terhadap lembar jawaban siswa diperoleh hasil dari 24 siswa, terdapat 3 kategori kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh, diantaranya yaitu: 20,83% siswa termasuk dalam kategori kemampuan tinggi, kemudian 45,83% siswa dalam Kategori kemampuan sedang, serta sekitar 33,33% dalam kategori kemampuan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa soal matematika berbasis budaya lokal Lampung memiliki efek potensial, salah satunya dapat mengetahui tingkat kategori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang Pengembangan soal matematika model PISA menggunakan konteks lamban dalam yang menyatakan bahwa terdapat efek potensial pada soal matematika berbasis etnomatematika Lampung yaitu siswa menjadi tertarik mengerjakan soal, termotivasi, dan tertantang dalam mengerjakan soal serta siswa dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematika dengan konteks budaya Lampung.⁶

Selain mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, peneliti juga menganalisis efek potensial berdasarkan indikator Polya

⁵ Grace C Sihalo et al., “Penerapan Soal Cerita Dongeng Dalam Upaya Meningkatkan Literasi Anak Pada Mata Pelajaran Matematika” 8 (2024): 14520–14528.

⁶ Alghofari and Ikashaum, “Pengembangan Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Rumah Adat Lamban Dalam.”

yang terdiri dari memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, serta mengevaluasi kembali. Penerapan indikator pemecahan masalah matematis pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) terbukti mampu meningkatkan keterampilan siswa secara signifikan. Hal tersebut dapat diketahui berdasarkan hasil persentase keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV yang awalnya hanya 45% dapat meningkat menjadi 75% pada siklus kedua.⁷ Menurut hasil penelitian di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro yang telah dilakukan peneliti, menunjukkan efek potensial yang kedua yaitu melalui perubahan siswa terhadap penggunaan indikator pemecahan masalah. Sebelum menggunakan soal yang peneliti kembangkan, siswa hanya menuliskan dua indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu indikator memahami masalah dan indikator melaksanakan rencana. Setelah menggunakan soal yang peneliti kembangkan yaitu soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara, siswa dapat menerima dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil persentase siswa yang menunjukkan perubahan positif pada indikator memahami masalah dari 35% siswa sebelum menggunakan soal menjadi 69% siswa setelah menggunakan soal. Kemudian pada indikator menyusun rencana mengalami perubahan yang cukup signifikan yaitu dari 0% siswa sebelum menggunakan soal, menjadi 64% siswa setelah menggunakan soal. Pada indikator melaksanakan rencana dari 35% siswa sebelum menggunakan soal, menjadi 57% siswa setelah

⁷ Narliah, "Meningkatkan Keterampilan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Penggunaan Langkah Polya."

menggunakan soal. Terakhir, yaitu indikator melaksanakan rencana dari 0% siswa menjadi 47% siswa setelah menggunakan soal. Sehingga, soal yang peneliti kembangkan tidak hanya melihat efek potensial berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah, melainkan dapat mengetahui efek potensial dari segi indikator pemecahan masalah. Pada pembelajaran matematika menggunakan indikator tersebut dapat memberikan pendekatan sistematis, meningkatkan pemahaman konsep, mengembangkan strategi pemecahan masalah, serta secara signifikan dapat mengetahui perubahan terhadap keterampilan siswa terhadap pemecahan masalah serta kepercayaan diri siswa. Dengan demikian, pemecahan masalah menggunakan teori Polya mempunyai relevansi dan nilai penting terkait konteks pembelajaran matematika, seperti: dapat membantu siswa mengatasi hambatan dalam memecahkan masalah, memudahkan siswa memahami setiap langkah penyelesaian serta mampu memberikan landasan yang kuat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.⁸ Sehingga, soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara tidak hanya berfungsi sebagai variasi konteks soal pemecahan masalah, akan tetapi juga dapat menjadi sarana untuk menuntun proses berpikir siswa sesuai dengan indikator pemecahan masalah menurut Polya.

C. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan selama penelitian masih terdapat beberapa kekurangan.

Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan penelitian dalam melakukan

⁸ Indriani, Rambe, and Wandini, "Pengaruh Teori Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa."

pengembangan produk selama proses penelitian. Berikut ini merupakan keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya adalah:

1. Waktu pelaksanaan penelitian sangat terbatas. Alokasi waktu yang diberikan yaitu 3 jam pelajaran terbagi menjadi satu jam sebelum istirahat dan dua jam setelah istirahat. Situasi ini membuat fokus dan konsentrasi siswa menurun setelah waktu istirahat.
2. Jumlah soal yang diberikan cukup banyak, yaitu 10 soal berbentuk essay. Dengan waktu yang terbatas dan adanya jeda istirahat di tengah, maka sebagian siswa mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi untuk menyelesaikan seluruh soal dengan maksimal
3. Keterbatasan pada cakupan materi yang terdapat pada cerita rakyat Lampung Utara yang digunakan dalam pengembangan soal hanya fokus pada satu materi, yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Sehingga, soal tidak mencakup materi lain yang mungkin juga dapat berpotensi dalam mengetahui tingkat kategori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
4. Konteks cerita yang digunakan pada soal matematika hanya cerita rakyat dari Lampung Utara.
5. Soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara hanya diimplementasikan kepada 24 siswa kelas IX Ar-Raafi di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro saja. Sehingga, kepraktisan soal yang telah dikembangkan peneliti kemungkinan saja berubah apabila digunakan pada skala yang lebih luas.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dijelaskan sebelumnya, berikut ini merupakan kesimpulan yang sesuai dengan rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Menurut hasil validasi ahli materi diperoleh rata-rata skor sebesar 85,83% dengan kategori “sangat layak”. Pada validasi ahli budaya Lampung diperoleh rata-rata skor sebesar 95% dengan kategori “sangat layak”. Sehingga, berdasarkan hasil validasi tersebut, soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara dinyatakan sangat layak digunakan untuk melakukan uji coba produk kepada siswa.
2. Soal matematika menggunakan konteks cerita rakyat Lampung Utara memenuhi kategori kepraktisan “sangat praktis”. Hal ini sesuai dengan hasil angket respon siswa pada tahap *one-to-one* memperoleh persentase sebesar 86,4%, pada tahap *small group* memperoleh persentase sebesar 87,9%, kemudian tahap *field test* sebesar 76%. Sehingga, soal tersebut dapat digunakan siswa untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Peneliti menemukan dua efek potensial terhadap soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara. Efek potensial yang pertama,

menunjukkan perubahan positif terhadap kategori kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini sesuai dengan hasil persentase siswa pada kategori tinggi mengalami perubahan positif sebesar 8,33%, kemudian pada kategori sedang perubahan yang diperoleh yaitu 25%, pada kategori rendah mengalami perubahan yang dibuktikan dengan penurunan persentase sebesar 33,34%. Efek potensial yang kedua, menunjukkan hasil analisis terhadap penggunaan indikator pemecahan masalah pada siswa. Pada indikator memahami masalah mengalami perubahan sebesar 34%. Kemudian pada indikator menyusun rencana terjadi perubahan yang signifikan sebesar 64%. Pada indikator melaksanakan rencana mengalami perubahan sebesar 22%. Sedangkan, pada indikator mengevaluasi kembali terjadi perubahan sebesar 47%. Sehingga, soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara telah terbukti efektif untuk mengetahui efek potensial terhadap perubahan baik dari segi kategori kemampuan pemecahan masalah siswa, ataupun dilihat dari segi penggunaan indikator pemecahan masalah matematis siswa.

B. Saran

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki kekurangan dalam pelaksanaan maupun pengembangan produk. Oleh sebab itu diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan pengembangan soal yang lebih luas, baik dari segi desain soal maupun konteks budaya yang digunakan, waktu yang digunakan selama penelitian, serta soal yang peneliti kembangkan dapat dilakukan uji coba di beberapa sekolah. Peneliti berharap

kepada peneliti selanjutnya dapat menggunakan konteks cerita rakyat dari berbagai daerah di Indonesia. Hal ini bertujuan agar siswa tidak hanya belajar matematika, tetapi juga mengenal dan menghargai keberagaman budaya bangsa melalui cerita rakyat. Selain itu, soal yang peneliti kembangkan berupa 10 soal essay, terdapat satu soal dengan kategori “sukar”. Sehingga soal tersebut tidak disarankan untuk dibagikan kepada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, Ralph. "Design Research Tipe Development Study," no. 2004 (2016): 1–23.
- Ajizah, Karim, and Suryaningsih. "Pengembangan Soal Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dengan Konteks Lahan Basah Untuk Siswa SMP/MTs." *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 9*, no. 1 (2023): 134–145.
- Akbar Iskandar, Muhammad Rizal. "Analisis Kualitas Soal Di Perguruan Tinggi Berbasis Aplikasi TAP" 21, no. 2 (2017).
- Alghofari, Wildan, and Fertilia Ikashaum. "Pengembangan Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Rumah Adat Lamban Dalam." *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2024): 81–97.
- Alimuddin, Asdar, Widyawanti Rajiman. "Karakteristik Pemecahan Masalah Matematika Open Ended Ditinjau Dari Kemampuan Logika Siswa Kelas XI SMA NEGERI 3 WAJO." *Journal of Financial Services Research* 22 (2002): 189–202.
- Amin, Badaruddin, Universitas Islam, and Negeri Alauddin. "Development And Validation Of An Algebra Literacy Test Integrated With Character Education For Assessing Mathematical Education , Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar ,," 13, no. 1 (2025): 155–179.
- Ana Ari Wahyu Suci, and Abdul Haris Rosyidi. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok." *MATHEdunesa* 1, no. 2 (2012): 1–7.
- Angellina, Nurma. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Di SMP Negeri 3 Lempuing Sumatera Selatan." *Repository Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Metro*, 2022.
- Anggraeni, Rinny, and Indri Herdiman. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau Dari Gender" 5, no. April (2018): 19–28.
- Apriani, Apriani, Entin Daningsih, and Yokhebed Yokhebed. "Kelayakan Video Tutorial Pembuatan Donat Jahe Submateri Peran Tumbuhan Di Bidang Ekonomi Menggunakan Metode Design Research." *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 16, no. 2 (2018): 255.
- Ariani, Ardian Virgina, and Meidawati Suswandari. "The Impact of Ethnomathematics Application on Mathematics Learning Achievement in Fourth Grade at SD Negeri 02 Bekonang" 8 (2024): 11–19.

- Arifin, Zaenal. "Keefektifan Pembelajaran Matematika Dengan Model PBL Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Pada Siswa Kelas X SMKN 6 Semarang" 1 (2018): 628–632.
- Bellvian, Billy Alexa, Haryanto Haryanto, and Andi Fajeriani Wyrasti. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt." *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)* 3, no. 2 (2021): 93–99.
- Beno, J, A.P Silen, and M Yanti. "Tujuan Pembelajaran Matematika Secara Garis Besar." *Braz Dent J.* 33, no. 1 (2022): 1–12.
- Candra, Deni, Muslimin Tendri, and Amrina Rizta. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Segiempat Berbasis Tahap Teori Van Hiele Di SMP." *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018): 32–43.
- Dasaprawira, M Noviarsyah. "Pengembangan Soal Matematika Tipe PISA Menggunakan Konteks Wisata Banyumas Dan Cilacap." *Prisma* 10, no. 1 (2021): 88.
- Dewi, Faraditha Kuntari, Ferina Ayu Kartikasari, Septia Dwi, Permata Sari, Tanjung Barat, and Jakarta Selatan. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP PGRI 9 Jakarta" 3, no. 1 (2025).
- Diana, Nelly Fitriani, and Risma Amelia. "Sistem Persamaan Linear Dua Variabel: Ditinjau Dari Analisis Kesalahan Siswa MTs Kelas VIII Pada Pembelajaran Daring." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4, no. 4 (2021): 985–992.
- Farid, Miftah. "Jurnal Darussalam ; Jurnal Ilmiah Dan Sosial Vol 23 No. 02, Juni-Desember 2022 [Http://Ojs.Iai-Darussalam.Ac.Id/Index.Php/Darussalam](http://Ojs.Iai-Darussalam.Ac.Id/Index.Php/Darussalam)" 23, no. 02 (2022): 1–19.
- Fitri, Yulia Rahma. "Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 3, no. 1 (2015): 1–15.
- Fitriani, Selly Nur, Tina Kartika, Abdul Firman Ashaf,) Program, and Studi Magister. "Pola Komunikasi Pada Upacara Adat Lampung Begawi Cakak Pepadun Di Desa Blambangan Kabupaten Lampung Utara." *Jurnal Professional* 11, no. 2 (2024): 495–504.
- Hartati Masyhuri, Hasanuddin dan Razali. "Pengembangan Modul Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia Yang Diintegrasikan Nilai-Nilai Islam Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 11 Banda Aceh" (2015): 509–515.
- Hidayat, Rahmat, Eva Yanti Siregar, and Rahmatika Elindra. "Analisis Faktor - Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMK Swasta Taruna Padangsidempuan." *MathEdu (Mathematic Education*

Journal) 5, no. 3 (2022): 114–120.

Hikmah, Nur, Arief Kuswidyanarko, and Patricia H. M. Lubis. “Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Siklus Air Di Kelas V SD Negeri 04 Puding Besar.” *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 15, no. 2 (2022): 137–148.

Holidun. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelompok Matematika Ilmu Alam (Mia) Dan Ilmu-Ilmu Sosial (Iis) Kelas Xi Man 1 Bandar Lampung Ditinjau Dari Minat Belajar Matematika.” *Fkip* (2017).

Howie, Joshua A, and Jessica S Purcell. “Geometry of Alternating Links on Surfaces” (1994): 1–44.

Huda Nurrohman, Khafifah aini, Syah Riza Izzati. “Implementasi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dalam Membantu Menyelesaikan Permasalahan Sehari-Hari.” *Efektivitas Media Pembelajaran Geogebra Dalam Meningkatkan Pemahaman* vol 3, no. 2 (2024): 21–32.

Indriani, Ririn, Khoirul Bariah Rambe, and Rora Rizky Wandini. “Pengaruh Teori Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa” 7 (2023): 32182–32186.

Isnaeni, Mukhammad, and Sarman Roveneldo. *Cerita Rakyat Dari Lampung 2*. Kantor Bahasa Provinsi Lampung, 2021.

J. Deal, Linda, and Michael G. Wismer. “National Council of Teacher Mathematics, Principle and Standarts for School Mathematic, (USA:NCTM,2000)” (2000): 55–65.

Milwadi, Bella Pitriana, Gusmelia Testiana, and Atika Zahra. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Di Man 1 Palembang.” *JEMST (Jurnal of Education in Mathematics, Science, and Technology)* 5, no. 1 (2022): 9–17.

Mytra, Prima, Andi Kaharuddin, Fatimah, and Fitriani. “Filsafat Pendidikan Matematika” 2, no. 1973 (2023): 60–71.

Narliah. “Meningkatkan Keterampilan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Penggunaan Langkah Polya” 2, no. 1 (2022): 24–31.

Nggaba, Mayun E, and Anggriati Ledu Ngaba. “Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berbasis Kearifan Lokal” (2021): 97–104.

Nova, Icmi Santry, and Aan Putra. “Eksplorasi Etnomatematika Pada Cerita Rakyat.” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2022): 67–76.

- Panjaitan, Simon. "Analisis Kesulitan Peserta Didik Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Perbandingan Kelas VII UPT SMP Negeri 37 Medan." *Sepren* 3, no. 2 (2022): 114–123.
- Pardimin, Pardimin, Sri Adi Widodo, and Indriyati Eko Purwaningsih. "Analisis Butir Soal Tes Pemecahan Masalah Matematika." *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan* 1, no. 1 (2017): 69–76.
- Pendidikan, Kementerian, D A N Teknologi, Badan Standar, and D A N Asesmen Pendidikan. "Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi," no. 032 (2024).
- Polya. "How To Solve It, Second Edition. (New Jersey: Princeton University Press, 1985)," 1973.
- Puji Astuti. "Kesulitan Kesulitan Siswa Smp Kelas Viii Dalam Memahami Konsep Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Varriabel (Spldv)." *MEGA: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2023): 506–513.
- Purwaningsih, Dian, and Anwar Ardani. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menurut Polya." *Prosiding Pendidikan Matematika dan Matematika* 5, no. 1 (2022): 1–6.
- Purwitaningrum, Rahmi, and Rully Charitas Indra Prahmana. "Developing Instructional Materials on Mathematics Logical Thinking through the Indonesian Realistic Mathematics Education Approach." *International Journal of Education and Learning* 3, no. 1 (2021): 13–19.
- Rahardjo, Mursidi, and Astuti Waluyati. "Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran Di Sekolah Dasar (Modul Matematika SD Dan SMP Program Bermutu)." *Yogyakarta: PTK Matematika*. (2011): 12.
- Rahman, Arief Aulia, and Cut Eva Nasryah. *Evaluasi Pembelajaran. Uwais Inspirasi Indonesia*, 2019.
- Rahmi, Arifa, Armianti Armianti, and Hendra Syarifuddin. "Tahap Preliminary Research Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Materi Transformasi SMA/MA." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 3, no. 1 (2021): 14–18.
- Reksa Saputra, Yuyu Yuhana. "Pengembangan Instrumen Tes Matematika Berbasis Higher Order Thingking Skills (Hots) Untuk Siswa Smp." *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika* 5, no. 2 (2024): 1074–1081.
- Retnawati, Heri. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*, 2016.
- Richey, Rita C., and James D. Klein. "Developmental Research Methods: Creating Knowledge from Instructional Design and Development Practice."

Journal of Computing in Higher Education 16, no. 2 (2005): 23–38.

- Rosidah, Nilta Ilmiyatur, I Nengah Parta, and Sisworo Sisworo. “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended SPLDV Kelas XI MTs Al-Islah Citrodiwangsan Lumajang.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2022): 1708–1719.
- Sabarudiin. ““Penggunaan Model Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analisis Peserta Didik Pada Materi Gravitasi Newton”, *Jurnal Lamtanida*, Vol. 7, No. 1, Diakses Pada Tanggal 26 Februari 2021
- Sartika, Nasaruddin, and Firman. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistik Budaya Lokal Rongkong Sulawesi Selatan.” *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 10, no. 4 (2021): 221–232.
- Sihaloho, Grace C, Raudhatul Jannah, Raja Gukguk, and Rinjani Vemilia. “Penerapan Soal Cerita Dongeng Dalam Upaya Meningkatkan Literasi Anak Pada Mata Pelajaran Matematika” 8 (2024): 14520–14528.
- Somba, Genefif, Marvel Grace Maukar, Murni Sulistyaningsih, Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika, Negeri Manado, Articulate Storyline, Sistem Persamaan, and Linear Dua Variabel. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Pembelajaran Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)” 7 (2024): 743–751.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif*, 2022.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 2023.
- Suryanto, Edy, Sumarwati Sumarwati, Atikah Anindyarini, and Hadiyah Hadiyah. “Cerita Rakyat Sebagai Sarana Berliterasi Kearifan Lokal: Pendekatan Ekologi Sastra.” *Indonesian Language Education and Literature* 9, no. 2 (2024): 328.
- Tesmer, Martin. “Planning and Conducting Formative Evaluations, (Philadelphia: Kogan Page, 1998.” *Sustainability (Switzerland)* 11, no. 1 (2019): 1–14.
- Ummah, Masfi Sya’fiatul. “Pengenalan Matematika Sejak Usia Dini.” *Sustainability (Switzerland)* 11, no. 1 (2019): 1–14.
- Wahyu, Kamirsyah, and Sofyan Mahfudy. “Sejarah Matematika: Alternatif Strategi Pembelajaran Matematika.” *Beta Jurnal Tadris Matematika* 9, no. 1 (2016): 89.
- Zulfah, and Sri Ulfa Insani. “Pengembangan Soal Matematika Berbasis Kearifan Lokal Dan Daya Tarik Wisata Riau Pada Tahap Preliminary Research.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 797–799.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pra Survey



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : 1459/In.28/J/TL.01/05/2025
Lampiran : -
Perihal : IZIN PRASURVEY

Kepada Yth.,
Kepala Sekolah SMP
MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN
METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN METRO berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : DEVITA RAHMAWATI
NPM : 2201060006
Semester : 6 (Enam)
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA
RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI
SISWA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH

untuk melakukan prasurvey di SMP MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN METRO untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 17 Mei 2025

Ketua Jurusan,



Juitaning Mustika M.Pd

NIP 19910720 201903 2 017

Lampiran 2 Surat Balasan Izin Pra Survey



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR MENENGAH
DAN PENDIDIKAN NONFORMAL
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA METRO
SMP MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN METRO
NPSN : 69899788 TERAKREDITASI "A"

Alamat : Jl. AR. Prawiranegara, Mulyojati, Metro Barat - Kota Metro - Lampung 34111 (0725) 78 55530
Email : info@smpmuad.sch.id; smpmuadpusat@gmail.com Website : smpmuad.sch.id

Nomor	: 92/III.4.AU/F/2025	Metro, 29 Dzulqa'dah 1446 H
Lampiran	: -	27 Mei 2025 M
Perihal	: <u>Surat Balasan</u>	

Yth: Ketua Jurusan Tadris Matematika
Institut Agama Islam Negeri Metro (IAIN)

Di-
Tempat.

اَللّٰهُمَّ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Alloh Subhanahu Wa Ta'ala atas segala kenikmatan yang telah diberikan kepada kita. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada baginda Nabi Muhammad Shalallahu 'alaihi wa salam.

Menindaklanjuti surat dari Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Metro (IAIN) dengan nomor : 1459/In.28/J/LT 01/05/2025 tentang permohonan izin Pra Survey, mahasiswa dengan identitas sebagai berikut:

Nama	: DEVITA RAHMAWATI
NPM	: 2201060006
Program Study	: Tadris Matematika
Judul	: "PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI SISWA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH"

Maka dengan ini SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro memberikan izin kepada mahasiswa tersebut melakukan Pra Survey, selanjutnya dipersilahkan untuk berkoordinasi dengan bagian Kurikulum.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian kami ucapkan *Jazakumullohu khoiron wa khoiro jaza*, Amin.

وَالشُّكْرُ لِلّٰهِ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ

Kepala Sekolah,



ALLIYUSYIFA, S.Ag. M.M
030/055

Lampiran 3 Surat Bimbingan Skripsi



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0087/In.28.1/J/TL.00/08/2025
Lampiran : -
Perihal : SURAT BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada Yth.,
Endah Wulantina (Pembimbing 1)
Endah Wulantina (Pembimbing 2) di-
Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : DEVITA RAHMAWATI
NPM : 2201060006
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : Pengembangan Soal Matematika Berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara
Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

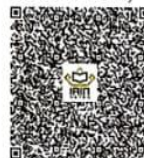
Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 26 Agustus 2025
Ketua Jurusan,



Juitaning Mustika M.Pd
NIP 19910720 201903 2 017

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik. Untuk memastikan keasliannya, silahkan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat <https://sismik.metrouniv.ac.id/v2/cek-suratbimbingan.php?npm=2201060006>.
Token = 2201060006

Lampiran 4 Surat Tugas



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-0190/In.28/D.1/TL.01/09/2025

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : DEVITA RAHMAWATI
NPM : 2201060006
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

Untuk: 1. Mengadakan observasi/survey di SMP MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN METRO, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS".

2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Mengetahui,
Pejabat Setempat

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 03 September 2025

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja Kesuma
M.Pd
NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 5 Surat Izin Research



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaih@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0191/In.28/D.1/TL.00/09/2025
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMP MUHAMMADIYAH
AHMAD DAHLAN METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0190/In.28/D.1/TL.01/09/2025, tanggal 03 September 2025 atas nama saudara:

Nama : **DEVITA RAHMAWATI**
NPM : 2201060006
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA SMP MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN METRO bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 03 September 2025
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 6 Surat Balasan Izin Research



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR MENENGAH
DAN PENDIDIKAN NONFORMAL
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA METRO
SMP MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN METRO
NPSN : 69899788 TERAKREDITASI "A"

Alamat : Jl. AR. Prawiranegara, Mulyojati, Metro Barat - Kota Metro - Lampung 34111 (0725) 78 55530
Email : info@smpmuad.sch.id; smpmuadpusat@gmail.com Website : smpmuad.sch.id

Nomor : 197/III.4.AU/F/2025
Lampiran : -
Perihal : Surat Balasan

Metro, 24 Robiul Ahir 1447 H
17 Oktober 2025 M

Yth: Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIN Metro

Di-
Tempat.

اَللّٰهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَارْحَمْ عَلٰى نَبِيِّنَا مُحَمَّدٍ

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Alloh Subhanahu Wa Ta'ala atas segala kenikmatan yang telah diberikan kepada kita. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada baginda Nabi Muhammad Shalallahu 'alaihi wa salam.

Menindaklanjuti surat dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro dengan nomor : B-0191/In.28/D.1/TL.00/09/2025 tentang permohonan izin Research, mahasiswa dengan identitas sebagai berikut:

Nama : Devita Rahmawati
NPM : 2201060006
Jurusan : Tadris Matematika
Research : *Pengembangan Soal Matematika Berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecah Masalah Matematis.*

Maka dengan ini SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan Metro memberikan izin kepada mahasiswa tersebut melaksanakan Research, Selanjutnya dipersilahkan untuk berkoordinasi dengan bagian Kurikulum.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian kami ucapkan Jazakumullohu khoiron wa khoiro jaza, Amin.

وَالسَّلَامُ عَلٰىكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ



Kepada Sekolah,

[Signature]
ALE MUSYAFI, S.Ag, M.M
NPM. 930 055

Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Pustaka Program Studi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI


No: 220/Pustaka-TMTK/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung, menerangkan bahwa:

Nama : Devita Rahmawati
NPM : 2201060006
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah menyelesaikan bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 02 Desember 2025
Ketua Program Studi TMTK

Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Pustaka UIN Jurai Siwo Lampung



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112

Telepon (0725) 47297, 42775; Faksimili (0725) 47296;

Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: lainmetro@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-815/Un.36/S/U.1/OT.01/12/2025**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung menerangkan bahwa :

Nama : DEVITA RAHMAWATI
NPM : 2201060006
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung Tahun Akademik 2025/2026 dengan nomor anggota 2201060006.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.



Metro, 01 Desember 2025

Kepala Perpustakaan,

Pan Gunan, S.I.Pust.

NIP. 19820428 201903 1 009

Lampiran 9 Buku Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telp. (0725)41507; Faksimili (0725)47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN METRO

Nama : Devita Rahmawati
NPM : 2201060006

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
10	21/25 08	Endah Wulantina, M.Pd.	• Bimbingan Proposal Bab I, II, III	
11	01/25 08	Endah Wulantina, M.Pd.	• APD • Bimbingan APD • Bimbingan terkait Validasi ahli • Research	
12	04/25 09	Bu Endah Wulantina, M.Pd.	Acc APD	
13	14/25 09	Bu Endah Wulantina, M.Pd.	- Bimbingan Cerita - Acc Soal Cerita - Validasi Soal	

Mengetahui,
Ketua Program Tadris Matematika

Juitanings Mustika, M.Pd
NIP. 1991107202019032017

Dosen Pembimbing

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010


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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725)41507; Faksimili (0725)47296; Website: www.tarbiyah.metrouin.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouin.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS
TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN METRO**

Nama : Devita Rahmawati
NPM : 2201060006

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
14	Kamis 06-11-2025	bu Endah Wulantina, M.Pd	- Hasil dari Bab 4 - lampiran yang dicantumkan - Sumber yang diletakkan di bab 4	
15	Kamis 13-11-2025	bu Endah Wulantina, M.Pd.	- Hasil dan pembahasan - Saran dan kesimpulan - Penelitian relevan di bab 4	
16	Selasa 18-11-2025	bu Endah Wulantina, M.Pd	- kotak titik dan Saran siswa - Efek potensial yang dianalisis - hasil persentase kemampuan pemisahan masalah matematis	

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika



Juitaning Mustika, M.Pd
NIP. 1991071202019032017

Dosen Pembimbing

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 199112222019032010



KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN



Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telp. (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.unmetrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iam@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS
TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN METRO**

Nama : Devita Rahmawati
NPM : 2201060006

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
17	Kamis 20/25 11	Bu Endah Wulantina, M.Pd	- Perbandingan Persentase Sebelum dan Setelah Menggunkan Sual. - Referensi di Bab 4 - hasil ditahap field test	
18	Senin 01/25 11	Bu Endah Wulantina, M.Pd	Acc Munagoryeh	



Mengetahui
Ketua Program Tadris Matematika

Jaitaning Mustika, M.Pd
NIP. 199107202019032017

Dosen Pembimbing



Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 1991 1222 201903 2 010

Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI PEGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA RAKYAT LAMPUNG UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Nama Validator : Jaitaning Mustika, M.Pd
NIP : 19810720 201903 2013
Status : Dosen
Instansi : UIN Jura'i Swo Lampung
Penyusun : Devita Rahmawati

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap sebelum melakukan penilaian.
2. Melalui instrumen ini dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap angket validasi produk yang peneliti kembangkan dalam bentuk Soal Matematika Berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.
3. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat pada instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan angket validasi produk yang dikembangkan.
4. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Keterangan:

5	= Sangat Baik	2	= Kurang
4	= Baik	1	= Sangat Kurang
3	= Cukup		

5. Bapak/Ibu dapat memberikan salah satu tanda *check list* (✓) pada kolom kesimpulan terhadap angket validasi produk yang telah dikembangkan.

6. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

Kisi-kisi instrumen ahli materi

Aspek	Indikator	Item
Aspek isi	Kesesuaian materi dengan KD dan tujuan pembelajaran	1,2
	Kejelasan materi pada soal	3-6
Aspek bahasa	Kecocokan bahasa dalam mengembangkan soal	7-12

Aspek Isi

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kesesuaian materi dengan KD dan tujuan pembelajaran	1. Kesesuaian KD terhadap soal yang dikembangkan		✓			
	2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓			
B. Kejelasan materi pada soal	3. Mempermudah siswa dalam memahami materi SPLDV		✓			
	4. Mempermudah siswa dalam memahami model SPLDV		✓			
	5. Soal yang disajikan mudah difahami		✓			
	6. Permasalahan yang disajikan pada soal sesuai dengan cerita rakyat Lampung	✓				

Aspek Bahasa

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Kecocokan bahasa dalam mengembangkan media	7. Bahasa yang digunakan pada soal tidak bertele-tele		✓			
	8. Kalimat yang digunakan pada soal sesuai dengan tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓			
	9. Tidak menggunakan bahasa daerah atau tabu	✓				
	10. Bahasa yang digunakan pada soal dapat meningkatkan					

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	antusias siswa terhadap soal matematika			✓		
	11. Jawaban tidak bersifat ganda atau mengulang		✓			
	12. Bahasa yang digunakan pada soal sesuai dengan tingkat kognitif siswa		✓			

Sumber: (Rahman and Nasryah 2019)

C. Kesimpulan

Dapat digunakan tanpa revisi.	
Dapat digunakan dengan sedikit revisi.	✓
Belum dapat digunakan.	

D. Kritik dan Saran

1. Perbaiki beberapa kalimat yang kurang jelas.
2. Pertanyaan setiap soal jangan monoton.
3. Periknya kembali beberapa jawaban soal

Metro, 18... September... 2025

Validator,

Juitaning Mustika, M.Pd
NIP. 19910710 101903 2017

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
PEGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA RAKYAT LAMPUNG
UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS

Nama Validator : Elvina, S.Pd., Gr.
 NIP / NBM : 1352005
 Status : Guru Matematika
 Instansi : SMP Muh Ahmad Dahlan.
 Penyusun : Devita Rahmawati

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap sebelum melakukan penilaian.
2. Melalui instrumen ini dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap angket validasi produk yang peneliti kembangkan dalam bentuk Soal Matematika Berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.
3. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat pada instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan angket validasi produk yang dikembangkan.
4. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Keterangan:

5	= Sangat Baik	2	= Kurang
4	= Baik	1	= Sangat Kurang
3	= Cukup		

5. Bapak/Ibu dapat memberikan salah satu tanda *check list* (✓) pada kolom kesimpulan terhadap angket validasi produk yang telah dikembangkan.

6. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

Kisi-kisi instrumen ahli materi

Aspek	Indikator	Item
Aspek isi	Kesesuaian materi dengan KD dan tujuan pembelajaran	1,2
	Kejelasan materi pada soal	3-6
Aspek bahasa	Kecocokan bahasa dalam mengembangkan soal	7-12

Aspek Isi

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kesesuaian materi dengan KD dan tujuan pembelajaran	1. Kesesuaian KD terhadap soal yang dikembangkan	✓				
	2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓			
B. Kejelasan materi pada soal	3. Mempermudah siswa dalam memahami materi SPLDV		✓			
	4. Mempermudah siswa dalam memahami model SPLDV		✓			
	5. Soal yang disajikan mudah difahami		✓			
	6. Permasalahan yang disajikan pada soal sesuai dengan cerita rakyat Lampung		✓			

Aspek Bahasa

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Kecocokan bahasa dalam mengembangkan media soal	7. Bahasa yang digunakan pada soal tidak bertele-tele	✓				
	8. Kalimat yang digunakan pada soal sesuai dengan tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
	9. Tidak menggunakan bahasa daerah atau tabu	✓				
	10. Bahasa yang digunakan pada soal dapat meningkatkan		✓			

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	antusias siswa terhadap soal matematika					
	11. Jawaban tidak bersifat ganda atau mengulang	✓				
	12. Bahasa yang digunakan pada soal sesuai dengan tingkat kognitif siswa	✓				

Sumber: (Rahman and Nasryah 2019)

C. Kesimpulan

Dapat digunakan tanpa revisi.	
Dapat digunakan dengan sedikit revisi.	✓
Belum dapat digunakan.	

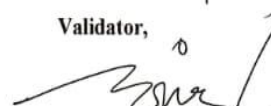
D. Kritik dan Saran

Sebaiknya cerita di ringkas sehingga tidak terlalu panjang, dan langsung masukkan soal ke dalam cerita. Kalau dipisah seperti ini, tanpa membaca cerita yang panjang, anak bisa mengerjakan soal. Dan kalau cerita terlalu panjang, menghabiskan waktu dalam membaca soal.

Demangot xx

Metro, 11 September 2025

Validator,


Elvina, S.Pd.,Gr.

NIP. NBM. 1352905

Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Budaya

LEMBAR VALIDASI AHLI BUDAYA
PEGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA RAKYAT LAMPUNG
UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS

Nama Validator : Meyche Komara Deskarita, S.Pd.
 NIP : 1379166 (NBM)
 Status : Guru Seni Budaya
 Instansi : SMP Muh Ahmad Dahlan
 Penyusun : Devita Rahmawati

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap sebelum melakukan penilaian.
2. Melalui instrumen ini dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap angket validasi produk yang peneliti kembangkan dalam bentuk Soal Matematika Berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.
3. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat pada instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan angket validasi produk yang dikembangkan.
4. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Keterangan:

5	= Sangat Baik	2	= Kurang
4	= Baik	1	= Sangat Kurang
3	= Cukup		

5. Bapak/Ibu dapat memberikan salah satu tanda *check list* (✓) pada kolom kesimpulan terhadap angket validasi produk yang telah dikembangkan.

6. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

Kisi kisi instrumen ahli budaya

Aspek	Indikator Penilaian	Item
Aspek Isi	Informasi terkait budaya	1,2
	Kesesuaian penulisan istilah objek etnomatematika	3
	Kesesuaian gambar	4,5
	Aspek budaya yang digunakan	6,8
	Kejelasan gambar	9
	Permasalahan yang sesuai dengan budaya	10

Aspek Isi

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Informasi terkait budaya	1. Informasi yang dicantumkan pada soal cerita rakyat Lampung benar adanya	✓				
	2. Dapat menanamkan wawasan siswa terhadap cerita rakyat Lampung	✓				
B. Kesesuaian penulisan istilah objek etnomatematika	3. Penulisan istilah pada soal sesuai dengan ejaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
C. Kesesuaian gambar	4. Pengilustrasian yang ada pada cerita rakyat merupakan budaya Lampung		✓			
	5. Kesesuaian gambar yang dicantumkan pada soal merupakan cerita rakyat Lampung		✓			
D. Aspek budaya yang digunakan	6. Aspek budaya yang digunakan pada soal sesuai dengan materi	✓				
	7. Aspek budaya yang digunakan bersifat nyata	✓				
	8. Pemilihan gambar yang dicantumkan pada soal terkait cerita rakyat Lampung dapat		✓			

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	meningkatkan pemahaman siswa dalam soal					
E. Kejelasan gambar	9. Kejelasan gambar terkait cerita rakyat Lampung		✓			
F. Permasalahan yang sesuai dengan budaya	10. Permasalahan pada soal sesuai dengan cerita rakyat Lampung Utara		✓			

Sumber: (Sartika, Nasaruddin, and Firman 2021)

G. Kesimpulan

Dapat digunakan tanpa revisi.	✓
Dapat digunakan dengan sedikit revisi.	
Belum dapat digunakan.	

H. Kritik dan Saran

Soal dan cerita yg disajikan sudah baik & menarik. Selain untuk berhitung, dari soal ini siswa dapat mengenal cerita rakyat Lampung.

Metro, 12 September 2025

Validator,



MEYCHE KOMARA DESKARITA

NIP. 137 0166

LEMBAR VALIDASI AHLI BUDAYA
PEGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA RAKYAT LAMPUNG
UTARA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS

Nama Validator : Resi Suhendri, S.Pd
 NPM : 1583265
 Status : Guru Bahasa Lampung
 Instansi : SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan
 Penyusun : Devita Rahmawati

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap sebelum melakukan penilaian.
2. Melalui instrumen ini dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap angket validasi produk yang peneliti kembangkan dalam bentuk Soal Matematika Berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.
3. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat pada instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan angket validasi produk yang dikembangkan.
4. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Keterangan:

5 = Sangat Baik	2 = Kurang
4 = Baik	1 = Sangat Kurang
3 = Cukup	

5. Bapak/Ibu dapat memberikan salah satu tanda *check list* (✓) pada kolom kesimpulan terhadap angket validasi produk yang telah dikembangkan.

6. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

Kisi kisi instrumen ahli budaya

Aspek	Indikator Penilaian	Item
Aspek Isi	Informasi terkait budaya	1,2
	Kesesuaian penulisan istilah objek etnomatematika	3
	Kesesuaian gambar	4,5
	Aspek budaya yang digunakan	6,8
	Kejelasan gambar	9
	Permasalahan yang sesuai dengan budaya	10

Aspek Isi

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Informasi terkait budaya	1. Informasi yang dicantumkan pada soal cerita rakyat Lampung benar adanya	✓				
	2. Dapat menambah wawasan siswa terhadap cerita rakyat Lampung	✓				
B. Kesesuaian penulisan istilah objek etnomatematika	3. Penulisan istilah pada soal sesuai dengan ejaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
C. Kesesuaian gambar	4. Pengilustrasian yang ada pada cerita rakyat merupakan budaya Lampung	✓				
	5. Kesesuaian gambar yang dicantumkan pada soal merupakan cerita rakyat Lampung	✓				
D. Aspek budaya yang digunakan	6. Aspek budaya yang digunakan pada soal sesuai dengan materi	✓				
	7. Aspek budaya yang digunakan bersifat nyata	✓				
	8. Pemilihan gambar yang dicantumkan pada soal terkait cerita rakyat Lampung dapat	✓				

Indikator	Butir Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	meningkatkan pemahaman siswa dalam soal					
E. Kejelasan gambar	9. Kejelasan gambar terkait cerita rakyat Lampung	✓				
F. Permasalahan yang sesuai dengan budaya	10. Permasalahan pada soal sesuai dengan cerita rakyat Lampung Utara	✓				

Sumber: (Sartika, Nasaruddin, and Firman 2021)

G. Kesimpulan

Dapat digunakan tanpa revisi.	
Dapat digunakan dengan sedikit revisi.	✓
Belum dapat digunakan.	

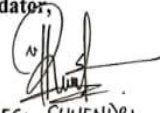
H. Kritik dan Saran

Cerita rakyat Lampung sudah sangat bagus dan menarik. Namun perlu diperhatikan bahwa penulisan kata bahasa Lampung "saya" yang lebih sopan adalah "sikam" daripada "nyak".

Saran: Bisa menambahkan dialog dengan menggunakan bahasa Lampung untuk menambah wawasan bahasa daerah.

Metro, 12 September 2025

Validator,


RESI SUHENDRI, S.Pd

NIP.

Lampiran 12 Hasil Angket Kepraktisan Soal

LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN SOAL

A. Identitas

Nama : ALCIA DARA ZULKARNAIN
 Kelas : IX ANNAFI
 Asal Sekolah : SMP MU AHMAD DAHLAN METRO

B. Tujuan

Untuk mengetahui kepraktisan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara
 Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

C. Petunjuk Pengisian

Berikan tanda *check list* (✓) pada kolom skor dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor			
			1	2	3	4
Tampilan	A. Kemenarikan gambar pada soal	1. Gambar yang ditampilkan pada soal terlihat menarik			✓	
		2. Gambar yang digunakan dalam soal sesuai dengan isi cerita rakyat Lampung			✓	
	B. Kemenarikan isi	3. Informasi yang disajikan pada soal membuat saya tertarik untuk membacanya				✓
		4. Cerita dalam soal tidak membosankan dan sesuai dengan cerita rakyat Lampung			✓	
Penyajian materi	C. Mudah dipahami	5. Soal berbasis cerita rakyat mudah dipahami				✓
		6. Bahasa yang digunakan pada soal jelas dan tidak membingungkan				✓
		7. Ukuran huruf yang digunakan sudah tepat dan mudah dibaca			✓	
Manfaat	D. Kemudahan belajar	8. Soal berbasis cerita rakyat membantu saya memahami materi SPLDV				✓

Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor			
			1	2	3	4
		9. Soal yang diberikan membuat saya lebih mudah mempelajari konsep matematika			✓	
	E. Manfaat	10. Saya tertarik mengerjakan soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara			✓	
		11. Soal berbasis cerita rakyat Lampung membuat saya lebih termotivasi dalam belajar matematika				✓

Komentar / Saran :

SAYA FAHAM DENGAN SOAL TERSEBUT.

LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN SOAL

A. Identitas

Nama : Galin via garyani
 Kelas : IX ananafi
 Asal Sekolah : SMP nu ahmad dahlan metro

B. Tujuan

Untuk mengetahui kepraktisan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara
 Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

C. Petunjuk Pengisian

Berikan tanda *check list* (✓) pada kolom skor dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor			
			1	2	3	4
Tampilan	A. Kemenarikan gambar pada soal	1. Gambar yang ditampilkan pada soal terlihat menarik				✓
		2. Gambar yang digunakan dalam soal sesuai dengan isi cerita rakyat Lampung			✓	
	B. Kemenarikan isi	3. Informasi yang disajikan pada soal membuat saya tertarik untuk membacanya				✓
		4. Cerita dalam soal tidak membosankan dan sesuai dengan cerita rakyat Lampung				✓
Penyajian materi	C. Mudah dipahami	5. Soal berbasis cerita rakyat mudah dipahami			✓	
		6. Bahasa yang digunakan pada soal jelas dan tidak membingungkan				✓
		7. Ukuran huruf yang digunakan sudah tepat dan mudah dibaca			✓	
Manfaat	D. Kemudahan belajar	8. Soal berbasis cerita rakyat membantu saya memahami materi SPLDV				✓

Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor			
			1	2	3	4
		9. Soal yang diberikan membuat saya lebih mudah mempelajari konsep matematika			✓	
	E. Manfaat	10. Saya tertarik mengerjakan soal berbasis cerita rakyat Lampung Utara			✓	
		11. Soal berbasis cerita rakyat Lampung membuat saya lebih termotivasi dalam belajar matematika			✓	

Komentar / Saran :

soal nya mudah dipahami

Lampiran 13 Kisi Kisi Instrumen Soal

KISI-KISI SOAL

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator Pemecahan Masalah	No Soal	Konteks Cerita
Peserta didik mampu memahami konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan menyelesaikannya menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran secara tepat. Peserta didik dapat menentukan jenis solusi dan mengaplikasikan SPLDV dalam menyelesaikan masalah kontekstual dengan logis dan sistematis.	1. Mengenal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, serta dapat membuat model matematika dari sebuah permasalahan	a. Memahami masalah (<i>understand the problem</i>) b. Menyusun rencana (<i>Making Plans</i>)	1	Putri Laba-laba (baju laki-laki & perempuan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
	2. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi	c. Melaksanakan rencana (<i>Executing the Plan</i>)	2	Si Pahit Lidah (Pakaian adat) dengan menggunakan metode eliminasi
		d. Mengevaluasi kembali (<i>Re-evaluate</i>)	3	Si Pahit Lidah (Jeruk masam & manis) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
	3. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik		4	Putri Laba-laba (biji kacang panjang & mentimun) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
			5	Putri Laba-laba (arang & bambu berduri) dengan menggunakan metode grafik
	4. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi		6	Putri Bunga Melur (pakaian & makanan) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
			7	Putri Bunga Melur (rumah & anak) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
	5. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode campuran		8	Putri Laba-laba (beras & minyak kelapa) dengan menggunakan metode campuran

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator Pemecahan Masalah	No Soal	Konteks Cerita
	(eliminasi-substitusi)		9	Putri Laba-laba (jagung & rempah-rempah) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV
	6. Menentukan penyelesaian masalah kontekstual Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran (eliminasi-substitusi)		10	Rumah adat Lampung (alas & tinggi atap segitiga) dengan menggunakan salah satu metode SPLDV

Lampiran 14 Soal Matematika berbasis Cerita Rakyat Lampung Utara

Petunjuk Mengerjakan Soal

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal dibawah ini.
2. Tulislah identitas dengan lengkap pada selembat kertas.
3. Bacalah sepenggal teks cerita rakyat Lampung Utara sebelum mengerjakan soal.
4. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar!

Stimulus 1

PUTRI LABA-LABA

Setelah perjalanan yang panjang, sang Raja pun kembali ke rumah. Sesampainya di rumah, ia begitu bahagia mendengar bahwa anaknya telah lahir. Ia telah mempersiapkan enam baju untuk laki-laki dan satu baju untuk perempuan sesuai dengan petunjuk yang ia dapat dalam doanya. Namun, betapa terkejutnya ia ketika salah seorang istrinya memperlihatkan bangkai tujuh ekor anjing padanya. Ia mengatakan bahwa Putri Laba-Laba tidak melahirkan tujuh orang anak, tetapi tujuh ekor anjing. Setelah ketujuh anak Putri Laba-Laba dihanyutkan, tersangkutlah rakit yang membawa mereka di tepi danau tempat dua raksasa pemakan manusia. Pada suatu pagi, ketika raksasa akan mandi, ia mencium sejenis bau. Bau itu adalah bau manusia.

Sumber Cerita: (Isnaeni dan Roveneldo 2021)

1. Raja membuat baju sesuai petunjuk doanya. Untuk membuat 1 baju laki-laki dibutuhkan 2 *meter* kain, sedangkan untuk membuat 1 baju perempuan dibutuhkan 3 *meter* kain. Total kain yang dibutuhkan Raja untuk membuat seluruh baju adalah 15 *meter*. Jika total baju yang dibuat Raja ada 7, maka berapa banyak baju laki-laki dan baju perempuan yang ia buat?
 - a. Sebutkan informasi yang tersedia berdasarkan soal di atas!

- b. Deskripsikan metode yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan soal!
- c. Jelaskan cara kerja atau metode yang digunakan tahap demi tahap!
- d. Masukkan hasil jawaban kedalam persamaan semula, apakah hasilnya benar?

Stimulus 2

Bacalah penggalan cerita dibawah ini untuk soal no 2 dan 3!

SI PAHIT LIDAH

Si Pahit Lidah sakit hati karena telah dikalahkan oleh gadis cantik yang terlihat lemah lembut. Sesudah itu, ia pun meninggalkan daerah Bukit Pesagi. Si Pahit Lidah sampai di hulu sungai yang tertata untuk tempat permandian. Pada suatu hari, ia sampai di Kerajaan Tanjung Menang. Nama rajanya adalah Nurullah atau si Empat Mata.



Gambar 1 Gadis cantik dan kedua saudaranya kabur

Si Pahit Lidah melewati kebun milik raja yang dijaga oleh tiga puluh tentara. Karena haus, ia mengambil sebuah jeruk. Namun, para penjaga itu tidak memberikan jeruk itu kepada Si Pahit Lidah. Si Pahit Lidah pun marah kepada pengawal raja. Ia pun berkata, “Ah, jeruk asam saja, tidak boleh diambil, pelit betul”. Karena ucapannya itu, jeruk- jeruk itu berubah menjadi asam. Akhirnya, pengawal menceritakan tentang Si Pahit Lidah kepada raja. Si Pahit Lidah pun terkejut karena sang Raja adalah kakak dari Si Pahit Lidah. Si Pahit Lidah pun menyadari kesalahannya.

Sumber Cerita: (Isnaeni dan Roveneldo 2021)

2. Dewi Sinta memakai siger dan pakaian adat Lampung. Sedangkan kedua saudara laki-lakinya beserta Si Pahit Lidah Menggunakan Kopiah dan pakaian adat Lampung. Jika total harga dari 2 pakaian adat laki-laki dan 2 pakaian adat perempuan adalah Rp 1.300.000,00. Sedangkan, jika total harga dari 1 pakaian adat laki-laki dan 2 pakaian adat perempuan adalah Rp 1.000.000,00. Berapa harga 1 pakaian adat laki-laki dan harga 1 pakaian adat perempuan?
 - a. Informasi apa saja yang Anda dapatkan pada soal?
 - b. Apakah soal di atas dapat diselesaikan menggunakan metode eliminasi?, jika bisa berikan alasanmu!
 - c. Bagaimana proses penyelesaian menggunakan metode eliminasi?
 - d. Periksa kembali hasil jawabanmu dengan mengganti nilai x dan y ke persamaan awal!

3. Setelah dikutuk oleh Si Pahit Lidah, sebagian jeruk yang ada di kebun kakaknya berubah menjadi jeruk masam. Keranjang A berisi 3 kg jeruk masam dan 2 kg jeruk manis. Kemudian keranjang B berisi 2 kg jeruk masam dan 2 kg jeruk manis. Jika di keranjang A total pohon yang dipetik adalah 7 pohon, sedangkan keranjang B total pohon yang dipetik adalah 5 pohon. Jika jeruk masam adalah x , dan jeruk manis adalah y , tentukanlah nilai x dan nilai y !
 - a. Tulislah hal-hal yang sudah diketahui menurut pernyataan soal!
 - b. Tentukan metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal!
 - c. Susun proses penyelesaian secara sistematis!
 - d. Ujilah kebenaran solusi dengan mensubstitusikan hasil jawaban ke persamaan awal!

Stimulus 3

Bacalah penggalan cerita dibawah ini untuk soal no 4 dan 5!

PUTRI LABA-LABA

“Kami berniat untuk pergi dari tempat ini. Kepergian kami bertujuan untuk membuka lahan dan mencoba untuk berkebun,” kata si Bungsu dan Sidang Belawan kepada kedua raksasa itu. Sebelum mereka pergi, raksasa yang perempuan meminta kepada si Bungsu untuk mencarikan kutu di kepalanya. Raksasa berkata kepada putri bungsu. “Cucungku, sebelum kalian berangkat, aku ingin dicarikan kutu karena kepalaku ini sudah tidak enak sekali.”

”Baiklah, Nek,” sahut Putri Bungsu. Setelah lama ia mencoba mencari kutu di kepala raksasa perempuan itu, ia merasa kesal karena tak satu pun kutu yang ia temukan di sana. Bukan kutu yang ia temukan, tetapi ia menemukan biji kacang panjang. Raksasa itu meminta Putri Bungsu untuk mengambil biji kacang panjang itu.

Putri Bungsu menyimpan biji kacang panjang itu pada ujung kerudungnya. Rakasasa perempuan itu mengatakan bahwa biji kacang panjang dapat menjadi senjata apabila sewaktu-waktu di perjalanan ia bertemu dengan raksasa lain yang akan memakannya. Putri Bungsu pun bertanya cara menggunakan biji kacang panjang itu. Raksasa menyarankan agar Putri Bungsu menyebarkan biji kacang panjang itu. Biji kacang panjang itu nantinya akan tumbuh. Lalu, raksasa akan sibuk memakan semua kacang panjang yang tumbuh itu. Saat raksasa itu lengah, ia akan selamat dari kejarannya.

Raksasa itu kembali meminta Putri Bungsu untuk melanjutkan pekerjaannya. Kali ini pun ia tidak menemukan seekor kutu di kepala raksasa perempuan itu. Namun, Putri Bungsu menemukan sebuah biji mentimun. Raksasa kembali meminta Putri Bungsu untuk menyimpannya. Selanjutnya, Putri Bungsu menemukan arang di kepala raksasa itu. Atas saran raksasa, Putri Bungsu menyimpan arang itu sebagai senjata. Terakhir, Putri Bungsu menemukan bambu berduri di kepala raksasa

perempuan itu. Akhirnya, Putri Bungsu banyak menyimpan senjata untuk mempertahankan diri dari serangan raksasa lain.

Sumber Cerita: (Isnaeni dan Roveneldo 2021)

4. Ketika mencari kutu dikepala raksasa laki-laki, si Bungsu tidak menemukan kutu, melainkan ia menemukan 2 biji kacang panjang dan 1 biji mentimun. Selanjutnya, si Bungsu mencari kutu di kepala raksasa perempuan dan menemukan 3 biji kacang panjang dan 2 biji mentimun. Jika total biji yang ada dikepala raksasa laki-laki adalah 3 biji sedangkan total biji dikepala raksasa perempuan ada 5 biji. Maka carilah nilai x dan y !
 - a. Catatlah hal-hal yang sudah diketahui berdasarkan soal di atas!
 - b. Strategi apa yang akan Anda gunakan untuk menyelesaikan persoalan di atas?
 - c. Paparkan tahapan dalam mengerjakan soal!
 - d. Apakah Anda yakin dengan jawabanmu?, jika yakin tulislah pembuktiannya!

5. Raksasa kembali meminta si Bungsu untuk mencari kutu, akan tetapi ia malah menemukan arang dan bambu berduri. Atas saran raksasa, benda tersebut disimpan untuk perjalanan ke hutan. Terdapat dua kantong untuk menyimpan benda tersebut. Pada kantong A memiliki berat 10 kg yang berisi 1 arang besar dan 2 bambu berduri. Kantong B memiliki berat 8 kg yang berisi 2 arang besar dan 1 bambu berduri. Maka tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode grafik
 - a. Apa saja yang Anda dapatkan menurut informasi di atas?
 - b. Jelaskan metode yang Anda pilih untuk menyelesaikan persoalan di atas!
 - c. Tulislah langkah-langkah penyelesaiannya!
 - d. Periksa kembali himpunan penyelesaiannya dengan mengganti nilai x dan y ke persamaan awal!

Stimulus 4

Bacalah penggalan cerita dibawah ini untuk soal no 6 dan 7!

PUTRI BUNGA MELUR

Mereka berencana untuk menyingkirkan Putri Bunga Melur. Istri-istri raja itu mengajak Putri Bunga Melur untuk bertanding. Mereka memberikan syarat kepada Putri Bunga Melur. Syaratnya adalah apabila Putri Bunga Melur kalah, ia akan dipancung atau dirajam. Mendengar sanksi yang akan diberikan keenam istri Raja itu kepadanya, Putri Bunga Melur hanya terdiam.

Pada pertandingan pertama, para istri Raja menantang Putri Bunga Melur bertanding pakaian. Barang siapa yang memakai pakaian terbagus, ia akan menang. Putri Bunga Melur berkata dalam hati, “Dari mana aku mendapatkan pakaian yang bagus, sedangkan baju yang saat ini kukenakan saja tak pernah kuganti”. Pertandingan pun telah dimulai, sungguh tak terhingga indahnya, sedangkan pakaian yang telah disediakan istri raja itu terlihat tidak layak. Dalam pertandingan itu akhirnya Putri Bunga Melurlah yang keluar sebagai pemenang. Istri raja mengakui kekalahannya.

Namun, pertandingan tidak sampai di situ. Istri raja kembali menantang Putri Bunga Melur. Kali ini yang dipertandingkan adalah makanan-makanan yang enak. Keajaiban pun terjadi. Tiba-tiba muncul begitu banyak masakan yang lezat di hadapan mereka. Sekali lagi istri raja mengaku kalah. Kali ini pun istri Raja belum merasa puas. Mereka kembali menantang Putri Bunga Melur untuk bertanding. Pertandingan selanjutnya adalah bertanding rumah. . Rumah milik Putri Bunga Melur ternyata lebih megah dan bagus dibandingkan dengan rumah istri raja. Namun, istri-istri raja masih belum puas. Mereka sangat menginginkan kematian Putri Bunga Melur. Siasat pun kembali dilancarkan. Keenam istri raja itu menantang Putri Bunga Melur bertanding lagi. Mereka berkata kepada Putri Bunga Melur. “Hai Putri Bunga Melur, ini pertandingan yang terakhir, kali ini kita akan bertanding anak. Ingat! Jika kamu kalah, kamu harus pergi meninggalkan

desa ini”.

Akhirnya Putri Bunga Melur pun hidup bahagia. Raja dan Putri Bunga Melur memimpin kampung itu dengan baik, sehingga penduduk itu sejahtera, aman, dan damai.

Sumber Cerita: (Isnaeni dan Roveneldo 2021)

6. Pada pertandingan pertama, perwakilan istri Raja membuat 4 pakaian, sedangkan Putri Bunga Melur membuat 9 pakaian. Kemudian pada pertandingan kedua, perwakilan istri Raja membuat 2 jenis makanan lezat, sedangkan Putri Bunga Melur membuat 2 makanan lezat. Jika total pertandingan yang dilakukan perwakilan istri Raja menghabiskan biaya Rp 1.000.000,00, sedangkan Putri Bunga Melur menghabiskan biaya Rp 1.500.000,00. Berapa biaya yang dikeluarkan untuk membuat 1 pakaian dan 1 porsi makanan lezat?
 - a. Catat hal-hal yang sudah diketahui menurut pernyataan di atas!
 - b. Tentukan metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal!
 - c. Susun proses penyelesaian secara sistematis!
 - d. Ujilah kebenaran solusi dengan mensubstitusikan hasil jawaban ke persamaan awal!

7. Pada pertandingan selanjutnya yaitu tentang rumah dan anak. Istri Raja memperoleh 20 poin dari pertandingan menyediakan 1 rumah dan 2 anak. Sedangkan Putri Bunga Melur mendapatkan 35 poin dari pertandingan menyediakan 2 rumah dan 3 anak. Berapa poin yang diberikan untuk 1 rumah dan 1 anak?
 - a. Sebutkan informasi yang tersedia berdasarkan soal di atas!
 - b. Deskripsikan metode yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan soal!
 - c. Jelaskan cara kerja atau metode yang digunakan tahap demi tahap!

- d. Masukkan hasil jawaban kedalam persamaan semula, apakah hasilnya benar?

Stimulus 5

Bacalah penggalan cerita dibawah ini untuk soal no 8 dan 9!

PURI LABA-LABA

Beberapa hari kemudian, ketujuh bersaudara itu berangkatlah meninggalkan kedua raksasa. Mereka membawa bahan makanan, seperti beras, jagung, rempah rempah, dan minyak kelapa untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka sehari-hari. Sesampainya di hutan, mereka menebang sebuah pohon yang besar. Pohon yang mereka tebang itu digunakan untuk membuat rumah. Selain itu, mereka juga membuat sebuah perahu yang sangat besar. Perahu itu nantinya akan digunakan untuk berlayar menyeberangi sungai dan laut.

Sumber Cerita: (Isnaeni dan Roveneldo 2021)

8. Si Bungsu dan keenam saudarannya membawa tiga kantong yang berisi bahan pokok makanan. Kantong A berisi 5 kg beras dan 2 liter minyak kelapa. Kantong B berisi 3 kg beras dan 4 liter minyak kelapa. Kantong C berisi 2 kg beras dan 4 liter minyak kelapa. Jika ditotal menggunakan harga, kantong A totalnya adalah Rp 235.000,00, kantong B totalnya adalah Rp 260.000,00. Maka berapa total harga pada kantong C?
 - a. Informasi apa saja yang Anda dapatkan pada Soal?
 - b. Apakah soal di atas dapat diselesaikan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)?, jika bisa berikan alasanmu!
 - c. Bagaimana proses penyelesaian menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)?
 - d. Periksa kembali hasil jawabanmu dengan mengganti nilai x dan y ke persamaan awal!

9. Selain beras dan minyak kelapa, si Bungsu dan keenam saudarannya juga membawa jagung dan rempah-rempah untuk bekal selama

perjalanan di hutan. Barisan depan membawa kantong plastik berisi 3 ikat jagung dan 1 ikat rempah-rempah. Barisan belakang membawa kantong plastik berisi 1 ikat jagung dan 1 ikat rempah-rempah. Jika ditimbang, barisan depan membawa bahan makanan dengan total berat 6 kg, sedangkan barisan belakang membawa bahan makanan dengan total berat 4 kg. Berapa jagung dan rempah-rempah yang mereka keluarkan setiap kantong?

- Apa saja yang Anda dapatkan menurut informasi di atas?
- Jelaskan metode yang Anda pilih untuk menyelesaikan persoalan di atas!
- Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya!
- Periksa kembali himpunan penyelesaiannya dengan mengganti nilai x dan y ke persamaan awal!

Stimulus 6

PUTRI LABA-LABA

Suatu hari, sang Raja bersama para istrinya seperti biasa, pergi ke ladang. Karena tak bisa lagi memendam rasa ingin tahunya itu, sang Raja diam-diam kembali ke rumahnya. Sesampainya di rumah, sang Raja mendapati pintu rumahnya terkunci rapat sehingga ia tidak dapat masuk untuk mengetahui seseorang yang telah membuat hidangan itu.



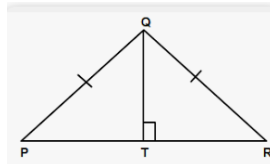
Gambar 2 Raja diam-diam mengintip rumahnya

Sang Raja tidak berputus asa. Ia naik ke atap rumahnya. Betapa terkejutnya sang Raja. Ia melihat seorang putri yang cantik sedang membuat banyak makanan. “Dari manakah asal putri tersebut?”, tanya sang Raja di dalam hatinya. Ia pun memutuskan untuk membakar cangkang laba-laba tersebut sehingga Putri itu tidak dapat mengubah diri menjadi laba-laba kembali. Akhirnya, terungkaplah

siapa sebenarnya yang telah memasak makanan lezat setiap hari di rumah sang Raja.

Sumber Cerita: (Isnaeni dan Roveneldo 2021)

10. Perhatikan gambar rumah adat Lampung dibawah ini!



Atap rumah adat Lampung berbentuk segitiga sama kaki. Panjang alas atap dinyatakan dengan x meter dan tinggi atap dinyatakan dengan y meter. Tukang membuat perhitungan sebagai berikut: plan A jika 3 kali panjang alas ditambah 4 kali tinggi atap, hasilnya 38 meter. Plan B Jika lima kali panjang alas ditambah dua kali panjang tinggi atap, hasilnya 40 meter. Maka berapa panjang alas dan tinggi atap berdasarkan permasalahan diatas?

- Catatlah hal-hal yang sudah diketahui berdasarkan soal di atas!
- Strategi apa yang akan Anda gunakan untuk menyelesaikan persoalan di atas?
- Paparkan tahapan dalam mengerjakan soal?
- Apakah Anda yakin dengan jawabanmu?, jika yakin berikan pembuktiannya!

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan		
	tidak jelas		$x + y = 7$	
	Siswa menggunakan langkah-langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah	2	$x = 7 - y$	
	Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	3	$2x + 3y = 15$ $2(7 - y) + 3y = 15$ $14 - 2y + 3y = 15$ $y = 15 - 14$ $\therefore y = 1$	
			$x + y = 7$ $x + 1 = 7$ $\therefore x = 6$	
Mengevaluasi kembali (<i>Re-evaluate</i>)	Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke persamaan semula	0	d. Masukkan hasil jawaban kedalam persamaan semula, apakah hasilnya benar?	
	Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat	1	$2x + 3y = 15$ $2(6) + 3(1) = 15$ $12 + 3 = 15$ $15 = 15$ (✓)	3
	Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu hasilnya tidak sesuai	2	$x + y = 7$ $6 + 1 = 7$	

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV dengan benar dan tepat	3	$7 = 7$ (✓) ∴ banyak baju laki-laki yang dibuat Raja yaitu 6 baju sedangkan baju perempuan sebanyak 1 baju	
Skor Total 12					
2.	Memahami masalah (Understand the Problem)	Siswa tidak mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi kurang tepat Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	0 1 2 3	a. Informasi apa saja yang Anda dapatkan pada soal? Misal: Pakaian adat laki-laki = x Pakaian adat perempuan = y Diketahui: $2x + 2y = \text{Rp } 1.300.000,00$ $x + 2y = \text{Rp } 1.000.000,00$ Ditanya: Berapa harga 1 pakaian adat laki-laki dan harga 1 pakaian adat perempuan?	3
	Menyusun rencana (Making Plans)	Siswa tidak menuliskan metode yang digunakan Siswa menuliskan metode yang digunakan, tetapi tidak diberi penjelasan Siswa menuliskan metode yang digunakan, namun penjelasannya kurang tepat Siswa menuliskan metode yang digunakan dan menjelaskan metode tersebut dengan benar dan	0 1 2 3	b. Apakah soal di atas dapat diselesaikan menggunakan metode eliminasi?, jika bisa berikan alasanmu! Bisa, dengan cara menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut. Untuk menentukan pengganti x , maka harus di eliminasi variabel y dan sebaliknya.	3

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		tepat			
	Melaksanakan rencana (Executing the Plan)	Siswa tidak menuliskan penyelesaian Siswa menuliskan penyelesaian, akan tetapi langkah-langkahnya tidak jelas Siswa menggunakan langkah-langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	0 1 2 3	c. Bagaimana proses penyelesaian menggunakan metode eliminasi? $\begin{array}{r} 2x + 2y = \text{Rp } 1.300.000,00 \\ x + 2y = \text{Rp } 1.000.000,00 \\ \hline \therefore x = \text{Rp } 300.000,00 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2x + 2y = \text{Rp } 1.300.000,00 \quad \times 1 \\ x + 2y = \text{Rp } 1.000.000,00 \quad \times 2 \\ \hline 2x + 2y = \text{Rp } 1.300.000,00 \\ 2x + 4y = \text{Rp } 2.000.000,00 \\ \hline -2y = -\text{Rp } 700.000,00 \\ y = \frac{-\text{Rp } 700.000,00}{-2} \\ \therefore y = \text{Rp } 350.000,00 \end{array}$	3
	Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)	Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke persamaan semula Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu hasilnya tidak sesuai	0 1 2	d. Periksa kembali hasil jawabanmu dengan mengganti nilai x dan y ke persamaan awal! $2x + 2y = \text{Rp } 1.300.000,00$ $2(\text{Rp } 300.000) + 2(\text{Rp } 350.000) = \text{Rp } 1.300.000,00$ $\text{Rp } 600.000,00 + \text{Rp } 700.000,00 = \text{Rp } 1.300.000,00$ $\text{Rp } 1.300.000,00 = \text{Rp } 1.300.000,00$ (✓) $x + 2y = \text{Rp } 1.000.000,00$ $\text{Rp } 300.000 + 2(\text{Rp } 350.000) = \text{Rp } 1.000.000,00$ $\text{Rp } 300.000 + \text{Rp } 700.000,00 = \text{Rp } 1.000.000,00$ $\text{Rp } 1.000.000,00 = \text{Rp } 1.000.000,00$ (✓)	3

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan		
		Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV dengan benar dan tepat	3	∴ Harga 1 pakaian adat laki-laki adalah Rp 300.000,00 sedangkan harga 1 pakaian adat perempuan adalah Rp 350.000,00
Skor total 12				
3.	Memahami masalah (Understand the Problem)	Siswa tidak mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi kurang tepat Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	0 1 2 3	a. Tulislah hal-hal yang sudah diketahui menurut pernyataan soal! Misal: Jeruk masam = x Jeruk manis = y Diketahui: $3x + 2y = 7$ $2x + 2y = 5$ Ditanya: nilai x dan nilai y !
	Menyusun rencana (Making Plans)	Siswa tidak menuliskan metode yang digunakan Siswa menuliskan metode yang digunakan, tetapi tidak diberi penjelasan Siswa menuliskan metode yang digunakan, namun penjelasannya kurang tepat Siswa menuliskan metode yang digunakan dan menjelaskan metode tersebut dengan benar dan tepat	0 1 2 3	b. Tentukan metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal! Metode campuran: yaitu menentukan salah satu variabel x atau y dengan menggunakan metode eliminasi. Hasil yang diperoleh dari x atau y kemudian disubstitusikan ke salah satu persamaan linear dua variabel tersebut.

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan		
	Melaksanakan rencana (Executing the Plan)	Siswa tidak menuliskan penyelesaian Siswa menuliskan penyelesaian, akan tetapi langkah-langkahnya tidak jelas Siswa menggunakan langkah-langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	0 1 2 3	c. Susun proses penyelesaian secara sistematis! $\begin{array}{r} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 2y = 5 \\ \hline \therefore x = 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2x + 2y = 5 \\ 2(2) + 2y = 5 \\ 4 + 2y = 5 \\ 2y = 5 - 4 \\ 2y = 1 \\ \therefore y = \frac{1}{2} \end{array}$
	Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)	Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke persamaan semula Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu hasilnya tidak sesuai Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke	0 1 2 3	d. Ujilah kebenaran solusi dengan mensubstitusikan hasil jawaban ke persamaan awal! $\begin{array}{l} 3x + 2y = 7 \\ 3.2 + 2 \cdot \frac{1}{2} = 7 \\ 6 + 1 = 7 \\ 7 = 7 (\checkmark) \end{array}$ $\begin{array}{l} 2x + 2y = 5 \\ 2.2 + 2 \cdot \frac{1}{2} = 5 \\ 4 + 1 = 5 \\ 5 = 5 (\checkmark) \end{array}$

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		persamaan SPLDV dengan benar dan tepat		$\therefore \text{HP} \{2, \frac{1}{2}\}$	
Skor Total 12					
4.	Memahami masalah (Understand the Problem)	Siswa tidak mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal	0	a. Catatlah hal-hal yang sudah diketahui berdasarkan soal diatas! Misal: Biji kacang panjang = x Biji mentimun = y Diketahui: $2x + y = 3$ $3x + 2y = 5$ Ditanya: carilah nilai x dan nilai y !	3
		Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui	1		
		Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi kurang tepat	2		
		Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	3		
	Menyusun rencana (Making Plans)	Siswa tidak menuliskan metode yang digunakan	0	b. Strategi apa yang akan Anda gunakan untuk menyelesaikan persoalan di atas? Metode eliminasi: yaitu menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut. Untuk menentukan pengganti x , maka harus di eliminasi variabel y dan sebaliknya.	3
		Siswa menuliskan metode yang digunakan, tetapi tidak diberi penjelasan	1		
		Siswa menuliskan metode yang digunakan, namun penjelasannya kurang tepat	2		
		Siswa menuliskan metode yang digunakan dan menjelaskan metode tersebut dengan benar dan tepat	3		
	Melaksanakan rencana (Executing the	Siswa tidak menuliskan penyelesaian	0	c. Paparkan tahapan dalam mengerjakan soal!	
		Siswa menuliskan penyelesaian,	1		

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
	Plan)	akan tetapi langkah-langkahnya tidak jelas	0	$ \begin{array}{rcl} 2x + y = 3 & \times 2 & \\ 3x + 2y = 5 & \times 1 & \\ \hline 4x + 2y = 6 & & \\ 3x + 2y = 5 & & - \\ \hline \therefore x = 1 & & \end{array} $ $ \begin{array}{rcl} 2x + y = 3 & \times 3 & \\ 3x + 2y = 5 & \times 2 & \\ \hline 6x + 3y = 9 & & \\ 6x + 4y = 10 & & - \\ \hline -y = -1 & & \\ \therefore y = 1 & & \end{array} $	3
		Siswa menggunakan langkah-langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah	2		
		Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	3		
	Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)	Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke persamaan semula	0	d. Apakah Anda yakin dengan jawabanmu?, jika yakin tulislah pembuktiannya! $ \begin{array}{rcl} 2x + y = 3 & & \\ 2(1) + 1 = 3 & & \\ 2 + 1 = 3 & & \\ 3 = 3 & (\checkmark) & \end{array} $ $ \begin{array}{rcl} 3x + 2y = 5 & & \\ 3(1) + 2(1) = 5 & & \\ 3 + 2 = 5 & & \\ 5 = 5 & (\checkmark) & \end{array} $ $ \text{HP} \{1,1\} $	3
		Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat	1		
		Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu hasilnya tidak sesuai	2		
		Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke	3		

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		persamaan SPLDV dengan benar dan tepat			
Skor Total 12					
5.	Memahami masalah (Understand the Problem)	Siswa tidak mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal	0	a. Apa saja yang Anda dapatkan menurut informasi di atas? Misal: Arang besar = x Bambu berduri = y Diketahui: $x + 2y = 10$ $2x + y = 8$ Ditanya: tentukan himpunan penyelesaian menggunakan metode grafik?	3
		Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui	1		
		Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi kurang tepat	2		
		Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	3		
	Menyusun rencana (Making Plans)	Siswa tidak menuliskan metode yang digunakan	0	b. Jelaskan metode yang Anda pilih untuk menyelesaikan persoalan di atas! Metode grafik: yaitu metode mencari penyelesaian SPLDV dengan menggambar pada koordinat Cartesius dan mencari titik potong. Himpunan penyelesaiannya adalah titik potong garis-garis tersebut.	3
		Siswa menuliskan metode yang digunakan, tetapi tidak diberi penjelasan	1		
		Siswa menuliskan metode yang digunakan, namun penjelasannya kurang tepat	2		
		Siswa menuliskan metode yang digunakan dan menjelaskan metode tersebut dengan benar dan tepat	3		
	Melaksanakan rencana (Executing the Plan)	Siswa tidak menuliskan penyelesaian	0	c. Tulislah langkah-langkah penyelesaiannya!	3
		Siswa menuliskan penyelesaian,	1		

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max																		
	Indikator Polya	Keterangan																					
	Plan)	akan tetapi langkah-langkahnya tidak jelas		$x + 2y = 10 \qquad 2x + y = 8$ <table><tr><td>x</td><td>0</td><td>10</td></tr><tr><td>y</td><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td>$\{x, y\}$</td><td>$\{0, 5\}$</td><td>$\{10, 0\}$</td></tr></table> <table><tr><td>x</td><td>0</td><td>4</td></tr><tr><td>y</td><td>8</td><td>0</td></tr><tr><td>$\{x, y\}$</td><td>$\{0, 8\}$</td><td>$\{4, 0\}$</td></tr></table>	x	0	10	y	5	0	$\{x, y\}$	$\{0, 5\}$	$\{10, 0\}$	x	0	4	y	8	0	$\{x, y\}$	$\{0, 8\}$	$\{4, 0\}$	
		x	0		10																		
		y	5		0																		
$\{x, y\}$	$\{0, 5\}$	$\{10, 0\}$																					
x	0	4																					
y	8	0																					
$\{x, y\}$	$\{0, 8\}$	$\{4, 0\}$																					
Siswa menggunakan langkah-langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah	2																						
Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	3																						
	Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)	Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke persamaan semula	0	d. Periksa kembali himpunan penyelesaian dengan mengganti nilai x dan y ke persamaan awal! Titik potong $\{2, 4\}$ $x + 2y = 10$ $2 + 2(4) = 10$ $2 + 8 = 10$ $10 = 10$ (✓)	3																		
		Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat	1																				
		Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu hasilnya tidak sesuai	2																				

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV dengan benar dan tepat	3	$2x + y = 8$ $2(2) + 4 = 8$ $4 + 4 = 8$ $8 = 8 (\checkmark)$ $\therefore \text{HP } \{2,4\}$	
Skor Total 12					
6.	Memahami masalah (<i>Understand the Problem</i>)	Siswa tidak mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi kurang tepat Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	0 1 2 3	a. Catat hal-hal yang sudah diketahui menurut pernyataan di atas! Misal: Pakaian : x Makanan lezat : y Diketahui: $4x + 2y = \text{Rp } 1.000.000,00$ $9x + 2y = \text{Rp } 1.500.000,00$ Ditanya: Berapa biaya yang dikeluarkan untuk membuat 1 pakaian dan 1 porsi makanan lezat?	3
	Menyusun rencana (<i>Making Plans</i>)	Siswa tidak menuliskan metode yang digunakan Siswa menuliskan metode yang digunakan, tetapi tidak diberi penjelasan Siswa menuliskan metode yang	0 1 2	b. Tentukan metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal! Metode campuran: yaitu menentukan salah satu variabel x atau y dengan menggunakan	3

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		digunakan, namun penjelasannya kurang tepat Siswa menuliskan metode yang digunakan dan menjelaskan metode tersebut dengan benar dan tepat	3	metode eliminasi. Hasil yang diperoleh dari x atau y kemudian disubstitusikan ke salah satu persamaan linear dua variabel tersebut.	
	Melaksanakan rencana (<i>Executing the Plan</i>)	Siswa tidak menuliskan penyelesaian Siswa menuliskan penyelesaian, akan tetapi langkah-langkahnya tidak jelas Siswa menggunakan langkah-langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	0 1 2 3	c. Susun proses penyelesaian secara sistematis! $4x + 2y = \text{Rp } 1.000.000,00$ $9x + 2y = \text{Rp } 1.500.000,00$ $\begin{array}{r} -5x = -\text{Rp } 500.000,00 \\ x = \frac{-\text{Rp } 500.000,00}{-5} \\ \therefore x = \text{Rp } 100.000,00 \end{array}$ $4x + 2y = \text{Rp } 1.000.000,00$ $4(\text{Rp } 100.000,00) + 2y = \text{Rp } 1.000.000,00$ $\text{Rp } 400.000,00 + 2y = \text{Rp } 1.000.000,00$ $2y = \text{Rp } 1.000.000,00 - \text{Rp } 400.000,00$ $2y = \text{Rp } 1.000.000,00 - \text{Rp } 400.000,00$ $2y = \text{Rp } 600.000,00$ $y = \frac{\text{Rp } 600.000,00}{2}$ $\therefore y = \text{Rp } 300.000,00$	3
	Mengevaluasi kembali (<i>Re-evaluate</i>)	Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke	0	d. Ujilah kebenaran solusi dengan mensubstitusikan hasil jawaban ke	

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Polya	Keterangan	Skor	Jawaban	Skor Max
			persamaan semula		persamaan awal!	
			Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat	1	$4x + 2y = Rp1.000.000,00$ $4(Rp100.000) + 2(Rp300.000) = Rp1.000.000,00$ $Rp400.000,00 + Rp600.000,00 = Rp1.000.000,00$ $Rp1.000.000,00 = Rp1.000.000,00$ (✓)	3
			Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu hasilnya tidak sesuai	2	$9x + 2y = Rp1.500.000,00$ $9(Rp100.000) + 2(Rp300.000) = Rp1.500.000,00$ $Rp900.000,00 + Rp600.000,00 = Rp1.500.000,00$ $Rp1.500.000,00 = Rp1.500.000,00$ (✓)	
			Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV dengan benar dan tepat	3	\therefore biaya yang dikeluarkan untuk membuat 1 pakaian Rp100.000,00 adalah dan 1 porsi makanan lezat adalah Rp300.000,00	
Skor Total 12						
7.	Memahami masalah (Understand the Problem)		Siswa tidak mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal	0	a. Sebutkan informasi yang tersedia berdasarkan soal di atas!	3
			Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui	1	Misal: Pertandingan rumah : x Pertandingan anak : y	
			Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi kurang tepat	2	Diketahui: $x + 2y = 20$ $2x + 3y = 35$	
			Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	3	Ditanya: berapa poin yang diberikan untuk pertandingan 1 rumah dan 1 anak?	

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Polya	Keterangan	Skor	Jawaban	Skor Max
	Menyusun rencana (Making Plans)		Siswa tidak menuliskan metode yang digunakan	0	b. Deskripsikan metode yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan soal!	3
			Siswa menuliskan metode yang digunakan, tetapi tidak diberi penjelasan	1	Metode eliminasi: yaitu menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut. Untuk menentukan pengganti x, maka harus dieliminasi variabel y dan sebaliknya.	
			Siswa menuliskan metode yang digunakan, namun penjelasannya kurang tepat	2		
			Siswa menuliskan metode yang digunakan dan menjelaskan metode tersebut dengan benar dan tepat	3		
	Melaksanakan rencana (Executing the Plan)		Siswa tidak menuliskan penyelesaian	0	c. Jelaskan cara kerja atau metode yang digunakan tahap demi tahap!	3
			Siswa menuliskan penyelesaian, akan tetapi langkah-langkahnya tidak jelas	1	$x + 2y = 20 \quad \times 2$ $2x + 3y = 35 \quad \times 1$	
			Siswa menggunakan langkah-langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah	2	$2x + 4y = 40$ $2x + 3y = 35$ $\hline -y = 5$	
			Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	3	$x + 2y = 20 \quad \times 3$ $2x + 3y = 35 \quad \times 2$ $\hline 3x + 6y = 60$ $4x + 6y = 70$ $\hline -x = -10$ $\therefore x = 10$	
	Mengevaluasi		Siswa tidak memeriksa kembali	0	d. Masukkan hasil jawaban kedalam	3

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan		
	kembali (Re-evaluate)	jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke persamaan semula	persamaan semula, apakah hasilnya benar?	
		Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat	$x + 2y = 20$ $10 + 2(5) = 20$ $10 + 10 = 20$ $20 = 20$ (✓)	
		Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu hasilnya tidak sesuai	$2x + 3y = 35$ $2(10) + 3(5) = 35$ $20 + 15 = 35$ $35 = 35$ (✓)	
		Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV dengan benar dan tepat		
Skor Total 12				
8.	Memahami masalah (Understand the Problem)	Siswa tidak mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal	a. Informasi apa saja yang Anda dapatkan pada soal?	3
		Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui	Misal: Beras = x Minyak kelapa = y	
		Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi kurang tepat	Diketahui: $5x + 2y = \text{Rp } 235.000,00$ $3x + 4y = \text{Rp } 260.000,00$ $2x + 4y$	
		Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	Ditanya: berapa total harga pada kantong C?	

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan		
	Menyusun rencana (Making Plans)	Siswa tidak menuliskan metode yang digunakan	b. Apakah soal di atas dapat diselesaikan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi), jika bisa berikan alasanmu!	3
		Siswa menuliskan metode yang digunakan, tetapi tidak diberi penjelasan	Bisa, dengan menentukan salah satu variabel x atau y dengan menggunakan metode eliminasi. Hasil yang diperoleh dari x atau y kemudian disubstitusikan ke salah satu persamaan linear dua variabel tersebut.	
		Siswa menuliskan metode yang digunakan, namun penjelasannya kurang tepat		
		Siswa menuliskan metode yang digunakan dan menjelaskan metode tersebut dengan benar dan tepat		
	Melaksanakan rencana (Executing the Plan)	Siswa tidak menuliskan penyelesaian	c. Bagaimana proses penyelesaian menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)?	3
		Siswa menuliskan penyelesaian, akan tetapi langkah-langkahnya tidak jelas	$5x + 2y = \text{Rp } 235.000,00 \quad \times 2$ $3x + 4y = \text{Rp } 260.000,00 \quad \times 1$	
		Siswa menggunakan langkah-langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah	$10x + 4y = \text{Rp } 470.000,00$ $3x + 4y = \text{Rp } 260.000,00$ $\underline{7x = \text{Rp } 210.000,00}$ $x = \frac{\text{Rp } 210.000,00}{7}$ $\therefore x = \text{Rp } 30.000,00$	
		Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	$3x + 4y = \text{Rp } 260.000,00$ $3(\text{Rp } 30.000,00) + 4y = \text{Rp } 260.000,00$ $\text{Rp } 90.000,00 + 4y = \text{Rp } 260.000,00$ $4y = \text{Rp } 260.000,00 - \text{Rp } 90.000,00$	

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
				$4y = Rp\ 170.000,00$ $y = \frac{Rp\ 170.000,00}{4}$ $\therefore y = Rp\ 42.500,00$ $= 2x + 4y$ $= 2(Rp30.000,00) + 4(Rp\ 42.500,00)$ $= Rp\ 60.000,00 + Rp\ 170.000,00$ $\therefore = Rp\ 230.000,00$	
	Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)	<p>Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke persamaan semula</p> <p>Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat</p> <p>Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu hasilnya tidak sesuai</p> <p>Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV dengan benar dan tepat</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>d. Periksa kembali hasil jawabanmu dengan mengganti nilai x dan y ke persamaan awal</p> <p> $5x + 2y = Rp\ 235.000,00$ $5(Rp30.000) + 2(Rp42.500) = Rp\ 235.000,00$ $Rp150.000,00 + Rp\ 85.000,00 = Rp\ 235.000,00$ $Rp\ 235.000,00 = Rp\ 235.000,00$ (✓) </p> <p> $3x + 4y = Rp\ 260.000,00$ $3(Rp30.000 + 4(Rp42.500)) = Rp\ 260.000,00$ $Rp90.000,00 + Rp170.000,00 = Rp\ 260.000,00$ $Rp\ 260.000,00 = Rp\ 260.000,00$ (✓) </p> <p>\therefore harga pada kantong C adalah Rp 230.000,00</p>	3
Skor Total 12					
9.	Memahami	Siswa tidak mencantumkan apa	0	a. Apa saja yang Anda dapatkan menurut	

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
	masalah (Understand the Problem)	<p>yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal</p> <p>Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui</p> <p>Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi kurang tepat</p> <p>Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>informasi di atas?</p> <p>Misalnya:</p> <p>Jagung : x</p> <p>Rempah-rempah: y</p> <p>Diketahui: $3x + y = 6$</p> <p>$x + y = 4$</p> <p>Ditanya: Berapa jagung dan rempah-rempah yang mereka keluarkan setiap kantong?</p>	3
	Menyusun rencana (Making Plans)	<p>Siswa tidak menuliskan metode yang digunakan</p> <p>Siswa menuliskan metode yang digunakan, tetapi tidak diberi penjelasan</p> <p>Siswa menuliskan metode yang digunakan, namun penjelasannya kurang tepat</p> <p>Siswa menuliskan metode yang digunakan dan menjelaskan metode tersebut dengan benar dan tepat</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>b. Jelaskan metode yang Anda pilih untuk menyelesaikan persoalan di atas!</p> <p>Metode substitusi: yaitu metode mengganti variabel yang satu ke variabel yang lain.</p>	3
	Melaksanakan rencana (Executing the Plan)	<p>Siswa tidak menuliskan penyelesaian</p> <p>Siswa menuliskan penyelesaian, akan tetapi langkah-langkahnya tidak jelas</p> <p>Siswa menggunakan langkah-</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>c. Tulislah langkah-langkah penyelesaiannya!</p> <p> $x + y = 4$ $x = 4 - y$ </p>	3

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah		$3x + y = 6$ $3(4 - y) + y = 6$ $12 - 3y + y = 6$ $-2y = 6 - 12$ $-2y = -6$ $y = \frac{-6}{-2}$ $\therefore y = 3$ $x + y = 4$ $x + 3 = 4$ $x = 4 - 3$ $\therefore x = 1$	
		Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	3		
	Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)	Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke persamaan semula	0		
		Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat	1		
		Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu hasilnya tidak sesuai	2	$3x + y = 6$ $3(1) + 3 = 6$ $3 + 3 = 6$ $6 = 6$ (✓) $x + y = 4$ $1 + 3 = 4$ $4 = 4$ (✓)	3
		Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV dengan benar	3		
			0	d. Periksa kembali himpunan penyelesaian dengan mengganti nilai x dan y ke persamaan awal!	

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		dan tepat			
Skor Total 12					
10.	Memahami masalah (Understand the Problem)	Siswa tidak mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal	0	a. Catatlah hal-hal yang sudah diketahui berdasarkan soal di atas! Misal: Panjang alas : x Tinggi atap : y Diketahui: $3x + 4y = 38$ $5x + 2y = 40$ Ditanya: Berapa panjang alas dan tinggi atap rumah adat Lampung tersebut?	3
		Siswa hanya mencantumkan apa yang diketahui	1		
		Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi kurang tepat	2		
		Siswa mencantumkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	3		
	Menyusun rencana (Making Plans)	Siswa tidak menuliskan metode yang digunakan	0	b. Strategi apa yang akan Anda gunakan untuk menyelesaikan persoalan di atas? Metode eliminasi: yaitu menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut. Untuk menentukan pengganti x , maka harus dieliminasi variabel y terlebih dahulu dan sebaliknya.	3
		Siswa menuliskan metode yang digunakan, tetapi tidak diberi penjelasan	1		
		Siswa menuliskan metode yang digunakan, namun penjelasannya kurang tepat	2		
		Siswa menuliskan metode yang digunakan dan menjelaskan metode tersebut dengan benar dan tepat	3		
	Melaksanakan rencana (Executing the Plan)	Siswa tidak menuliskan penyelesaian	0	c. Paparkan tahapan dalam mengerjakan soal! $3x + 4y = 38 \mid \times 1$	3
		Siswa menuliskan penyelesaian, akan tetapi langkah-langkahnya	1		

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		tidak jelas		$5x + 2y = 40 \mid \times 2$	
		Siswa menggunakan langkah-langkah metode dengan benar, tetapi jawaban kurang tepat atau salah	2	$ \begin{array}{r} 3x + 4y = 38 \\ 10x + 4y = 80 \\ \hline -7x = -42 \\ x = \frac{-42}{-7} \\ \therefore x = 6 \end{array} $	
		Siswa menggunakan metode dengan langkah-langkah serta jawaban yang benar dan tepat	3	$ \begin{array}{r} 3x + 4y = 38 \mid \times 5 \\ 5x + 2y = 40 \mid \times 3 \\ \hline 15x + 20y = 190 \\ 15x + 6y = 120 \\ \hline 14y = 70 \\ y = \frac{70}{14} \\ \therefore y = 5 \end{array} $	
Mengevaluasi kembali (Re-evaluate)		Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan tidak memasukkan jawaban ke persamaan semula	0	d. Apakah Anda yakin dengan jawabanmu?, jika yakin tuliskan pembuktiannya!	3
		Siswa memeriksa kembali jawaban, akan tetapi jawaban yang dimasukkan ke persamaan SPLDV salah atau belum tepat	1	$ \begin{array}{r} 3x + 4y = 38 \\ 3(6) + 4(5) = 38 \\ 18 + 20 = 38 \\ 38 = 38 (\checkmark) \end{array} $	
		Siswa memeriksa kembali jawaban dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV, akan tetapi salah satu	2	$ \begin{array}{r} 5x + 2y = 40 \\ 5(6) + 2(5) = 40 \\ 30 + 10 = 40 \end{array} $	

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		Skor	Jawaban	Skor Max
	Indikator Polya	Keterangan			
		hasilnya tidak sesuai	3	40 = 40 (✓)	
		Siswa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan memasukkan hasil jawabannya ke persamaan SPLDV dengan benar dan tepat		∴ Panjang alas adalah 6 meter serta tinggi atap rumah adat Lampung tersebut adalah 5 meter	
Skor Total 12					
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$					

[illegible]

Uji Tingkat Kesukaran & Daya Pembeda

Responden	Skor Untuk Butir Item / nomor										Total	Kelompok
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
KGB	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120	Atas
ABA	12	11	12	12	12	11	12	11	12	12	117	Atas
EVA	11	11	11	12	12	12	12	11	11	12	115	Atas
MKA1	12	12	12	11	12	12	12	12	12	0	107	Atas
BSN	12	12	12	12	12	12	12	0	12	0	96	Atas
RDM	11	12	12	11	12	0	12	12	12	0	94	Atas
JS	12	12	6	12	12	6	12	12	6	1	91	Atas
SZ	11	12	12	11	12	9	12	0	12	0	91	Atas
TFP	7	12	12	12	12	12	12	0	12	0	91	Atas
RCS	5	12	12	12	3	9	12	8	0	0	73	Atas
MAM	11	12	9	12	3	6	9	9	7	3	81	Atas
RPM	12	12	12	12	3	9	9	0	8	5	82	Atas
KAK	12	6	12	9	10	9	9	9	2	4	82	Atas
MTA	12	12	12	12	9	9	12	2	2	0	82	Atas
PAS	12	12	6	12	9	6	3	3	12	3	78	Atas
MKA2	12	9	12	6	9	12	0	6	12	0	78	Atas
AFA	5	12	12	9	9	9	0	0	0	0	56	Atas
MSH	0	9	12	0	3	8	12	3	0	3	50	Atas
AFF	11	12	12	0	0	0	0	0	0	0	35	Bawah
PAA	5	12	12	5	0	0	0	0	0	0	34	Bawah
GA	2	7	8	12	3	0	0	0	0	0	32	Bawah
DAS	9	8	12	0	0	0	0	0	0	0	29	Bawah
ARA	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Bawah

ARA	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Bawah
QFA	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Bawah
Skor Maksimal	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Rata-Rata	9,125	10,083333	10,1666667	8,583	7,0417	6,7917	7,25	4,5833	6	2,2916667		
TK Soal	0,7604167	0,8402778	0,84722222	0,715	0,5868	0,566	0,6042	0,3819	0,5	0,1909722		
ITKS	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	
DP	0,31	0,38	0,31	0,64	0,73	0,75	0,81	0,51	0,67	0,25		
Xa	10,055556	11,222222	11,1111111	10,5	9,2222	9,0556	9,6667	6,1111	8	3,0555556		
Xb	6,3333333	6,6666667	7,33333333	2,833	0,5	0	0	0	0	0		
IDP	Cukup BAIK	Cukup BAIK	Cukup BAIK	BAIK	SB	SB	SB	BAIK	BAIK	Cukup BAIK		

TK Soal = Tingkat Kesukaran Soal

ITKS = Interpretasikan Tingkat Kesukaran Soal

TS = Terlalu Sukar

TM = Terlalu mudah

DP = Daya Pembeda

SB = Sangat Baik

KB = Kurang Baik

xa = rata-rata atas

Lampiran 17 Hasil Tes Siswa Tahap Small Group

Nama : ALCIA DARA ZULKARNAIN
Kelas : IX ANNAFAI

74,16

1). a. Diketahui : $2x + 3y = 15$
 $x + y = 7$ 3

Ditanya : BANYAK BAJU LAHI' DAN PEREMPUAN

b. METODE ELIMINASI 3

c. $2x + 3y = 15$ | x1
 $x + y = 7$ | x2
 $\hline 2x + 3y = 15$
 $2x + 2y = 14$ - 2
 $\hline y = 1$ 2

2). a. Diketahui : $2x + 3y = 1.300.000$
 $x + 2y = 1.000.000$ 3

Ditanya : NILAI X DAN Y 12

b. METODE ELIMINASI BISA DIGUNAKAN UNTUK MENYELESAIKAN SOAL NO.2 3

c. $2x + 3y = 1.300.000$
 $x + 2y = 1.000.000$
 $\hline x = 300.000$

$2x + 3y = 1.300.000$ | x1
 $x + 2y = 1.000.000$ | x2
 $\hline 2x + 3y = 1.300.000$
 $2x + 4y = 2.000.000$
 $\hline -y = -700.000$
 $y = 700.000$ 3

d. $x + y = 1.000.000$
 $300.000 + 2.300.000 = 1.000.000$
 $300.000 + 700.000 = 1.000.000$ ✓ 3

3). a. Diketahui : $3x + 2y = 7$
 $2x + 3y = 5$ 3

Ditanya : NILAI X DAN NILAI Y ! 12

b. METODE CAMPURAN 3

Nama : Galin Via Murni
Kelas : IX ANNAFAI

82,5

1). a. Diketahui : $2x + 3y = 15$
 $x + y = 7$ 3

Ditanya : dan y !

b. Metode Substitusi, Memasukkan Variabel X ke y 3

c. $x = 7 - y$
 $2x + 3y = 15$
 $2(7 - y) + 3y = 15$
 $14 - 2y + 3y = 15$
 $y = 1$ 3

d. $2x + 3y = 15$
 $2(7 - 1) + 3y = 15$ ✓ 3

2). a. Diketahui : $2x + 3y = 1.300.000$
 $x + 2y = 1.000.000$ 3

Ditanya : x dan y !

b. Metode eliminasi bisa digunakan 3

c. $2x + 3y = 1.300.000$
 $x + 2y = 1.000.000$
 $\hline x = 300.000$

$2x + 3y = 1.300.000$ | x1
 $x + 2y = 1.000.000$ | x2
 $\hline 2x + 3y = 1.300.000$
 $2x + 4y = 2.000.000$
 $\hline -y = -700.000$
 $y = 700.000$ 3

~~$x + y = 1.000.000$
 $300.000 + 2.300.000 = 1.000.000$
 $300.000 + 700.000 = 1.000.000$~~

3). a. Diketahui : $3x + 2y = 7$
 $2x + 3y = 5$ 3

Ditanya : nilai x dan y !

b. Metode Campuran 3

c. $3x + 2y = 7$
 $2x + 3y = 5$
 $\hline x = 2$

$3x + 2y = 7$
 $2(2) + 3y = 5$
 $4 + 3y = 5$
 $3y = 1$
 $y = \frac{1}{3}$ 3

d. $2x + 3y = 5$
 $2(2) + 3y = 5$
 $4 + 3y = 5$ ✓ 3

Lampiran 18 Hasil Tes Siswa Tahap Field Test

Kusnha Zalang Bhanata
kelas IX Ar-Raafi

1. a. dik: $\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ x + y = 7 \end{cases}$

b. Metode Campuran
menentukan salah satu variabel x atau y dengan menggunakan metode campuran

c. $\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ 2x + 2y = 14 \end{cases}$ $x = 6, y = 1$

d. $\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ 2x + 2y = 14 \end{cases}$
 $y = 1$
 $y = 1$
 $y = 1$
 $2x + 3 \cdot 1 = 15$
 $2x + 3 = 15$
 $2x = 12$
 $x = \frac{12}{2}$
 $x = 6$
d. $2 \cdot 6 + 3 \cdot 1 = 15$
 $6 + 2 = 7$

2. a. $\begin{cases} 2x + 2y = 1300.000 \\ 1x + 2y = 1000.000 \end{cases}$

b. Metode Eliminasi
yaitu menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut

c. $\begin{cases} 2x + 2y = 1300.000 \\ 1x + 2y = 1000.000 \end{cases}$ $600.000y = 1300.000$
 $1x + 2y = 1000.000$
 $1x + 300.000 = 350.000$
 $x = 300.000$
d. $300.000 + 700.000 = 1000.000$

NAMA : Evan Fidel A. 95,8
Kelas : a Ar-Raafi

1. a. Dik: $\begin{cases} 1a = 2 \text{ meter} \\ 1b = 3 \text{ meter} \\ \text{total} = 15 \text{ meter} \\ \text{buat} = 7 \text{ baju} \end{cases}$

Dit: bpr baju yg dibuat?

b. Pakai cara saya sendiri. (substitusi)

c. Jadi $1a + 1b = 5 \text{ meter}$
 $= 15 - 5 \times 3 = 15 \text{ meter}$
 $1a = 3a$
 $1b = 5b$
 $3a + 5b = 15 \text{ meter}$

d. $5 \cdot 2 + 3 \cdot 3 = 15$
 benar!

2. a. Dik: $\begin{cases} 2x + 2y = 1300.000 \\ 1x + 2y = 1000.000 \end{cases}$

Dit: $1x + 1y = ?$

b. bisa karena bisa dihilangkan salah satu variabelnya.

c. $\begin{cases} 2x + 2y = 1300.000 \\ 1x + 2y = 1000.000 \end{cases}$
 $1x + 2y = 1000.000$
 $x + y = 300.000$
 $2x + 2y = 1300.000$
 $2x + 4y = 2.000.000$
 $-2y = -700.000$
 $y = 350.000$
d. $1.300.000 + 350.000 = 650.000$

9. a. $\begin{cases} 3x + 1y = 6 \\ 1x + 1y = 4 \end{cases}$
 b. campuran
 $\begin{cases} 3x + 1y = 6 \\ 1x + 1y = 4 \end{cases}$
 $2x = 2$
 $x = 1$
 $y = 3$
d. Kantong depan =
 3 jagung, 3 rempah,
 kantong blkg =
 9 jagung, 3 rempah

10. a. $\begin{cases} A = 3x + 4y = 38 \\ B = 5x + 2y = 40 \end{cases}$
 b. campuran
 $\begin{cases} 3x + 4y = 38 \\ 10x + 4y = 80 \end{cases}$
 $-7x = -42$
 das (x) = 6
 $18 + 4y = 38$
 tinggal (y) = 5
d. $18 + 20 = 38$
 benar!

Shah Zahan
IX Ar-Raafi

1. a. 1 baju laki laki : 2 meter kain
 1 baju perempuan : 3 meter kain
 15 meter. total baju : 7

b. Metode Substitusi

c. $\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ x + y = 7 \end{cases}$
 $x = 6$
 $y = 1$
d. $\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ x + y = 7 \end{cases}$
 $2x + 3y = 15$
 $12 + 3 = 15$
 jadi nilai x adalah 6 dan y = 1

2. a. Harga 2 paksaian laki 2 paksaian perempuan : 1.300.000 Rp
 Harga 1 paksaian laki 2 paksaian perempuan : 1.000.000 Rp
 maka dengan ini dapat kita dapatkan 1 paksaian laki-laki bernilai 300.000
 untuk mencari harga 1 paksaian perempuan maka 1.000.000 (1 paksaian laki dan 2 paksaian perempuan) di kurangi harga dari paksaian laki yaitu 300.000 dengan hasil
 $700.000 : 2 = 350.000$ jadi 1 paksaian laki : 300.000
 1 paksaian perempuan : 350.000
 $1k + 2p : 1.300.000$
 $1k + 2p : 1.000.000$
 $1k + 2p : 1.000.000$
 $1k : 300.000$
 perempuan : $1.000.000 - 300.000 = 700.000$
 $1k : 300.000$
 $1p : 350.000$

b. Ya karena bisa menghilangkan satu variabel di SPLDV berikut

d. $\begin{cases} 2x + 2y = 1.300.000 \\ 2(300.000 + 2(350.000)) \end{cases}$
 $2(300.000 + 2(350.000))$
 $2(300.000 + 700.000)$
 $2(1.000.000)$
 $2.000.000$
 $1k + 2y : 300.000 + 700.000 = 1.000.000$

3. a. $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 2y = 5 \end{cases}$ ditanya jumlah x & y

b. metode campuran

c. $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 2y = 5 \end{cases}$
 $3x + 2y = 7$
 $2x + 2y = 5$
 $x = 2$
 $6 + 2y = 7$
 $2y = 1$
 $y = \frac{1}{2}$

1. a. 1 baju lk : 2 meter kain 1 baju pr : 3 meter kain
 total kain salah satu baju : 15 meter : baju lk atau 7

b. Metode Substitusi

c. $\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ x + y = 7 \end{cases}$
 $x = 6$
 $y = 1$
d. $\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ x + y = 7 \end{cases}$
 $2x + 3y = 15$
 $12 + 3 = 15$
 jadi nilai x adalah 6 dan y = 1

2. a. $\begin{cases} 1L + 2P : 1.300.000 \\ 1L + 2P : 1.000.000 \end{cases}$
 $1L + 2P : 1.300.000$
 $1L + 2P : 1.000.000$
 $1L : 300.000$
 perempuan : $1.000.000 - 300.000 = 700.000$
 $1L : 300.000$
 $1P : 350.000$

b. Ya karena bisa menghilangkan satu variabel dari SPLDV tersebut

d. $\begin{cases} 2x + 2y = 1.300.000 \\ 2(300.000 + 2(350.000)) \end{cases}$
 $2(300.000 + 2(350.000))$
 $2(300.000 + 700.000)$
 $2(1.000.000)$
 $2.000.000$
 $1k + 2y : 300.000 + 700.000 = 1.000.000$

5. a. $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 2y = 5 \end{cases}$ ditanya jumlah x & y

b. eliminasi

c. $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 2y = 5 \end{cases}$
 $3x + 2y = 7$
 $2x + 2y = 5$
 $x = 2$
 $y = \frac{1}{2}$

d. $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 2y = 5 \end{cases}$
 $3x + 2y = 7$
 $2x + 2y = 5$
 $x = 2$
 $6 + 2y = 7$
 $2y = 1$
 $y = \frac{1}{2}$

Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian



Peneliti mengulas kembali materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kepada kelas IX.



Peneliti membagikan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara kepada 24 siswa kelas IX Ar-Raafi.



Kegiatan siswa sedang mengerjakan soal matematika berbasis cerita rakyat Lampung Utara pada materi SPLDV.



Kegiatan peneliti menjelaskan kepada siswa terkait soal yang kurang faham.

RIWAYAT HIDUP



Devita Rahmawati, lahir di Purwodadi Lampung Tengah pada tanggal 04 September 2003, merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Putri dari Alm. Bapak Suwono dan Almh. Ibu Siti Rohyana. Peneliti telah menyelesaikan Pendidikan Formal di Taman Kanak-Kanak (TK) Pertiwi Purwodadi dari tahun 2008-2010, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Purwodadi sejak tahun 2010-2016, setelah itu melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Trimurjo pada tahun 2016-2019, dan melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Metro dari tahun 2019-2022. Setelah menempuh Pendidikan sekolah, peneliti melanjutkan pendidikan di salah satu Perguruan Tinggi Negeri yaitu Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung. Tercatat sebagai mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Matematika dimulai pada semester 1 tahun 2022 s.d selesai.