

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) DI  
SMPN 3 AMPELGADING**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

**RISKA WINDI ARISKA**

**NIM. 2619085**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2023**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) DI  
SMPN 3 AMPELGADING**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

**RISKA WINDI ARISKA**

**NIM. 2619085**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2023**

## SURAT PERNYATAAN

### KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Riska Windi Ariska

NIM : 2619085

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA  
DIDIK (LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA  
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR  
DUA VARIABEL (SPLDV) DI SMP N 3  
AMPELGADING**

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sebelumnya. Apabila skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 30 September 2023

Yang menyatakan,



**Riska Windi Ariska**  
**NIM 2619085**

**Umi Mahmudah, S.Si., M.Sc., Ph.D.**  
Perum Graha Tirto Asri (GTA) Jl. Seroja I  
Tanjung, Tirto

### **NOTA PEMBIMBING**

Lamp : -  
Hal : Naskah Skripsi  
**Sdri. Riska Windi Ariska**

Kepada Yth.  
Dekan FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid  
Pekalongan  
c. q Ketua Program Studi Tadris Matematika  
di

### **PEKALONGAN**

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini kami kirimkan naskah skripsi saudara.

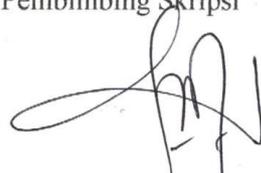
Nama : Riska Windi Ariska  
NIM : 2619085  
Prodi : Tadris Matematika  
Judul : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA  
DIDIK (LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA  
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR  
DUA VARIABEL (SPLDV) DI SMP N 3  
AMPELGADING**

Dengan ini dimohon agar skripsi saudara tersebut segera dapat di munaqosah kan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Pekalongan, 16 Oktober 2023  
Pembimbing Skripsi



**Umi Mahmudah, S.Si., M.Sc., Ph.D.**  
**NIP. 198407102023212033**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jl. Pahlawan Rowolaku Kajen Kabupaten Pekalongan  
Website: [ftik.uingusdur.ac.id](http://ftik.uingusdur.ac.id) | Email: [ftik@uingusdur.ac.id](mailto:ftik@uingusdur.ac.id)

### PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudara :

Nama : FINA RIZQI KAMILA  
NIM : 2619081  
Program Studi : TADRIS MATEMATIKA  
Judul Skripsi : *THE INFLUENCE OF MATHEMATICAL HABITS OF MIND (MHM) LEARNING STRATEGIES ON MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING STUDENT ABILITY IN SMA NEGERI 1 KEDUNGWUNI*

Telah diujikan pada hari kamis tanggal 2 November 2023 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.).

### Dewan Penguji

Penguji I

**Hj. Ely Mufidah, S.Ag., M.S.I.**  
NIP. 198004222003122002

Penguji II

**Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd.**  
NIP.199106062020121013

Pekalongan, 13 November 2023

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



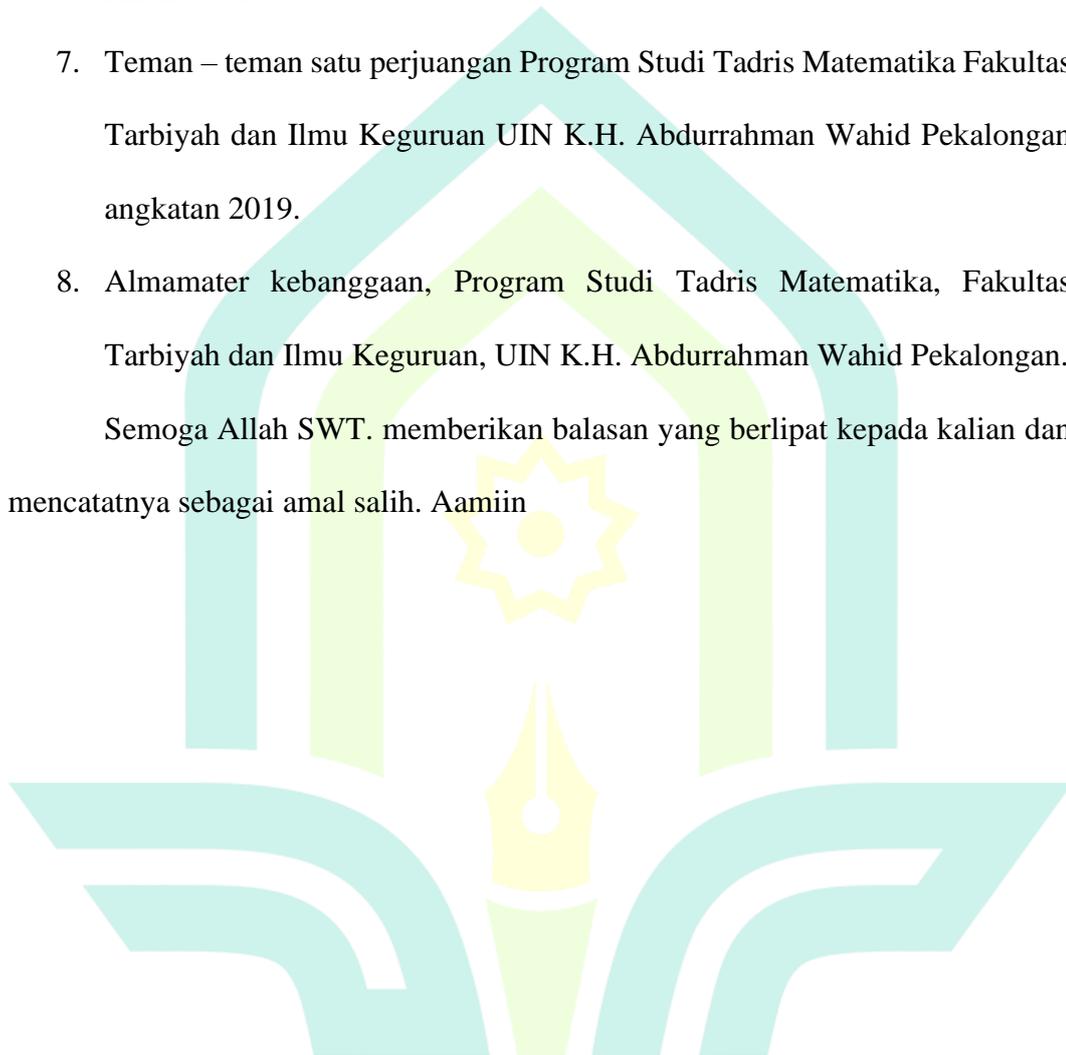
**Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag.**  
NIP. 19730112 200003 1 001

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kelancaran penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Penulis mempersembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta. Bapak Boiman dan Ibu Casrinah yang sangat penulis sayangi dan penulis banggakan serta selalu mengiringi setiap langkah penulis, selalu memberi dukungan penuh dalam setiap perjalanan meraih cita- cita, dan doa-doa terbaik untuk penulis yang tiada henti. Semoga ini bisa menjadi bagian dari kebahagiaan kalian.
2. Adikku tersayang, Aulia Kartika Dewi yang selalu menjadi motivasi penulis agar selalu menjadi lebih baik dan yang membuat penulis selalu bersemangat dalam meraih cita-cita agar dapat menjadi contoh yang baik di masa yang akan datang.
3. Keluarga Besar penulis seluruh pakhde budhe, om bulik, mbah, dan para keponakan yang selalu memberikan dukungan materil maupun semangat bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan karya ini.
4. Sahabat penulis Indah Marina yang selalu mendukung, membantu, serta berjuang bersama penulis sejak pertama masuk ke dunia perkuliahan hingga selesai.
5. Seorang yang baik yang selalu memberikan dukungan dan bantuan dalam berbagai hal dalam menunjang pengerjaan skripsi ini, serta menjadi tempat berkeluh kesah dan memberikan semangat untuk penulis.

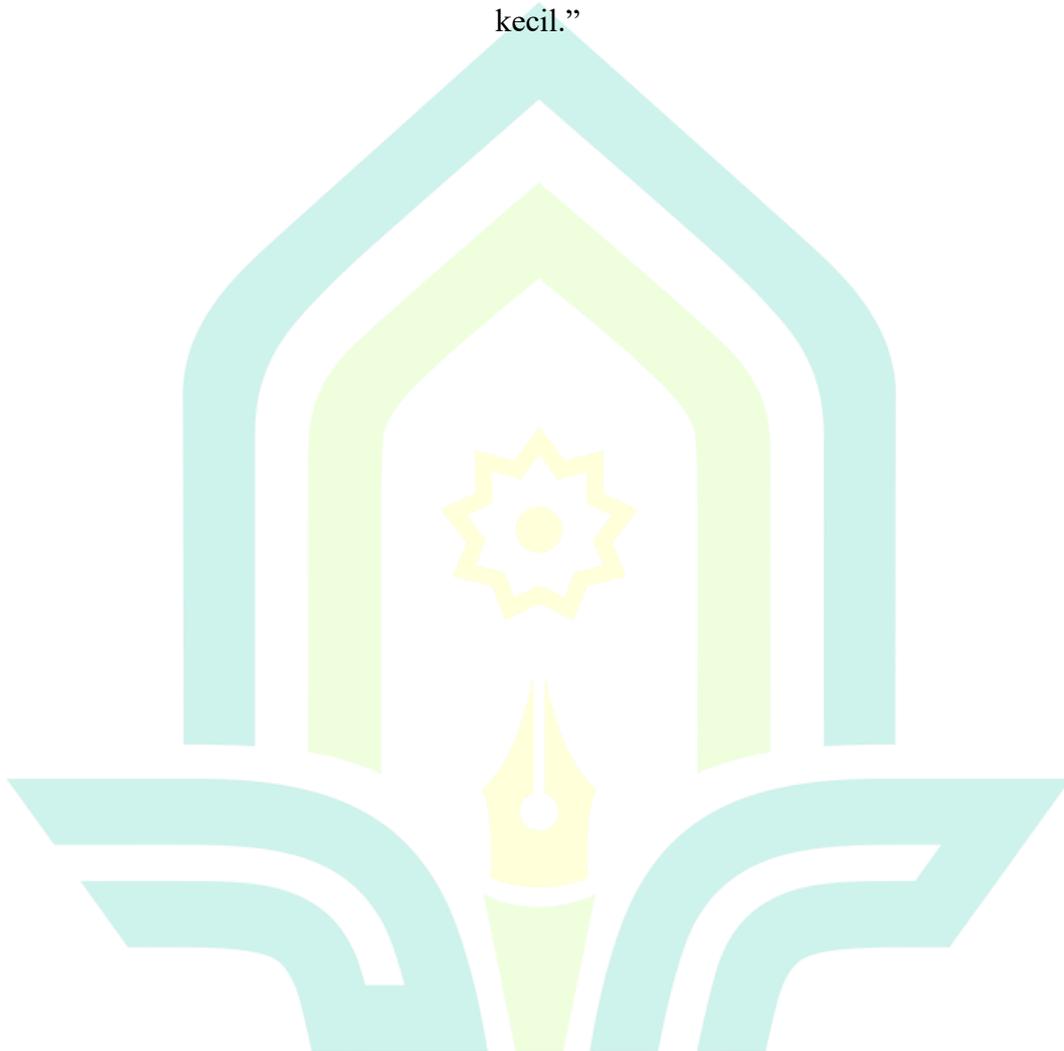
6. Dosen perwalian akademik, dosen pembimbing, dosen pengajar, guru pembimbing SMP Negeri 3 Ampelgading, kepala SMP Negeri 3 Ampelgading dan semua pihak yang telah berkenan mendidik penulis, semoga amal baik yang diberikan dapat dibalas dengan berlipat ganda oleh Allah SWT.
7. Teman – teman satu perjuangan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan angkatan 2019.
8. Almamater kebanggaan, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Semoga Allah SWT. memberikan balasan yang berlipat kepada kalian dan mencatatnya sebagai amal salih. Aamiin



## MOTTO

*“Great things are not done by impulse, but by a series of small things brought together.” – Vincent van Gogh*

“Hal hebat tidak dilakukan tiba-tiba, tetapi dilakukan dengan serangkaian hal-hal kecil.”



## ABSTRAK

**Riska Windi Ariska, 2023. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMPN 3 Ampelgading. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Prodi Tadris Matematika, Dosen Pembimbing Umi Mahmudah, Ph. D, S. Si, M. Sc.**

**Kata Kunci:** *Penelitian Pengembangan, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), etnomatematika. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*

Penelitian ini dilatarbelakangi dari kurangnya pengembangan media pembelajaran di sekolah yang merupakan salah satu penyebab pembelajaran matematika cenderung monoton serta membosankan. Hasilnya siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep materi dan kejenuhan siswa. Menurut penuturan guru di lapangan bahwa para siswa cenderung kesulitan menyelesaikan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yaitu siswa sering kesulitan menemukan variabel dan hasilnya akan membuat siswa bingung cara penyelesaiannya. Disisi lain, pengetahuan siswa mengenai budaya di daerahnya sekarang ini terus mengalami penurunan. Adanya pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) diharapkan dengan mengintegrasikan etnomatematika ini dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu Bagaimana pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang valid, praktis, dan efektif pada siswa kelas VIII di SMP N 3 Ampelgading. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) serta untuk mengetahui terjadi atau tidaknya peningkatan hasil belajar siswa.

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Responden dalam penelitian ini sebanyak 30 siswa kelas VIIIA. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, angket, dan tes. Sedangkan dalam teknis analisis data yang digunakan adalah analisis data kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang telah dikembangkan.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, hasil dari penelitian ini adalah (1) pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di SMP Negeri 3 Ampelgading menghasilkan LKPD yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dengan skor 80% dari ahli materi, 75% dari ahli media, dan 80% dari ahli bahasa, serta hasil respon skor 76% yang menyatakan praktis. (2) lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dinyatakan cukup efektif uji *paired sample t-test* untuk uji skor *N-Gain* dengan skor 58%.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah serta Inayahnya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMPN 3 Ampelgading”.

Sholawat serta salam senantiasa penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabat-sahabatnya serta umatnya yang senantiasa menjalankan sunnahnya. Semoga kita mendapatkan syafaat di hari kiamat dan kelak di akhirat tergolong orang-orang selamat.

Dengan selesainya penulis skripsi ini, penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan banyak bantuan-bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M. Ag. selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M. Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M. Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika dan Dosen Perwalian Akademik.
4. Ibu Umi Mahmudah, S.Si, M. Sc. Ph. D. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing saya dengan baik.

5. Segenap Civitas Akademik UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah ikut serta membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Supriyono, S. Pd, M. Pd selaku Kepala SMPN 3 Ampelgading atas izin yang telah diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Bapak Warsono selaku Guru Mata Pelajaran Matematika kelas VIII di SMP N 3 Ampelgading atas bantuan dan bimbingannya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dengan baik.
8. Siswa kelas VIIIA SMPN 3 Ampelgading yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan motivasi kepada kami dalam menyelesaikan skripsi ini.

Sekali lagi penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan semoga mereka semua mendapat pahala yang berlimpah dari Allah subhanahu wa ta'ala, amin. Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan pendidikan dan ilmu pengetahuan.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Pekalongan, 15 Oktober 2023

Penulis,

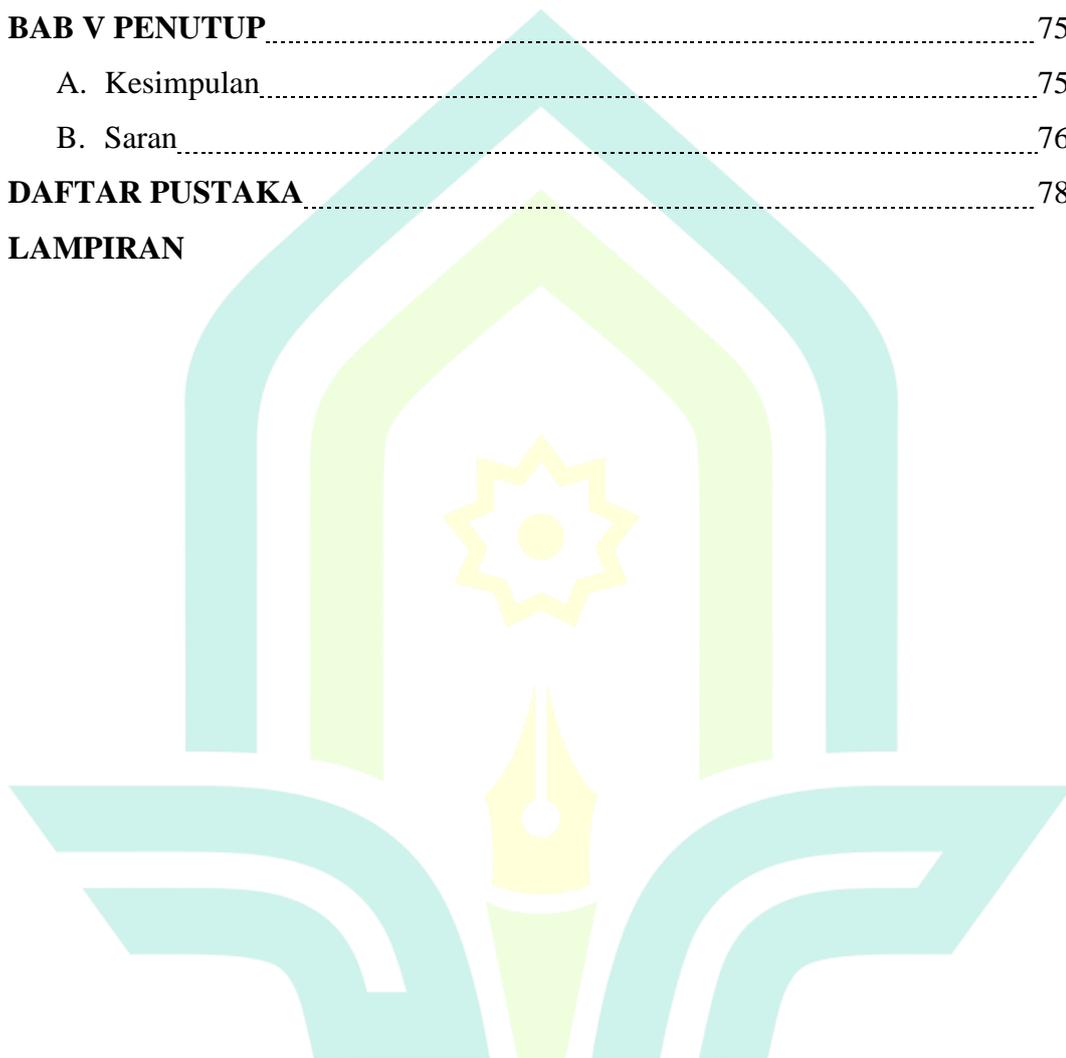


Riska Windi Ariska

## DAFTAR ISI

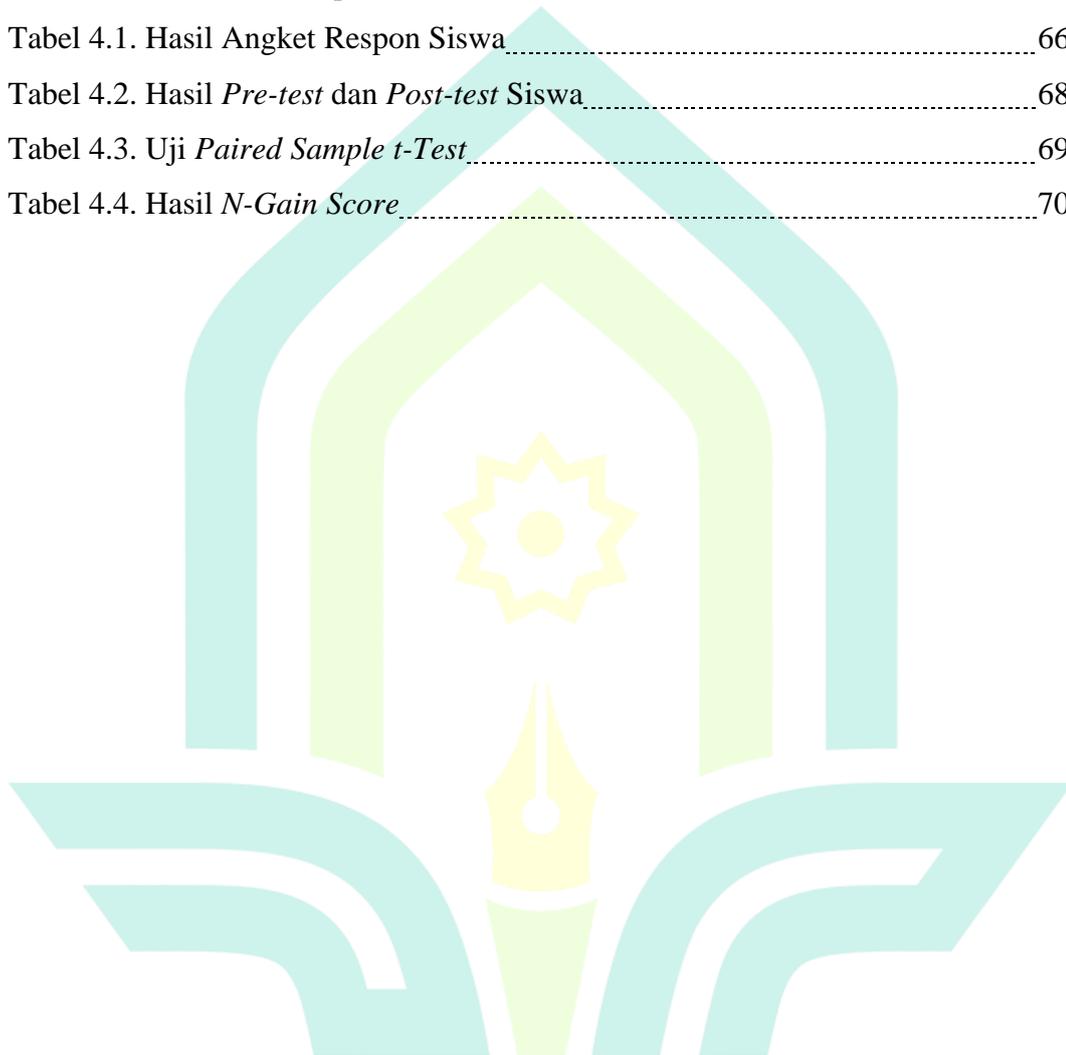
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>NOTA PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Sistematika Penulisan Skripsi.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
A. Deskripsi Teori.....	9
B. Penelitian Yang Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	33
D. Hipotesis.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
A. Model Pengembangan.....	36
B. Prosedur Pengembangan.....	37
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
D. Subjek Penelitian.....	39

E. Teknik Pengumpulan Data.....	39
F. Teknik Analisis Data.....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>46</b>
A. Desain Awal Produk.....	46
B. Hasil Uji Coba Lapangan.....	61
C. Pembahasan Prototipe Produk Pengembangan.....	71
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>75</b>
A. Kesimpulan.....	75
B. Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Prosedur Pengembangan.....	37
Tabel 3.2. Kriteria Kelayakan.....	42
Tabel 3.3. Kategori Praktikalitas.....	43
Tabel 3.4. Pedoman Interpretasi <i>N-Gain Score</i> .....	45
Tabel 4.1. Hasil Angket Respon Siswa.....	66
Tabel 4.2. Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa.....	68
Tabel 4.3. Uji <i>Paired Sample t-Test</i> .....	69
Tabel 4.4. Hasil <i>N-Gain Score</i> .....	70



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kue Kamir.....	22
Gambar 2.2. Grafik Penyelesaian SPLDV.....	26
Gambar 2.3. Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 3.1. Konsep ADDIE.....	37
Gambar 4.1. Kerangka Desain Produk.....	48
Gambar 4.2. Sampul Depan LKPD.....	50
Gambar 4.3. Kata Pengantar LKPD.....	51
Gambar 4.4. Daftar Isi LKPD.....	52
Gambar 4.5. CP Dan TP dalam LKPD.....	52
Gambar 4.6. Pendahuluan LKPD.....	53
Gambar 4.7. Materi LKPD.....	53
Gambar 4.8. Glosarium LKPD.....	54
Gambar 4.9. Daftar Pustaka LKPD.....	54
Gambar 4.10. Identitas LKPD Sebelum Revisi.....	56
Gambar 4.11. Identitas LKPD Sesudah Revisi.....	56
Gambar 4.12. TP pada LKPD Sebelum Revisi.....	57
Gambar 4.13. TP pada LKPD Sesudah Revisi.....	57
Gambar 4.14. <i>Problem Statement</i> Masalah 2 sebelum Revisi.....	58
Gambar 4.15. <i>Problem Statement</i> Masalah 2 sesudah Revisi.....	58
Gambar 4.16. Penambahan Daftar isi.....	59
Gambar 4.17. Kata Kunci Sebelum Revisi.....	59
Gambar 4.18. Penambahan Glosarium LKPD.....	60
Gambar 4.19. Diagram Presentasi Uji Validitas.....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3. Modul Ajar
- Lampiran 4. Kisi-kisi Instrumen Tes *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 5. Instrumen Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 6. Pedoman Penilaian
- Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Materi
- Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Media
- Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Bahasa
- Lampiran 10. Hasil Angket Respon Guru
- Lampiran 11. Hasil Angket Respon Peserta Didik
- Lampiran 12. Link dan Barcode Download LKPD Berbasis Etnomatematika
- Lampiran 13. Tampilan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
- Lampiran 14. Dokumentasi
- Lampiran 15. Daftar Riwayat Hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu dari banyaknya mata pelajaran wajib yang dipelajari oleh seluruh siswa dalam seluruh jenjang pendidikan baik dasar maupun tinggi. Pembelajaran matematika diberikan dengan tujuan supaya para siswa dapat menganalisis suatu kejadian secara kritis dan logis.<sup>1</sup> Pembelajaran matematika sering dianggap pelajaran yang sulit bagi siswa, tidak jarang siswa menemukan kesulitan pada saat pembelajaran berlangsung yang berakibat siswa menjadi takut pada saat mengikuti pembelajaran matematika. Pemikiran seperti ini dapat disebabkan salah satunya karena model pembelajaran yang dilaksanakan monoton dan masih seperti pembelajaran zaman dahulu sehingga kurang menyenangkan bagi siswa.

Agar tercapai tujuan pembelajaran yang sesuai dengan standar kompetensi dibutuhkan media pembelajaran yang mendukung salah satunya adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan salah satu solusi bagi pembelajaran matematika yang terkesan membosankan dapat menjadi lebih menarik dan efektif. Bahan ajar yang dapat guru jadikan sebagai solusi adalah lembar kerja peserta didik (LKPD).<sup>2</sup> Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memuat materi, soal, serta

---

<sup>1</sup>Sri Mulyati, dan Hanif Evendi, "Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP 2 Bojonegara", ( Serang : *GAUSS, Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 01, Mei, III, 2020), hlm. 65.

<sup>2</sup>Anggraini Oktarina, Maria Lutfiana, dan Rani Refianti, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Etnomatematika Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar". (Lubuklinggau : *Jurnal Pendidikan Matematika, Judika Education*. No. 2, Juli-Desember, III, 2019), hlm. 92

informasi untuk mengerjakan tugas untuk digunakan oleh siswa belajar secara mandiri sehingga proses pembelajaran dapat berjalan maksimal.

Mengintegrasikan etnomatematika dalam pendidikan matematika adalah stimulan yang baik untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna.<sup>3</sup> Kajian etnomatematika dalam matematika mencakup semua bidang praktik matematika, seperti mengklasifikasikan proyek bangunan serta melakukan aktivitas aritmatika lainnya.<sup>4</sup> Meskipun pembelajaran matematika berbasis etnomatematika bukan hal yang baru dalam dunia pendidikan matematika di Indonesia, namun implementasinya di lapangan masih sedikit.<sup>5</sup> Mengkaji etnomatematika dalam pembelajaran matematika, didapati beberapa tujuan utama yaitu agar siswa dan masyarakat dapat mengetahui hubungan antara matematika dengan budaya yang ada serta stigma matematika adalah pelajaran yang sulit tidak lagi beredar di kalangan siswa maupun masyarakat luas.<sup>6</sup> Semua yang ada di sekitar itu semuanya berkaitan dan mempunyai manfaat bagi kehidupan terutama dalam bidang ilmu pengetahuan, seperti yang tertuang dalam ayat berikut:

قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُعْبَى الْآيَاتِ وَالنُّذُرِ عَنْ قَوْمٍ لَّا يُؤْمِنُونَ

<sup>3</sup>Rini Prabawati, Yufitri Yanto, dan Novianti Mandasari, “Pengembangan LKS Berbasis PMRI Menggunakan Konteks Etnomatematika pada Materi SPLDV”, (Lubuklinggau: *Jurnal Pendidikan Matematika Judika Education*, No. 2, Desember, II, 2019), hlm. 74

<sup>4</sup>D’Ambrosio, *Ethno-mathematics, the Nature of Mathematics and Mathematics Education, in (Mathematics, Education and Philosophy: an International Perspective) Edited by (Ernest, P.)*, (London: the falmer press, 1994), hlm. 234.

<sup>5</sup>Yandita Galuh Ramadhani, Nuriana Rachmawati Dewi, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika untuk meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa Kelas VIII Materi SPLDV dengan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*”, (Semarang: Prisma, No. 1, Februari, V, 2022), hlm. 501

<sup>6</sup>Hermina Disnawati, dan Selestina Nahak, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada Materi Pola Bilangan”, (Lombok Timur: *Jurnal Elemen*, No. 1, Januari, V, 2019), hlm. 65

Artinya:

Katakanlah, “Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi! Tidaklah bermanfaat tanda-tanda (kebesaran Allah) dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang yang tidak beriman.”<sup>7</sup> (Q. S. Yunus: ayat 101)

Salah satu cara mengimplementasikan etnomatematika dalam pembelajaran matematika adalah dengan melakukan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika. Keterlibatan budaya dalam pembelajaran di sekolah bertujuan agar peserta didik dapat menjadi generasi yang berkarakter dan dapat menjaga serta melestarikan budaya sebagai landasan karakter bangsa.<sup>8</sup> Selain itu, siswa juga dapat mengembangkan kreativitasnya karena pembelajaran matematika pada materi sistem persamaan dua variabel (SPLDV) sering membuat para siswa kesulitan, sehingga pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika diperlukan pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) menggunakan implementasi dari makanan khas Pemalang dalam bidang jual beli agar siswa tidak kesulitan lagi dan juga tertarik untuk belajar matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh Nengsih Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika yang dihasilkan terbukti praktis digunakan pada pembelajaran matematika pada materi bangun datar. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Triana Ayu Oktaviani yang menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika yang efektif untuk

---

<sup>7</sup>Q.S Yunus/10: 101

<sup>8</sup>Dwi Nur Fitriyah, “Bahan Ajar Transformasi Geometri Berbasis *Discovery Learning* melalui Pendekatan Etnomatematika”, (Lombok Timur : Jurnal Elemen, No. 2, Juli, IV, 2018), hlm. 146.

meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anggeraini Oktarina, Maria Luthfiana, dan Rani Refianti juga menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Etnomatematika Berbasis Penemuan Terbimbing praktis untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan LKS berbasis etnomatematika dapat menjadi alternatif permasalahan pembelajaran matematika yang ada di dunia pendidikan Indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP N 3 Ampelgading, beliau menyampaikan bahwa Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan dua variabel (SPLDV) yang disusun dengan implementasi makanan khas pemalang berupa bahan, proses pembuatan, dan jual beli makanan khas Pemalang berupa kue kamir adalah salah satu solusi untuk pembelajaran yang menarik sekaligus melestarikan salah satu budaya yang ada Pemalang dengan mengimplementasikannya dalam pembelajaran matematika pada materi SPLDV.

Berdasarkan latar belakang tersebut, belum banyak penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan implementasi pada makanan khas Pemalang. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMPN 3 Ampelgading”.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut rumusan masalah yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana uji validitas dan praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMPN 3 Ampelgading?
2. Bagaimana efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMPN 3 Ampelgading?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis uji validitas dari tiga penilaian ahli (*expert judgement*) yaitu ahli materi, ahli media, serta ahli bahasa dan uji praktikalitas lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di SMPN 3 Ampelgading
2. Menganalisis efektivitas lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di SMPN 3 Ampelgading

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat penelitian yang dilakukan oleh penulis:

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Hasil penelitian ini hendaknya dapat memberikan kontribusi dalam bidang pendidikan, khususnya pendidikan matematika..
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian serupa atau melanjutkan penelitian dalam ruang lingkup yang lebih luas dan intensif.

## **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi penulis, hasil penelitian ini dapat memperkaya pengetahuan serta pengalaman dalam mengembangkan, memodifikasi, dan mendesain lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika.
- b. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika sehingga dapat memecahkan persoalan matematika serta meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Bagi guru Matematika, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan refleksi dan solusi dalam menggunakan bahan ajar yang kurang akurat serta efektif.
- d. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk menentukan kebijakan dan langkah-langkah yang dipandang efektif di bidang pendidikan.
- e. Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan terutama dalam hal-hal yang berkaitan dengan penggunaan bahan ajar yang praktiknya dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

## **E. SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penelitian ini dimaksudkan sebagai gambaran umum yang menjadi pembahasan penelitian yang ditulis oleh peneliti sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh. Adapun sistematika dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, pada sub bab ini menjelaskan tentang keseluruhan isi skripsi yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori, pada sub bab ini membahas landasan teori yang dijadikan dasar pembahasan pada bab selanjutnya meliputi: Deskripsi teori terkait dengan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan dua variabel (SPLDV) serta penelitian yang relevan (*relevant research*) dan kerangka berpikir.

BAB III Metode Penelitian, pada sub bab ini membahas model dan prosedur pengembangan yang menjadi landasan dalam melakukan penelitian pengembangan, serta tempat, waktu, dan subyek penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, pada sub bab ini membahas mengenai deskripsi prototipe lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan dua variabel (SPLDV), hasil uji lapangan yang dilakukan secara terbatas, analisis data kevalidan produk, praktikalitas, dan keefektifan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di

SMPN 3 Ampelgading yang dikembangkan, dan pembahasan prototipe produk pengembangan berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan dua variabel (SPLDV). BAB V Penutup, meliputi Kesimpulan dan Saran.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran dapat menjadi sarana untuk mempermudah penyampaian materi. Bahan ajar adalah media yang digunakan untuk menyertai pembelajaran agar siswa mempunyai kemampuan berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan mampu bekerjasama dengan baik. Bahan ajar berisi seperangkat topik pelajaran yang terkait kurikulum yang digunakan untuk mencapai standar kecakapan yang sudah ditentukan.<sup>9</sup> Salah satu bahan ajar yang tersedia adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) atau sebelumnya sering disebut lembar kerja siswa (LKS). Istilah LKS beralih menjadi LKPD disebabkan karena perubahan pemikiran dalam pendidikan antara guru dan siswa. Pembelajaran saat ini cenderung berpusat pada siswa dengan mendorong siswa untuk belajar secara mandiri bukan dibelajarkan.

Istilah siswa diubah menjadi peserta didik sejak diberlakukannya Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. sehingga istilah lembar kerja siswa (LKS) juga berubah menjadi lembar kerja peserta didik (LKPD). Menurut Depdiknas<sup>10</sup>, Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan kumpulan lembaran kerja yang berisi tugas-tugas

---

<sup>9</sup>Ika Lestari, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi: Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. (Padang: Akademia Permata, 2013), hlm. 87.

<sup>10</sup>Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta : Depdiknas Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan SMA, 2008).

serta petunjuk penyelesaian kegiatan yang diharapkan dapat diselesaikan oleh siswa. Lembar kerja peserta didik (LKPD) juga merupakan sarana untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain pendapat tersebut, Wagimun<sup>11</sup> juga menyatakan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah lembar kerja dengan pedoman atau petunjuk untuk menemukan sendiri konsep dalam materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat kita simpulkan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah kumpulan lembaran yang didalamnya berisi soal-soal beserta langkah pengerjaannya yang harus diselesaikan siswa sebagai sarana agar siswa dapat menemukan konsep materi secara mandiri.

#### **a. Fungsi dan Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Menurut Prastowo<sup>12</sup>, Lembar kerja peserta didik (LKPD) mempunyai 4 fungsi yaitu:

- 1) Lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai bahan ajar memungkinkan guru meminimalkan peran mereka sekaligus memaksimalkan keaktifan siswa.
- 2) Lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai bahan ajar untuk memudahkan siswa dalam memahami materi.
- 3) Lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai bahan ajar dapat digunakan sebagai sarana berlatih siswa dalam memahami materi secara ringkas.

---

<sup>11</sup>Wagimun, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan PMRI pada Pokok Bahasan Kubus dan Blok di Kelas VIII", (Sidoarjo : *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* Vol.3, No. 2, ISSN: 2337-8166, 2015), hlm. 13

<sup>12</sup>Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), hlm 15

- 4) Lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat memudahkan pelaksanaan pendidikan siswa

Selanjutnya, Prastowo<sup>13</sup> juga menjelaskan tentang tujuan penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD), antara lain:

- 1) Mempermudah interaksi antara siswa dengan materi yang diberikan.
- 2) Meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang disajikan dengan tugas-tugas yang diberikan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD).
- 3) Melatih siswa untuk belajar mandiri.
- 4) Memudahkan guru saat memberikan tugas kepada siswa.

#### **b. Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Manfaat lembar kerja peserta didik (LKPD) dalam pembelajaran antara lain:

- 1) Meningkatkan keaktifan siswa pada saat membahas suatu materi.
- 2) Membantu siswa untuk mengembangkan konsep
- 3) Melatih keterampilan berpikir kritis siswa dalam proses memecahkan masalah.
- 4) Mempercepat proses pembelajaran sehingga dapat menghemat waktu ketika pembelajaran.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup>Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), hlm 15

<sup>14</sup>Faizah, Hanim dan Erna Puji .A.. "Efektivitas Lembar Kerja Siswa Berbantuan Software Geogebra pada Materi Program Linier". (Jakarta : *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. No. 2, Desember, III, 2017). hlm. 2.

### **c. Unsur-unsur Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai Bahan Ajar**

Unsur-unsur lembar kerja peserta didik (LKPD) ini bentuknya lebih sederhana dari modul namun lebih kompleks daripada buku, hal tersebut dilihat dari strukturnya. Menurut Depdiknas<sup>15</sup>, LKPD dikatakan baik jika memenuhi struktur lembar kerja peserta didik (LKPD) yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah-langkah kerja, serta penilaian.

Judul berisi tentang pokok pembahasan yang ada dari lembar kerja peserta Didik (LKPD). Petunjuk belajar atau bisa juga petunjuk kerja yang berisi petunjuk pengerjaan kegiatan-kegiatan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD). Kompetensi yang akan dicapai berisi rumusan kompetensi dasar (KD) dan tujuan yang akan dicapai dari kegiatan yang akan dilakukan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD). Informasi pendukung berisi tentang abstraksi atau gambaran umum dari objek yang dikaitkan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD). Selanjutnya ada tugas-tugas dan langkah kerja yang di dalamnya berisi kumpulan tugas beserta langkah kerja dalam kegiatan eksperimen dan lain sebagainya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) dikatakan baik jika memuat unsur-unsur tersebut.

### **d. Karakteristik Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

---

<sup>15</sup>Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta : Depdiknas Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan SMA, 2008).

Menurut Hamzah<sup>16</sup>, lembar kerja peserta didik (LKPD) memiliki karakteristik, antara lain:

- 1) Lembar kerja peserta didik (LKPD) berisi kumpulan soal dan kegiatan yang harus dikerjakan serta dilakukan oleh siswa.
- 2) Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah bahan ajar dalam bentuk cetak.
- 3) Lembar kerja peserta didik (LKPD) menyajikan rangkuman materi sehingga pembahasan yang ada di dalamnya tidak terlalu luas tetapi sudah mencakup tugas yang harus dilakukan oleh siswa.
- 4) Lembar kerja peserta didik (LKPD) memiliki komponen seperti kata pengantar, pendahuluan, dan daftar isi.

**e. Tahap Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD) berpedoman pada Depdiknas. Tahap-tahap penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD) antara lain:

**1) Analisis Kurikulum**

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengidentifikasi materi yang dibutuhkan siswa dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD). Dalam penentuan analisis materi ini dilihat dari pengalaman belajar pada saat materi tersebut diajarkan, setelah itu menentukan kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran.

---

<sup>16</sup>Hamzah, *Pengembangan Bahan Ajar*, (Balai Diklat Keagamaan Makassar: Widyaiswara, 2013), hlm.14.

## 2) Penyusunan Peta Kebutuhan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Peta kebutuhan lembar kerja peserta didik (LKPD) digunakan untuk mengetahui jumlah dan urutan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang diperlukan untuk disusun. Dengan mengetahui urutan tersebut dapat digunakan untuk menentukan prioritas penulisan lembar kerja peserta didik (LKPD).

## 3) Penentuan Judul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Penentuan judul pada lembar kerja peserta Didik (LKPD) didasarkan pada capaian kompetensi dan materi pokok yang sesuai dengan kurikulum. Judul dalam sebuah lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat berupa kompetensi tertentu jika cakupannya tidak terlalu luas.

## 4) Tahap-tahap Penulisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Tahap-tahap yang terlibat dalam pembuatan lembar kerja peserta didik (LKPD), mencakup merumuskan kompetensi dasar, penentuan alat penilaian, serta merencanakan struktur lembar kerja peserta didik (LKPD).<sup>17</sup>

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tahap dalam penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD) harus disesuaikan dengan kurikulum sekolah dan kebutuhan yang sesuai dengan siswa. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disusun oleh peneliti adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear

---

<sup>17</sup>Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta : Depdiknas Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan SMA, 2008).

dua variabel (SPLDV) yang mengacu pada karakteristik dan tahap-tahap penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD)

**f. Standar Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Lembar kerja peserta didik (LKPD) dikatakan ideal jika memenuhi syarat didaktik, konstruksi, dan teknis.

1) Syarat Didaktik

Syarat didaktik berarti lembar kerja peserta Didik (LKPD) harus memenuhi prinsip belajar efektif, seperti:

- a) Memperhatikan perbedaan individu, sehingga lembar kerja peserta didik (LKPD) cocok untuk siswa dari kemampuan yang berbeda;
- b) Menekankan pembelajaran berbasis penemuan suatu konsep sehingga materi tidak disampaikan secara langsung;
- c) Memiliki variasi kegiatan untuk siswa, misalnya menulis, berdialog, dan lain sebagainya untuk mengembangkan kemampuan akademis dan sosial siswa melalui pengalaman belajar.

2) Syarat Konstruksi

Syarat konstruksi berarti lembar kerja peserta didik (LKPD), harus menggunakan bahasa dan susunan kosa kata yang jelas agar dapat dimengerti oleh penggunanya.

- a) Menggunakan bahasa pada tingkat usia peserta didik;
- b) Struktur kalimat lembar kerja peserta didik (LKPD) harus jelas;
- c) Urutan penyampaian materi harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa;

- d) Pertanyaan yang ada pada lembar kerja peserta didik (LKPD) harus menghasilkan jawaban yang didapat dari pengolahan satu informasi:
  - e) Berasal dari sumber yang sesuai dalam kemampuan keterbacaan siswa;
  - f) Lembar kerja peserta didik (LKPD) menyediakan tempat untuk memberikan kebebasan bagi peserta didik agar dapat menuliskan atau menggambarkan hal-hal yang ingin mereka sampaikan;
  - g) Kalimat yang digunakan dalam penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD) harus sederhana agar tidak menimbulkan salah tafsir;
  - h) Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kosakata;
  - i) Lembar kerja peserta didik (LKPD) memiliki tujuan pembelajaran yang spesifik untuk memotivasi siswa.
  - j) Lembar kerja peserta didik (LKPD) memiliki pengenal untuk memudahkan pengelolaan, seperti nama, kelas, dan sebagainya.
- 3) Syarat Teknis
- a) Tulisan
    - (1) Menggunakan huruf kapital dan tidak menggunakan huruf latin.
    - (2) Menggunakan huruf tebal dan besar pada penulisan topik.
    - (3) Menggunakan perbandingan besar huruf dan gambar agar menjadi serasi
    - (4) Gambar yang digunakan dapat menyampaikan isi atau pesan secara efektif.

(5) Pembuatan tampilan lembar kerja peserta didik (LKPD) harus menarik.<sup>18</sup>

## 2. Etnomatematika

Etnomatematika pertama kali dikenalkan pada tahun 1977 oleh matematikawan berkebangsaan Brazil D'Ambrosio pada tahun 1977. dalam pertemuan *Nation Council of Teacher of Mahtematics* (NCTM) di San Antonio, Texas. Gerakan etnomatematika dimulai saat dibentuknya *International Study Group on Ethnomathematics* pada tahun 1985 di bawah pimpinan pendirinya yaitu Dr. Ubiratan D'Ambrosio.<sup>19</sup>

Definisi etnomatematika menurut D'Ambrosio adalah<sup>20</sup>:

*The prefix ethno is today accepted as a very broad term that refers to the social. Cultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths and symbols. The derivation of mathema is difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as ciphering, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffix ticsis derived from techne and has the same root as technique*

---

<sup>18</sup>Darmojo dan Jenny R. E., Kaligis Hendro, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), hlm. 127.

<sup>19</sup>Georgius Rocki Agasi, Yakobus Dwi Wahyuono, "Kajian Etnomatematika: Studi Kasus Penggunaan Bahasa Lokal untuk Penyajian dan Penyelesaian Masalah Lokal Matematika", dalam *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif Universitas Negeri Semarang*, 2015, hlm. 528-529

<sup>20</sup>D'Ambrosio, *Ethno-mathematics, the Nature of Mathematics and Mathematics Education, in (Mathematics, Education and Philosophy: an International Perspective) Edited by (Ernest, P.)*, (London: the falmer press, 1994), hlm. 232

Artinya:

Secara bahasa, awalan “*etno*” diartikan sebagai istilah yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, meliputi bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol. Derivasi matematika sulit, tetapi cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan aktivitas seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran “*tics*” berasal dari *techne* dan memiliki akar yang sama seperti teknik.

Dalam etnomatematika terdapat aktivitas matematika yang ada di kehidupan sehari-hari ataupun sebaliknya, meliputi aktivitas menghitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, membuat pola, menjelaskan, dan sebagainya.<sup>21</sup> Menurut Arismendi, etnomatematika menyelidiki tentang budaya dari suatu kelompok tertentu dengan aktivitas matematika dalam memecahkan masalah yang ada dalam masyarakat.<sup>22</sup>

Meskipun pembelajaran berbasis etnomatematika masih termasuk hal yang baru dalam matematika. Namun, etnomatematika berpotensi baik jika dikembangkan karena selain melakukan pembelajaran tetapi juga memperkenalkan budaya yang ada di sekitar siswa. Munculnya etnomatematika bukan disebabkan oleh matematika modern yang gagal, tetapi berdasarkan kesadaran untuk mengenalkan budaya masyarakat

---

<sup>21</sup>Putri, “Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika pada Jenjang MI”, (Semarang : *Jurnal Pendas*, no. 1, Januari, IV, 2017) , hlm. 23.

<sup>22</sup>Petrus Kanisius Abiyasa, “Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP pada Materi SPLDV dengan Ilustrasi Jual-beli Pakaian Adat”, dalam *Prosiding Seminar Etnomatematika*, 2018, Hlm. 20

terutama pada bidang matematika. Dengan menggabungkan matematika dan budaya dalam proses pembelajaran matematika dapat berkembang ke arah yang optimal, dikarenakan menimbulkan interaksi yang berkualitas antara matematika dengan kehidupan dan budaya yang ada di sekitar siswa. Selain itu, jika dilihat dari sisi pendekatan pembelajaran, etnomatematika selaras dengan pendekatan pembelajaran matematika yang cocok jika diterapkan dalam kurikulum merdeka.

Menurut Sirate, ada beberapa bentuk aktivitas masyarakat yang mengandung nuansa matematika. Antara lain:

a. Aktivitas membilang

Ciri aktivitas membilang adalah pertanyaan “berapa banyak”. Pada umumnya aktivitas membilang berkaitan dengan pemahaman pada bilangan dengan unsur seperti batu, daun, maupun bahan alam lainnya.

b. Aktivitas Mengukur

Pertanyaan yang berkaitan dengan aktivitas mengukur adalah pertanyaan “berapa”. Alat ukur tradisional yang sering ditemui dalam etnomatematika antara lain potongan bambu atau ranting pohon, terkadang masyarakat tradisional juga menggunakan tangannya sebagai alat untuk mengukur.

c. Aktivitas menentukan lokasi

Dalam menentukan lokasi ada banyak konsep dasar geometri yang digunakan untuk rute perjalanan dan menentukan arah dan jarak secara cepat dan tepat. Pada umumnya, unsur yang digunakan oleh masyarakat

tradisional adalah dengan menggunakan tanaman tahunan sebagai batas alam untuk mengetahui batas lahannya.

d. **Aktivitas membuat rancang bangun**

Kegiatan yang berkaitan dengan menentukan tata letak yang berhubungan dengan proses pembuatan suatu bangunan yang terdapat pada budaya tertentu..

e. **Aktivitas Bermain**

Aktivitas bermain berarti kegiatan menyenangkan yang mengandung pola atau alur tertentu serta memiliki alat dan bahan yang kemudian menimbulkan adanya aktivitas matematika.

f. **Aktivitas menjelaskan**

Dalam aktivitas menjelaskan pertanyaan yang berkaitan dengan kata “mengapa”.

### **3. Kue Kamir Khas Pemalang**

Kabupaten Pemalang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Jawa Tengah. Kabupaten Pemalang terletak di pesisir Pantai Utara Jawa. Karena letaknya yang dekat dengan pesisir pada zaman dahulu banyak masyarakat dari negeri lain yang datang ke Pemalang dengan tujuan untuk berdagang. Hal inilah yang menjadikan Kabupaten Pemalang terdiri dari beragam etnis yang menimbulkan berbagai akulturasi budaya, termasuk dalam hal makanan.

Salah satu kue khas dari Kabupaten Pemalang adalah Kue Kamir. Khamir merupakan makanan khas Pemalang yang mengalami akulturasi

budaya arab dan Pematang. Ada beberapa kue arab yang memiliki cita rasa yang hampir mirip dengan kue kamir diantaranya adalah kue hummus, kue manakeesh, dan kue mande. Ketiga kue itu dibuat dengan bahan berupa parutan kelapa, tepung terigu, “racikan khusus” pengembang kue yang dimasak dengan cara dipanggang pada wajan khusus. Namun sejatinya bahan-bahan berupa tepung terigu (beras) tidak dikenal dalam tradisi kuliner Arab.

Pada awalnya, kue kamir yang ada di Pematang hanya dimakan pada acara-acara tertentu saja. Artinya tidak dimakan untuk situasi umum seperti sekarang. Dahulu kue kamir ini hanya disajikan disajikan pada saat perayaan-perayaan hari besar saja sebagai hidangan untuk para tamu. Seiring berjalannya waktu, Kue kamir pada dekade ini mengalami “transformasi rasa”. Rasa yang identik dengan Arab seperti rasa pedas, dan penuh rempah-rempah di abad ini berubah menjadi lebih manis. Perubahan ini dilatar belakangi oleh orang-orang Pematang sendiri yang ikut-ikutan “latah” membuat kue kamir. Karena secara lidah orang Pematang tidak terlalu suka rempah-rempah yang kaya inilah mengapa kue kamir mengalami transformasi rasa. Menjadi cenderung memiliki rasa manis karena selain menggunakan ragi dalam pembuatannya, kue ini juga menggunakan tambahan tape singkong dalam bahan pembuatannya.



Gambar 2.1. Kue Kamir

Sumber: dokumentasi penulis

#### 4. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

##### a. Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel didefinisikan sebagai persamaan yang terdiri dari dua variabel yang mana derajat tertingginya adalah satu. Sedangkan, sistem persamaan linear dua variabel adalah dua buah persamaan linier yang mempunyai dua variabel yang saling berkaitan dan mempunyai penyelesaian yang sama.

Bentuk umum SPLDV:

$$ax + by = c$$

Dengan:

$x, y$  = variabel

$a, b$  = koefisien

$c$  = konstanta

##### b. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

SPLDV sering digunakan dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan keseharian yang membutuhkan penggunaan matematika, seperti

dalam menentukan harga, menghitung keuntungan, hingga menentukan ukuran suatu benda.

Langkah penyelesaian SPLDV, antara lain;

- 1) Mengganti setiap besaran yang ada dalam pertanyaan dengan variabel (biasanya diwakili oleh huruf atau simbol).
- 2) Membuat model matematika dari masalah tersebut yang dirumuskan sesuai bentuk umum SPLDV.
- 3) Menemukan solusi untuk model masalah menggunakan metode penyelesaian SPLDV.

**c. Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

**1) Metode Substitusi**

Metode substitusi berarti mengganti sebuah variabel dengan menggunakan persamaan yang lain.

Contoh:

Penyelesaian:

- a) Mengubah persamaan yang pertama, yaitu:

$$x + 3y = 9 \text{ menjadi } x = 9 - 3y$$

- b) Lalu masukkan persamaan satu yang sudah diubah ke persamaan yang kedua, menjadi :

$$2(9 - 3y) - y = 4$$

$$18 - 6y - y = 4$$

$$18 - 7y = 4$$

$$-7y = 4 - 18$$

$$7y = 14$$

$$y = 2$$

- c) Setelah nilai  $y$  sudah diketahui yaitu  $y = 2$ . Masukkan ke dalam salah satu persamaan tersebut.

$$2x - y = 4$$

$$2x - 2 = 4$$

$$2x = 4 + 2$$

$$x = \frac{2}{2}$$

$$x = 1$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut adalah  $\{1, 2\}$

## 2) Metode Eliminasi

Metode eliminasi merupakan metode dengan cara mengeliminasi atau mengurangi salah satu variabel terlebih dahulu.

Contoh:

Diberikan dua persamaan linier  $2x + y = 12$  dan  $x - y = 3$ .

Tentukan nilai  $x$  dan nilai  $y$  dengan menggunakan metode eliminasi!

Penyelesaian:

Untuk menentukan nilai  $x$ , maka  $y$  kita eliminasi terlebih dahulu

$$2x + y = 12$$

$$\underline{x - y = 3 +}$$

$$3x = 15$$

$$x = \frac{15}{3} = 5$$

Untuk menentukan nilai y, maka x yang kita eliminasi:

$$2x + y = 12 \quad | \times 1 | \quad 2x + y = 12$$

$$\underline{x - y = 3 \quad | \times 1 | \quad 2x - 2y = 6 \quad -}$$

$$3y = 6$$

$$y = \frac{6}{3} = 3$$

Jadi, nilai x dan y dari persamaan tersebut adalah 5 dan 3

### 3) Metode Grafik

Metode grafik merupakan metode yang digunakan dalam penyelesaian sistem persamaan dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan grafik titik potong sumbu x dan y.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian SPLDV :  $x + y = 5$  dan  $x - y = 1$  untuk  $x, y \in \mathbb{R}$  menggunakan metode grafik!

Penyelesaian:

$$x + y = 5$$

Titik potong sumbu X, dengan syarat  $y = 0$

$$\Leftrightarrow x + 0 = 5$$

$$\Leftrightarrow x = 5$$

Titik potong (5, 0)

Titik potong sumbu Y, dengan syarat  $x = 0$

$$\Leftrightarrow 0 + y = 5$$

$$\Leftrightarrow y = 5$$

Titik potong (0, 5)

$$x - y = 1$$

Titik potong sumbu X, dengan syarat  $y = 0$

$$\Leftrightarrow x - 0 = 1$$

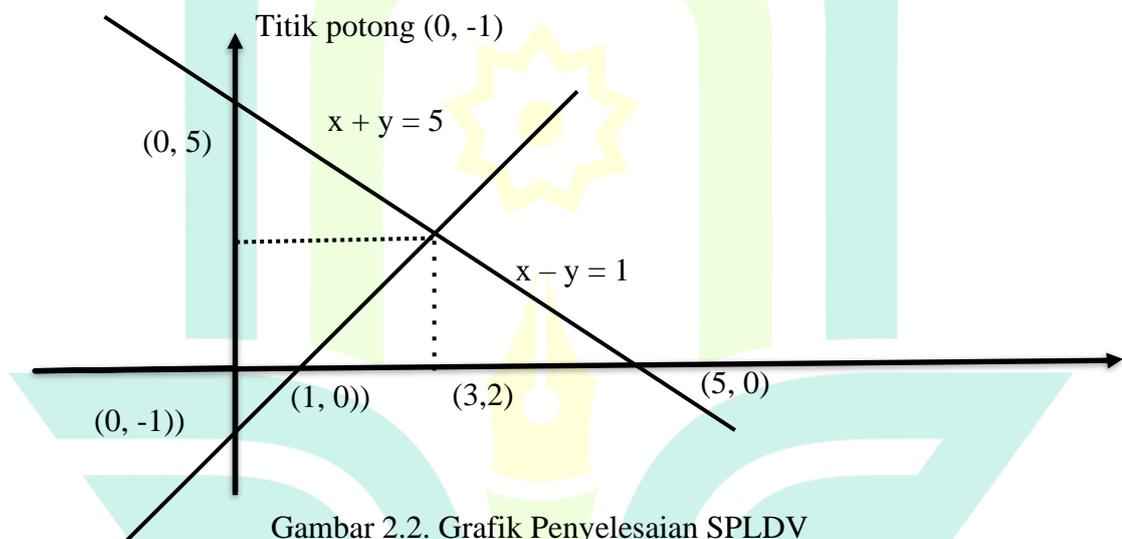
$$\Leftrightarrow x = 1$$

Titik potong (1, 0)

Titik potong sumbu y, dengan syarat  $x = 0$

$$\Leftrightarrow 0 - y = 1$$

$$\Leftrightarrow y = -1$$



Dari gambar grafik di atas, titik potong kedua grafik tersebut adalah di titik (3, 2). Dengan demikian, himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut adalah  $\{(3, 2)\}$  dengan  $x, y \in \mathbb{R}$ .

#### 4) Metode Gabungan

Metode gabungan ini merupakan gabungan antara metode eliminasi dan substitusi. Cara menggunakan metode ini yaitu dengan cara mengeliminasi salah satu variabel terlebih dahulu. Lalu, setelah itu substitusikan variabel yang sudah diketahui ke dalam persamaan.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan  $-x + y = 70$  dan

$$2x - y = 30!$$

Penyelesaian:

Eliminasi variabel  $y$ , untuk mengetahui nilai variabel  $x$

$$\begin{array}{r} -x + y = 70 \\ \underline{2x - y = 30} + \\ x = 10 \end{array}$$

Substitusikan nilai dari variabel  $x$  pada salah satu persamaan tersebut

$$\begin{array}{r} 2x - y = 30 \\ 2(10) - y = 3 \\ -y = 30 - 20 \\ y = 170 \end{array}$$

Jadi, berdasarkan penyelesaian tersebut diperoleh  $x = 100$  dan  $y = 170$ .

Maka, dapat kita simpulkan bahwa himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut adalah  $\{(100, 170)\}$

#### B. Penelitian Yang Relevan

Sebelum ada penelitian ini, ada penelitian serupa yang pernah dilakukan, antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nengsih. B, Program Studi Tadris Matematika, IAIN Palopo pada tahun 2021, yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Masjid Jami’ Tua Palopo pada Materi Bangun Datar untuk Siswa Kelas VII di SMP Negeri 9 Palopo”. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui proses Pengembangan serta mengetahui kevalidan dan kepraktisan Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Masjid Jami’ Tua Palopo pada Materi Bangun Datar untuk Siswa Kelas VII di SMP Negeri 9 Palopo. Jenis Penelitian yang dilakukan berupa penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada model ADDIE namun hanya menggunakan tiga tahap saja. Hasil dari Penelitian ini adalah (1) menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Masjid Jami’ Tua Palopo pada Materi Bangun Datar untuk Siswa Kelas VII, (2) menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Masjid Jami’ Tua Palopo pada Materi Bangun Datar untuk Siswa Kelas VII di SMP Negeri 9 Palopo yang valid, praktis, dan efisien. Keterkaitan penelitian yang dilakukan Nengsih dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah sama-sama meneliti pengembangan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika yang mengacu pada model ADDIE. Sedangkan perbedaannya terdapat subjek yaitu bidang yang diteliti dan objek maupun tempatnya.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Triana Ayu Oktaviani, Program Studi Tadris Matematika IAIN Purwokerto pada tahun 2020 yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama”. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa SMP dengan menggunakan pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis etnomatematika. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada model ADDIE Dalam penelitian tersebut menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama yang valid dan efisien setelah diuji oleh ahli, dan juga uji terbatas pada siswa. Keterkaitan penelitian yang dilakukan Triana Ayu Oktaviani dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah sama-sama meneliti pengembangan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika yang mengacu pada model ADDIE. Sedangkan perbedaannya terdapat subjek yaitu bidang yang diteliti dan objek maupun tempatnya.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Nuril Mawaddah, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah dasar Universita Muhammadiyah Mataram pada tahun 2021 yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis etnomatematika pada Materi Lingkaran untuk Siswa Kelas VI SD”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis etnomatematika pada Materi Lingkaran untuk Siswa Kelas VI SD

yang praktis. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan Borg And Gall. Keterkaitan penelitian yang dilakukan Nuril Mawaddah dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah sama-sama meneliti pengembangan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika. Sedangkan perbedaannya terdapat subjek yaitu bidang yang diteliti dan objek maupun tempatnya.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Nanang Khuzaini dan Ma'ani Nurjanah dalam jurnal MATH-UMB. EDU Vol. 7 No. 1 pada tahun 2019 yang berjudul "Pengembangan LKS Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kreativitas dan Prestasi Belajar Siswa SMI". Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada model ADDIE. Hasil dari penelitian ini adalah (1) Menghasilkan LKS berbasis etnomatematika menggunakan aspek-aspek matematika yang ada pada tradisi pernikahan Yogyakarta untuk kelas VIII pada materi statistika. (2) Kriteria penilaian LKS berbasis etnomatematika yang dihasilkan mendapat nilai sangat valid dengan perolehan rata-rata skor  $(4,23 + 4,24) : 2 = 4,24$ . (3) Hasil penilaian dari angket respon siswa terhadap LKS berbasis etnomatematika yang dikembangkan memiliki kualitas praktis, yang berarti memudahkan siswa dalam mempelajari matematika pada materi statistika dilihat dari persentase ketuntasan siswa 75%, dengan nilai tertinggi yang diperoleh 100 dan nilai terendahnya 39. Keterkaitan penelitian yang dilakukan Nanang Khuzaini dan Ma'ani

Nurjanah dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah sama-sama meneliti pengembangan perangkat pembelajaran berbasis. Sedangkan perbedaannya terdapat subjek yaitu bidang yang diteliti dan objek maupun tempatnya.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Maria Ulfah dan Ifada Novikasari, dalam E-journal Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika pada tahun 2020 yang berjudul “*Developing Islamic Context-Based Learning Materials in Increasing Students’ Mathematical Understanding*”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman materi pada siswa dengan mengembangkan materi pembelajaran berbasis konteks Islam. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada model APD yang terdiri dari tiga tahapan yaitu perencanaan, produksi, dan evaluasi. Hasil dari penelitian tersebut adalah bahwa materi pembelajaran berbasis konteks islami telah memenuhi persyaratan untuk dianggap layak digunakan dalam proses pembelajaran dan layak digunakan sebagai penunjang pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa. Keterkaitan penelitian yang dilakukan Maria Ulfah dan Ifada Novikasari dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah sama-sama meneliti pengembangan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika. Sedangkan perbedaannya terdapat subjek yaitu bidang yang diteliti dan objek maupun tempatnya.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Rini Prabowo, Yufitri Yanto, dan Novianti Mandasari dalam Jurnal Pendidikan Matematika : Judika Education pada

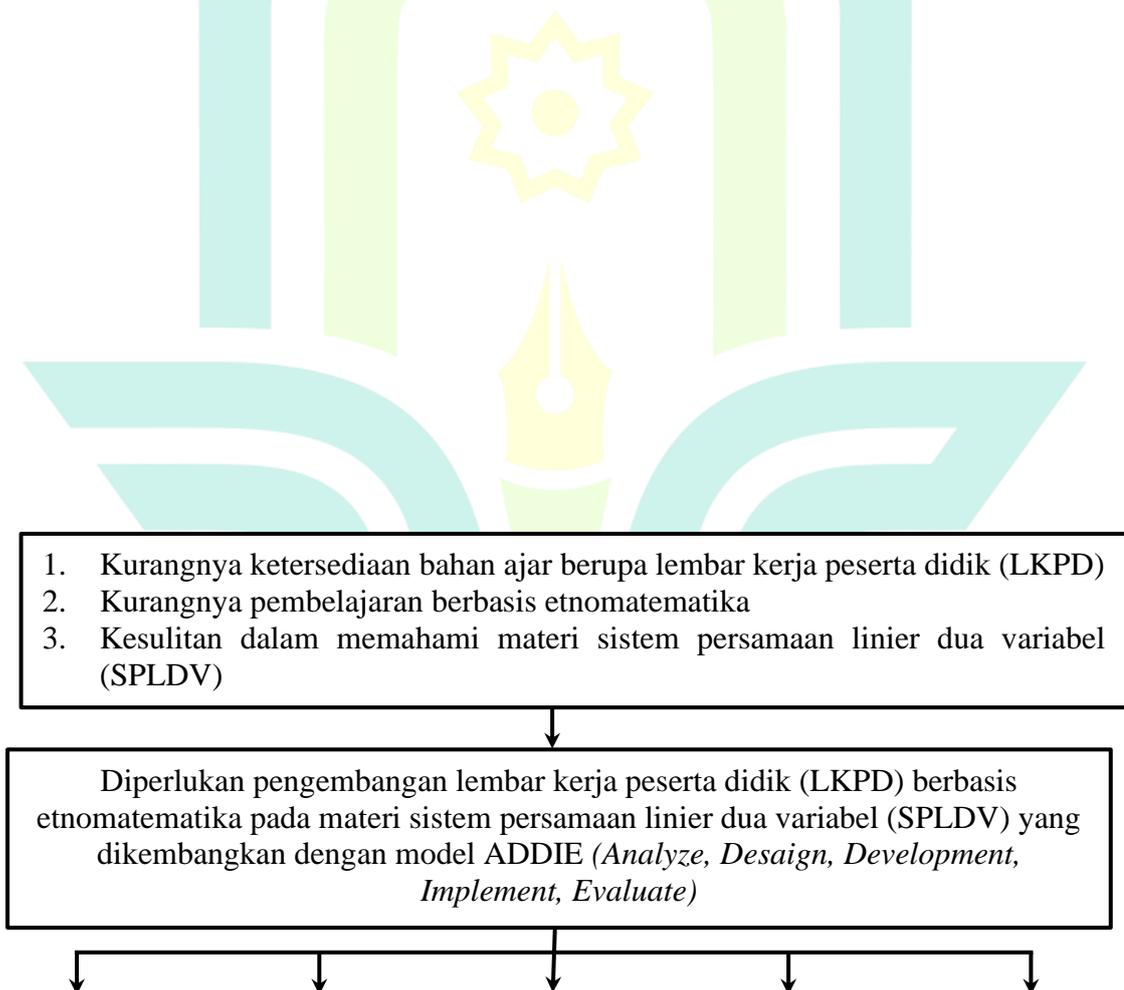
2019 yang berjudul “Pengembangan LKS Berbasis PMRI Menggunakan Konteks Etnomatematika pada Materi SPLDV”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKS berbasis Realistik menggunakan Konteks Etnomatematika pada materi SPLDV dan untuk mengetahui kualitas LKS dilihat dari aspek kevalidan dan kepraktisannya. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang mengacu pada model pengembangan 4-D, yaitu *define, design, develop, dan disseminate* yang di modifikasi menjadi 3-D. Instrumen yang digunakan dalam mengukur kualitas LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini meliputi lembar validasi dan angket kepraktisan. Dalam penelitian ini menghasilkan produk berupa LKS berbasis realistik menggunakan konteks etnomatematika pada materi SPLDV. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas LKS dilihat dari aspek kevalidan termasuk dalam kategori valid dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 3,06 dan kualitas LKS dilihat dari aspek kepraktisan dikategorikan sangat praktis dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 3,5. Kesimpulan, pengembangan LKS berbasis PMRI dengan konteks Etnomatematika pada materi SPLDV dinyatakan valid dan praktis digunakan siswa. Keterkaitan penelitian yang dilakukan Rini Prabowo, Yufitri Yanto, dan Novianti Mandasari dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah sama-sama meneliti pengembangan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika pada materi SPLDV. Sedangkan perbedaannya terdapat subjek yaitu yang diteliti dan objek maupun tempatnya.

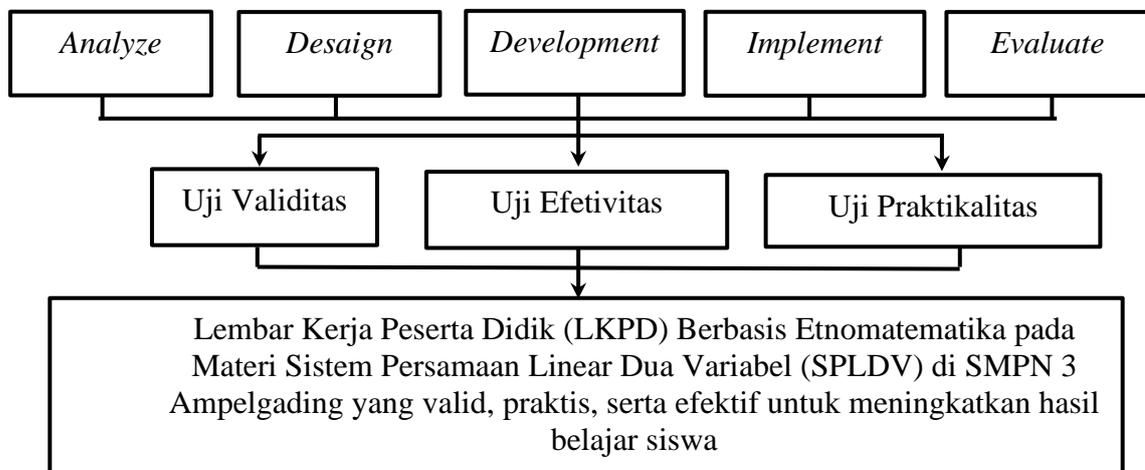
7. Penelitian yang dilakukan oleh Anggeraini Oktarina, Maria Luthfiana, dan Rani Refiani dalam Jurnal Pendidikan Matematika : Judika Education pada tahun 2019 yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Etnomatematika Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* yaitu penelitian pengembangan, yang mana instrumen yang digunakan berupa lembar validasi, angket kepraktisan, *walkthrough*, dan tes. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengembangkan LKS siswa berorientasi etnomatematika berbasis penemuan terbimbing pada materi bangun ruang sisi datar dan untuk mengetahui kualitas LKS yang dikembangkan dilihat dari aspek kevalidan, kepraktisan serta memiliki efek potensial. Keterkaitan dengan penelitian yang akan dibuat penulis adalah jenis penelitiannya yaitu penelitian pengembangan dan pendekatan yang digunakan dalam pembuatan LKS yaitu etnomatematika. Sedangkan, perbedaannya ada pada materi dan objek etnomatematikanya.

### **C. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan fakta lapangan yang didapatkan pada latar belakang, peneliti menemukan belum adanya pengembangan bahan ajar pada SMP N 3 Ampelgading. Kurangnya pengembangan bahan ajar ini dapat mengakibatkan siswa dalam memahami suatu materi. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengembangan bahan ajar berupa lembar kerja siswa yang valid, praktis, dan efektif serta menghasilkan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan

linear dua variabel (SPLDV) di SMPN 3 Ampelgading dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement, Evaluate*). Kemudian menguji validitas, praktikalitas, serta efektivitas dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) yang telah dikembangkan. Melalui penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) memudahkan peserta didik dalam memahami materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Berikut adalah gambaran kerangka berpikir dalam penelitian ini.





Gambar 2.3. Kerangka Berpikir

#### D. Hipotesis

$H_0$ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika yg dihasilkan tidak valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar

$H_a$ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika yg dihasilkan tidak valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar

## BAB III

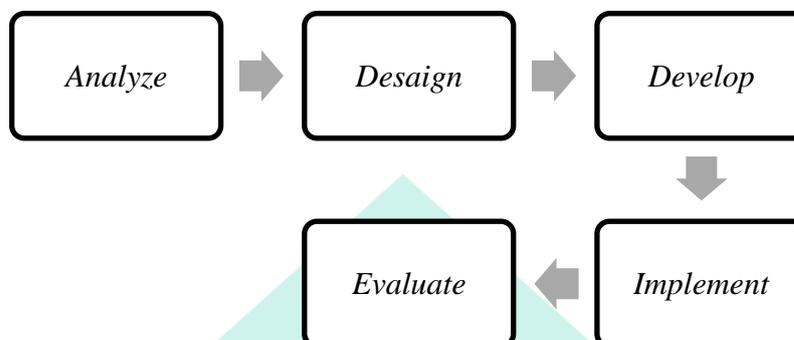
### METODE PENELITIAN

#### A. Model Pengembangan

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). Penelitian ini disebut penelitian pengembangan karena dalam penelitian ini menghasilkan suatu produk, yaitu bahan ajar yang melalui tahap analisis kebutuhan hingga tahap uji coba produk yang menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMP N 3 Ampelgading yang layak dan valid untuk digunakan.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement, and Evaluate*) yang dikemukakan oleh Robert Maribe dalam buku *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Langkah awal yang dilakukan yaitu *Analyze* yang berisi pengenalan awal produk yang akan dibuat dengan menganalisis kebutuhan untuk mendapatkan produk apa yang diperlukan berdasarkan masalah yang terjadi. *Desain* adalah proses perancangan konsep produk yang akan menjadi dasar dari proses pengembangan pada tahap selanjutnya. *Development* adalah tahap realisasi dari konsep yang telah dibuat sebelumnya serta pada tahap ini dibuat instrumen yang digunakan untuk mengukur kinerja produk. *Implement* adalah tahap penerapan produk yang telah dikembangkan sebagai awal evaluasi. *Evaluate* adalah tahap akhir pada tahap ini yang bertujuan untuk

mengukur ketercapaian tujuan pengembangan mengukur ketercapaian tujuan pengembangan. Konsep ADDIE telah digambarkan oleh Branch sebagai berikut



Gambar 3.1. Konsep ADDIE

## B. Prosedur Pengembangan

Tabel 3.1. Prosedur Pengembangan

Tahap Kegiatan	Konsep	Prosedur	Hasil Tahapan
1. Analyze (Analisis)	Mengidentifikasi masalah dan solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut.	a. Memeriksa masalah dan kebutuhan penggunaan media pembelajaran b. Menganalisis kebutuhan siswa. c. Mengidentifikasi jenis-jenis media pembelajaran yang potensial untuk mendukung proses pembelajaran d. Menulis ide dasar pengembangan media pembelajaran.	Kesimpulan mengenai jenis media pembelajaran yang paling tepat digunakan untuk memfasilitasi proses belajar siswa.

2. <i>Design</i> (Desain)	Merancang ide pengembangan media pembelajaran ke dalam sebuah rancangan produk yang jelas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat instrumen penilaian produk.</li> <li>b. Membuat rumusan seperti spesifikasi produk, deskripsi khusus produk, <i>flowchart</i> (diagram alur), script, atau <i>storyboard</i> produk</li> </ul>	Instrumen penilaian dan rumusan produk yang telah dibuat seperti deskripsi umum produk, <i>flowchart</i> , atau <i>storyboard</i> produk
3. <i>Develop</i> (Pengembangan)	Membuat produk, lembar penilaian, dan memvalidasi produk awal oleh tim ahli.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat produk sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.</li> <li>b. Meminta tim ahli untuk menilai produk.</li> <li>c. Melakukan revisi sesuai saran tim ahli.</li> </ul>	Produk awal yang telah lengkap dan telah divalidasi oleh tim ahli.
d. <i>Implement</i> (Implementasi)	Mempersiapkan tempat dan prosedur penggunaan produk untuk uji coba dan penilaian produk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mempersiapkan guru dan siswa</li> <li>b. Menguji coba produk</li> <li>c. Menggunakan instrumen penilaian produk</li> <li>d. Menilai kompetensi siswa</li> <li>e. Melakukan revisi sesuai keperluan</li> </ul>	Hasil uji coba produk.

e. <i>Evaluate</i> (Evaluasi)	Menilai kualitas produk dan mengukur kompetensi siswa sebelum dan setelah implementasi.	a. Menganalisis hasil uji kompetensi siswa b. Menyempurnakan produk akhir jika diperlukan	Hasil analisis terhadap kualitas produk. <sup>23</sup>
----------------------------------	---	--	--

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

- 1) Penelitian dilakukan di SMPN 3 Ampelgading, yang berlokasi di Jalan Sawunggaling, Jetis, Wonogiri, Kec. Ampelgading, Kab. Pemalang, Jawa Tengah 52364.
- 2) Waktu penelitian ini yaitu pada masa studi Semester 1 pada tahun ajaran 2023/2024 yakni di bulan September 2023

### D. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini terdiri dari beberapa ahli diantaranya adalah ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yang berperan untuk validasi produk yang dikembangkan. Selain itu, subjek penelitian yang kedua adalah Siswa kelas VIIIA SMPN 3 Ampelgading tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 30 siswa.

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan wawancara untuk menganalisis kebutuhan penelitian, data validitas yang didapatkan dari hasil lembar validasi yang telah diisi oleh para ahli, uji praktikalitas yang didapat dari penyebaran angket respon siswa yang sudah teruji validitasnya untuk

---

<sup>23</sup>Nunuk Suryani, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2018), hlm. 127

mendapatkan data praktikalitas, dan hasil tes belajar siswa digunakan untuk memperoleh data efektivitas.

### **1. Wawancara**

Wawancara dilakukan untuk studi pendahuluan dan mendapatkan masalah yang harus dilakukan sebuah penelitian. Wawancara yang dilakukan adalah dengan guru mapel matematika pada sekolah yang akan menjadi tempat penelitian untuk mendapatkan informasi mengenai ketersediaan sarana dan prasarana yang ada di sekolah tersebut, termasuk ketersediaan bahan ajar, dan untuk mendapatkan informasi mengenai masalah pembelajaran yang dialami oleh siswa.

### **2. Lembar Validasi**

Lembar validasi berisi indikator-indikator yang akan dinilai oleh validator untuk mendapatkan data kevalidan suatu produk. Lembar validasi yang digunakan dalam penelitian adalah lembar validasi ahli. Lembar validasi ahli adalah formulir yang diisi oleh tiga validator ahli. Validator ahli tersebut yaitu Ibu Alimatus Sholikhah, M. Pd sebagai ahli materi, Ibu Heni Lilia Dewi, M. Pd sebagai ahli media, dan Bapak Tasrani sebagai ahli bahasa untuk mendapatkan data kevalidan produk LKPD yang dikembangkan.

### **3. Angket**

Angket ini diisi oleh 30 siswa dan guru matematika untuk mendapatkan data respon siswa dan guru terhadap LKPD berbasis

etnomatematika yang diuji cobakan praktis atau tidak. Indikator dari angket ini antara lain aspek afektif, kreatif, efisien, interaktif, dan menarik.

#### 4. Tes

Tes yang dilakukan dalam pengumpulan data pada penelitian ini yaitu *pre-test* dan *post-test*. Tes ini dikerjakan oleh 30 siswa untuk menilai keefektifan LKPD Berbasis etnomatematika yang dikembangkan. Tes ini juga dipakai untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah memakai LKPD tersebut.

#### F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan menelaah data yang sudah dikumpulkan sebelumnya untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

##### 1. Analisis Data Uji Validasi

Suatu data dikatakan valid jika data yang ada pada laporan penelitian dengan data asli yang terjadi pada saat penelitian tidak terjadi perbedaan.<sup>24</sup>

Uji validasi diperlukan sebagai uji kelayakan suatu komponen sebelum digunakan. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan penilaian ahli (*expert judgement*) dengan 3 ahli yaitu Ibu Alimatus Sholikhah, M. Pd sebagai ahli materi, Ibu Heni Lilia Dewi, M. Pd sebagai ahli media, dan Bapak Tasrani, S. Pd sebagai ahli bahasa. Dalam proses menganalisa data kevalidan hal yang dilakukan yaitu dengan memberikan lembar validasi

---

<sup>24</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* Cet. XV, (Bandung : Alfabeta, 2012), hlm. 363

yang sudah berisi instrumen penilaian kepada validator yang kemudian diberi tanda centang (✓) pada *skala likert* 1-4 seperti berikut:

Skor 1 = Tidak Baik

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Baik Sekali

Setelah lembar validasi diisi oleh validator langkah selanjutnya adalah menentukan validasinya menggunakan rumus persentase sebagai berikut<sup>25</sup>:

$$\text{persentase jawaban respon} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah hasil keseluruhan validitasnya diketahui, kemudian tingkat persentasenya dikonfirmasi dengan kriteria validitas berikut:

Tabel 3.2. Kriteria Kelayakan

Skor Persentase (%)	Interpretasi
0-20	Sangat Tidak Valid
21-40	Tidak Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

Berdasarkan tabel tersebut, maka pengembangan akan berakhir saat skor untuk LKPD ini minimal telah memenuhi syarat valid pada tingkat kesesuaian materi, media, dan bahasa pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

<sup>25</sup>Eko Putro Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012), hal. 18

## 2. Analisis Data Praktikalitas

Teknik analisis data praktikalitas merupakan analisis data yang digunakan untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap penggunaan LKS Berbasis etnomatematika yang dikembangkan. Setelah diketahui seluruh datanya kemudian dicari persentase dari data tersebut dengan rumus:

$$\%Rs = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\%Rst = \frac{\sum \%Rs}{\text{banyak jenis angket}}$$

Keterangan :

$\%Rs$  = Persentase respon guru dan siswa

$\%Rst$  = Rata-rata Persentase respon guru dan siswa

$\sum \%Rs$  = Jumlah Persentase respon guru dan siswa

Hasil persentase tersebut kemudian dikategorikan sesuai kategori seperti berikut:

Tabel 3.3. Kategori Praktikalitas<sup>26</sup>

<b>%</b>	<b>Kategori</b>
0-21	Tidak Praktis
21-40	Kurang Praktis
41-60	Cukup Praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel tersebut, LKPD yang dikembangkan dapat dinyatakan praktis untuk digunakan jika memenuhi kategori minimal Praktis.

<sup>26</sup>Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Jakarta : Alfabeta, 2019), hal. 89

### 3. Analisis Data Uji Efektivitas

Analisis data ini digunakan untuk mengukur ketuntasan belajar siswa yang kemudian akan digunakan untuk menilai efektivitas LKPD yang telah dikembangkan. Untuk menentukan validasi data yang telah dihasilkan, maka hasil dari penilaian *post-test* diolah dengan rumus *Paired Sample T-test*. Tujuan pengujian ini adalah untuk membandingkan rata-rata dua populasi. Rumus *Paired Sample T-test* yang digunakan yaitu<sup>27</sup>:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{d}}{\frac{sd}{\sqrt{n}}}$$

Dengan nilai standar deviasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{[\sum d]^2}{n}}{n - 1}}$$

Keterangan :

Sd = standar deviasi

n = jumlah responden

d = selisih *posttest* dan *pretest*

$\bar{d}$  = rata-rata selisih *posttest* dan *pretest*

Selain menggunakan perhitungan manual tersebut, *Uji paired sample t-Test* juga dapat dihitung dengan menggunakan microsoft excel. Ketentuan yang harus dipenuhi adalah  $H_0$  terpenuhi jika nilai signifikansi (*2-tailed*) > 0,05 menunjukkan tidak terdapat perbedaan rata-rata antar subjek penelitian atau

---

<sup>27</sup>Albert Kurniawan, Belajar Mudah SPSS untuk Pemula, (Jakarta: PT. BUKU KITA, 2010)

$H_a$  terpenuhi nilai signifikansi (*2-tailed*)  $< 0,05$  menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata antar subjek penelitian.<sup>28</sup>

Tahap yang selanjutnya yaitu melakukan analisis skor gain ternormalisasi (*N-gain*) yang dikembangkan oleh Hake. Uji *N-gain* mempunyai fungsi untuk mengetahui efektivitas peningkatan pemahaman konsep materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), dengan rumus:

$$(g) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum yang mungkin} - \text{skor pretest}}$$

Untuk kategori perolehan nilai gain ternormalisasi (*N-gain*) yang disajikan pada tabel berikut ini<sup>29</sup>

Tabel 3.4. Pedoman Interpretasi N-gain Score<sup>30</sup>

<b>G</b>	<b>Interpretasi</b>
< 40	Tidak efektif
40 – 55	Kurang efektif
56 – 75	Cukup efektif
> 75	Efektif

Berdasarkan Tabel tersebut, LKPD yang dikembangkan dapat dinyatakan efektif untuk digunakan jika memenuhi kategori minimal cukup efektif.

<sup>28</sup>Abdul Muhid. Analisis Statistik 5 Langkah Praktis Analisis Statistik dengan SPSS For Windows, (Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2019), hlm. 55

<sup>29</sup>Sukardjo, *Evaluasi Pembelajaran*, (Diktat mata kuliah evaluasi pembelajaran Prodi TP PPs UNY, 2006), hlm. 51

<sup>30</sup><https://www.spssindonesia.com/2019/04/cara-menghitung-n-gain-spss.html?m=1> (diakses tanggal 14 Oktober 2023)

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Desain Awal Produk

Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika, yang bertujuan untuk mengembangkan etnomatematika pada proses pembuatan dan jual beli kue kamir yang ada di Pematang dengan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) bagi peserta didik kelas VIII. Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan memperhatikan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Rancangan atau desain awal dalam Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) mencakup beberapa elemen, yaitu : (1) tampilan cover LKPD, (2) kata pengantar, (3) daftar isi, (4) capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, (5) isi materi berupa kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa, (6) glosarium, (7) daftar pustaka. Komposisi lembar kerja peserta didik yang disampaikan oleh kemendikbud bahwa LKPD biasanya berupa arahan dan cara untuk menyelesaikan tugas yang telah disebutkan dalam lembar kerja, perintah yang terdapat dalam lembar kerja haruslah jelas agar mudah dimengerti.

Dalam penelitian dan pengembangan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Dalam uji kelayakan LKPD ini melibatkan ahli materi, ahli media, ahli bahasa, serta respon guru dan siswa.

Berikut penjelasan mengenai tahap-tahap penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti

### 1. *Analyze* (Analisis)

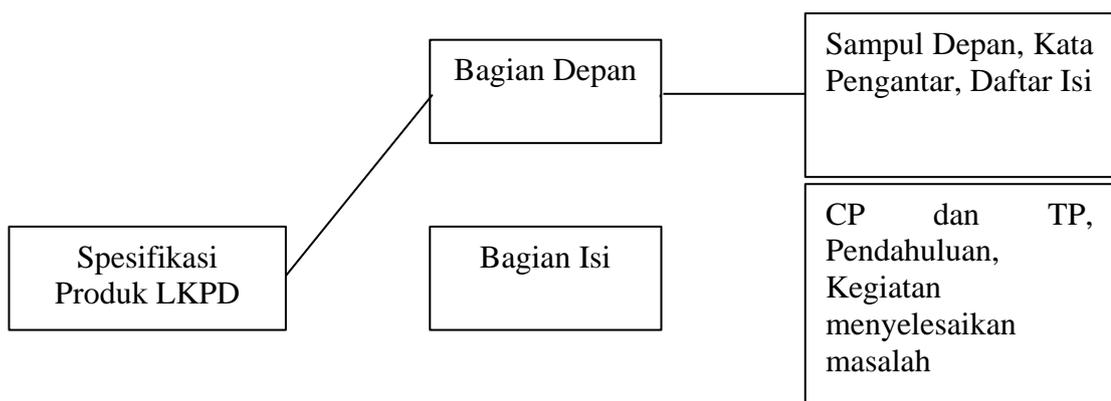
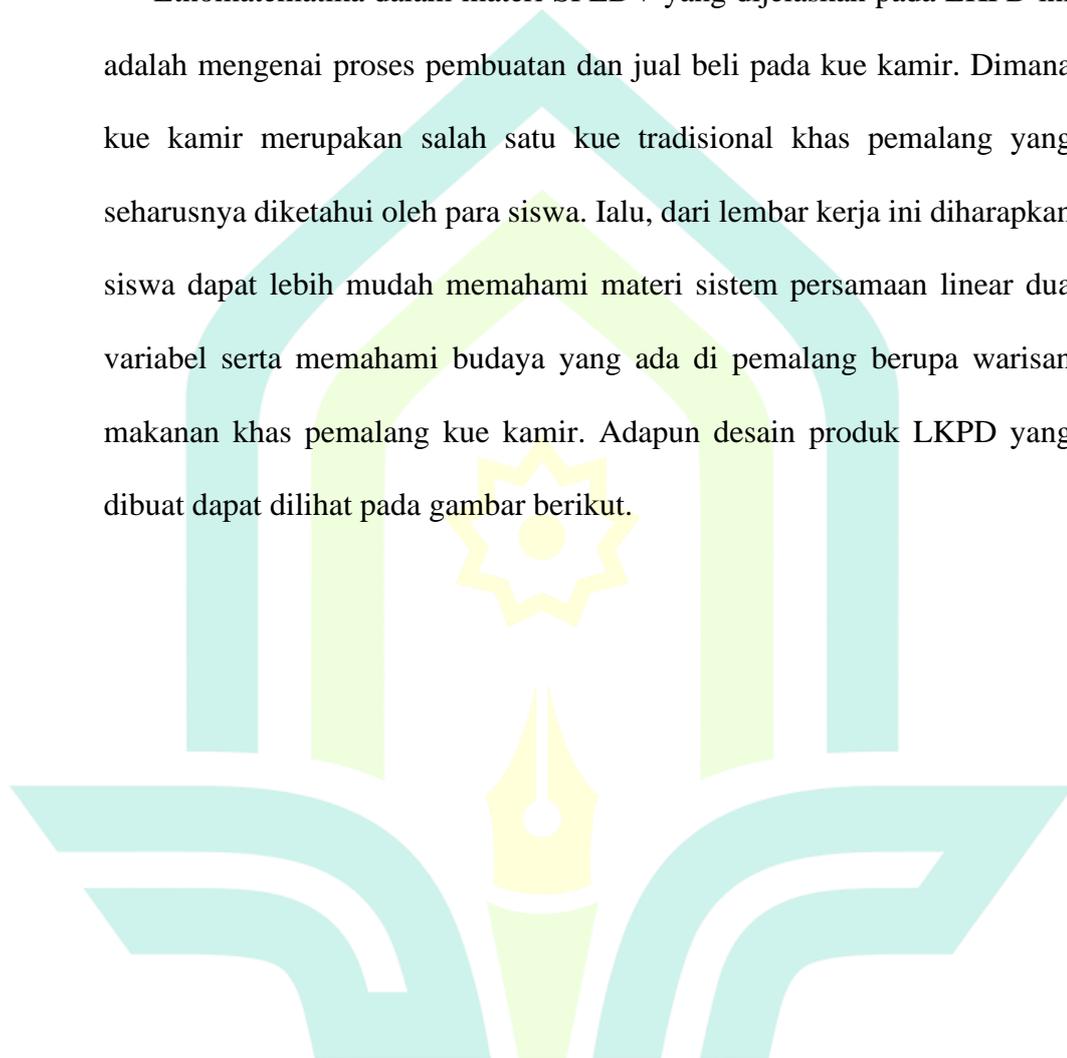
Tahap ini merupakan tahap awal untuk menentukan produk dan materi apa yang akan dikembangkan. Tahap ini diawali dengan melakukan Tanya jawab dengan guru mata pelajaran matematika di SMPN 3 Ampelgading yang menyatakan bahwa pada pembelajaran matematika di sekolah tersebut menggunakan bahan ajar dari kemendikbud dan sumber lain. Kemudian, mendapat informasi bahwa sudah ada LKPD di sekolah tersebut namun belum semua materi dikarenakan masih masa transisi dari kurikulum 2013 ke kurikulum merdeka. Salah satu materi yang belum memiliki LKPD adalah materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Dalam melakukan pengumpulan informasi dan peninjauan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran sehingga diperoleh materi yang akan dikembangkan adalah bahan ajar berupa LKPD berbasis etnomatematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Langkah selanjutnya adalah melakukan studi pustaka untuk mengumpulkan materi tentang sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan mengaitkan etnomatematika dengan materi tersebut.

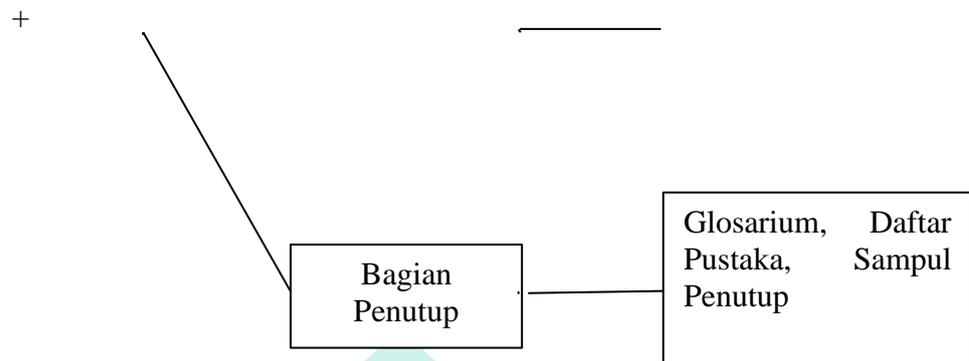
### 2. *Desain* (Desain)

Tahapan selanjutnya adalah pembuatan instrumen penelitian berupa validasi ahli, materi, ahli media, ahli bahasa, serta tanggapan guru dan siswa. Kemudian mendesain cover dan isi lembar kerja peserta didik

berbasis etnomatematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Sesuai deskripsi teori bahwa etnomatematika merupakan kebiasaan atau adat istiadat yang ada pada suatu daerah tertentu yang memiliki hubungan dengan matematika.

Etnomatematika dalam materi SPLDV yang dijelaskan pada LKPD ini adalah mengenai proses pembuatan dan jual beli pada kue kamir. Dimana kue kamir merupakan salah satu kue tradisional khas pemalang yang seharusnya diketahui oleh para siswa. Ialu, dari lembar kerja ini diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi sistem persamaan linear dua variabel serta memahami budaya yang ada di pemalang berupa warisan makanan khas pemalang kue kamir. Adapun desain produk LKPD yang dibuat dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 4.1. Kerangka Desain Produk

### 3. *Development* (Pengembangan)

Tahap yang ketiga adalah tahap yang menghasilkan sebuah produk berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) untuk kelas VIII. LKPD ini berisi masalah dan kegiatan yang diselesaikan oleh siswa untuk memahami materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Langkah-langkah pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

#### a. Pembuatan LKPD

Langkah-langkah dalam pembuatan LKPD yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

##### 1) Analisis Kurikulum

Kurikulum yang digunakan sebagai pedoman pengembangan LKPD ini berdasarkan informasi yang didapatkan dari guru matematika di SMPN 3 Ampelgading menggunakan kurikulum merdeka.

## 2) Menyusun Peta Kebutuhan LKPD

a) *Design* LKPD yang menggunakan aplikasi *Microsoft Office Word 2010*

b) Penyusunan LKPD sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran. Dalam LKPD Berbasis Etnomatematika terdapat unsur budaya berupa proses jual beli yang biasa terjadi di kehidupan sehari-hari berupa jual beli makanan khas pemalang yaitu kue kamir beserta cara pembuatannya yang mengandung materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

c) Menentukan judul LKPD. Judul LKPD yang dikembangkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

d) Menyusun Struktur LKPD sebagai berikut:

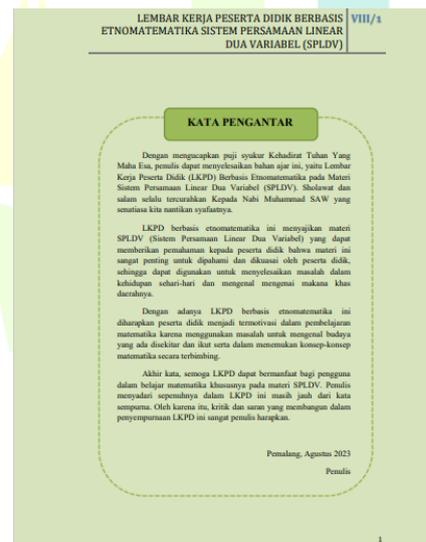
- Halaman sampul depan LKPD terdiri atas Judul LKPD, kolom identitas, nama penulis, ikon logo universitas penulis, dan gambar yang berkaitan dengan etnomatematika dan materi. Warna dasar adalah warna ungu untuk memberikan kesan indah pada LKPD.

Terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.2. Sampul Depan LKPD

- Kata Pengantar berisi tentang ucapan syukur penulis atas terselesainya LKPD berbasis etnomatematika pada materi SPLDV dan harapan penulis untuk pengembangan selanjutnya. Terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.3. Kata Pengantar dalam LKPD

- Daftar isi yang berisi tentang informasi halaman agar dapat mempermudah peserta didik dalam menemukan isi materi yang diinginkan. Terlihat pada gambar dibawah ini:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS   VIII/1 ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)	
<b>DAFTAR ISI</b>	
Cover	
Kata Pengantar	
Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	3
Pendahuluan	4
Masalah 1	5
Lakukan Aktivitas Berikut	5
Kata Kunci	6
Masalah 2	8
Lakukan Aktivitas Berikut	9
Masalah 3	10
Lakukan Aktivitas Berikut	11
Masalah 4	13
Lakukan Aktivitas Berikut	14
Glosarium	
Daftar Pustaka	

Gambar 4.4. Daftar isi pada LKPD

- Informasi tentang Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran. Terlihat pada gambar di bawah ini:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS   VIII/1 ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)	
<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>Tujuan Pembelajaran</b>
Di akhir fase D peserta didik dapat menggunakan pola dalam bentuk konfigurasi objek dan bilangan untuk membuat prediksi. Mereka dapat menemukan sifat-sifat komutatif, asosiatif, dan distributif operasi aritmetika pada himpunan bilangan real dengan menggunakan pengertian "sama dengan", mengonversi pola, dan menggeneralisasikannya dalam persamaan aljabar. Mereka dapat menggunakan "variabel" dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi linear, persamaan linear, gradien garis lurus di bidang koordinat Kartesius. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi aritmetika dan "variabel" dalam menyelesaikan persamaan kuadrat dengan beberapa cara, termasuk faktorisasi dan melengkapkan kuadrat sempurna.	Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) diharapkan siswa dapat: 1. Membuat persamaan linear dua variabel 2. Menentukan penyelesaian dua variabel 3. Membuat model matematika dan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 4. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan dua variabel

Gambar 4.5. Bagian CP dan TP dalam LKPD

- Pendahuluan berisi informasi tentang makanan khas pemalang sebagai pengenalan awal kepada peserta didik. Terlihat seperti gambar di bawah ini:



Gambar 4.6. Pendahuluan LKPD

- Materi Pembelajaran berdasarkan masalah yang telah disajikan dalam LKPD yang berkaitan dengan Etnomatematika pada SPLDV. Terlihat pada gambar di bawah ini:



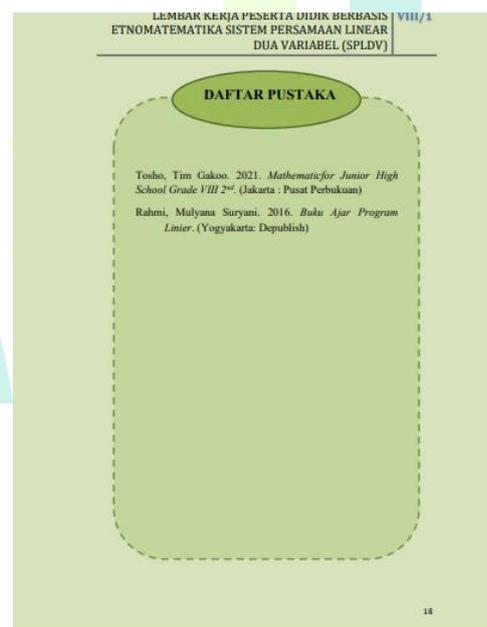
Gambar 4.7. Materi LKPD

- Glosarium berisi kata kunci dari kata yang terdapat dalam LKPD agar memudahkan siswa mencari maknanya. Terlihat seperti gambar di bawah ini:



Gambar 4.8. Glosarium LKPD

- Daftar pustaka berisi sumber yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan LKPD. Terlihat seperti gambar di bawah ini:



Gambar 4.9. Daftar Pustaka LKPD

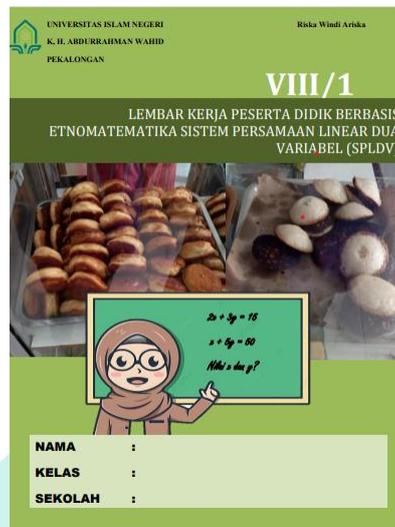
## b. Validasi Produk

Pada tahap pengembangan, terdapat tahap validasi dari ahli untuk mengetahui lembar kerja peserta didik yang dikembangkan oleh peneliti valid atau tidak. Beberapa komentar dan revisi dari ahli dapat digunakan untuk membentuk lembar kerja peserta didik yang dikembangkan menjadi lebih baik. Tim validator ahli terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

Komentar ahli materi dari Ibu Alimatus Sholikhah, M. Pd selaku dosen matematika adalah terkait dengan penataan struktur kata yang perlu direvisi sedikit. Komentar ahli media dari Ibu Heni Lilia Dewi, M. Pd selaku dosen matematika adalah revisi pada bagian identitas pada cover karena LKPD ini akan digunakan secara berkelompok maka identitasnya juga dibuat kelompok, revisi pada tujuan pembelajaran agar disesuaikan dengan tema LKPD yang mana dalam hal ini berkaitan dengan etnomatematika, dan pada *problem statement* pada masalah 2 yang kurang relevan. Setelah menerima komentar dan saran dari ahli media peneliti melakukan revisi sesuai dengan arahan ahli media.

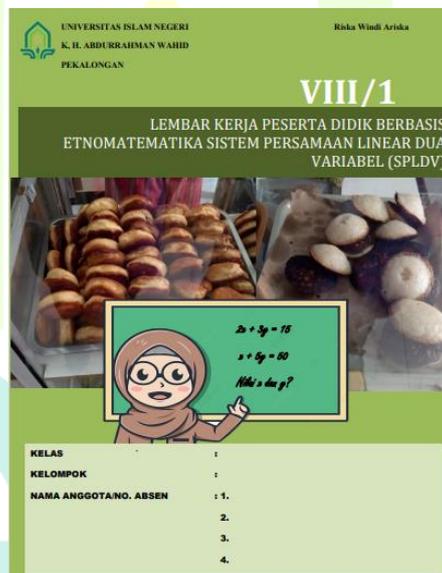
Komentar ahli bahasa yaitu bapak Tasrani, S. Pd selaku guru Bahasa Indonesia adalah untuk menambahkan daftar isi dan glosarium (kata kunci). Setelah itu, peneliti melakukan revisi sesuai dengan arahan ahli bahasa.

Berikut adalah perbedaan bagian LKPD sesudah dan sebelum direvisi:



Gambar 4.10. Identitas pada cover sebelum direvisi

Dari gambar tersebut terlihat identitas pada LKPD masih menggunakan identitas secara individu.



Gambar 4. 11 Identitas pada cover sesudah revisi

Setelah direvisi terdapat perbedaan yaitu dengan menggunakan identitas kelompok karena LKPD tersebut akan dikerjakan secara berkelompok.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS VIII/1 ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)	
<b>Capaian Pembelajaran</b> Di akhir fase D peserta didik dapat menggunakan pola dalam bentuk konfigurasi objek dan bilangan untuk membuat prediksi. Mereka dapat menemukan sifat-sifat komutatif, asosiatif, dan distributif operasi aritmetika pada himpunan bilangan real dengan menggunakan pengertian "sama dengan", mengenali pola, dan menggeneralisasikannya dalam persamaan aljabar. Mereka dapat menggunakan "variabel" dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi linear, persamaan linear, gradien garis lurus di bidang koordinat Kartesius. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi aritmetika dan "variabel" dalam menyelesaikan persamaan kuadrat dengan beberapa cara, termasuk faktorisasi dan melengkapkan kuadrat sempurna.	<b>Tujuan Pembelajaran</b> 1. Membuat persamaan linear dua variabel 2. Menentukan penyelesaian dua variabel 3. Membuat model matematika dan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 4. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan dua variabel

Gambar 4.12. Tujuan pembelajaran sebelum revisi

Dalam gambar diatas terlihat sebelum direvisi tujuan pembelajaran yang disampaikan masih bersifat umum dan belum disesuaikan dengan tema.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS VIII/1 ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)	
<b>Capaian Pembelajaran</b> Di akhir fase D peserta didik dapat menggunakan pola dalam bentuk konfigurasi objek dan bilangan untuk membuat prediksi. Mereka dapat menemukan sifat-sifat komutatif, asosiatif, dan distributif operasi aritmetika pada himpunan bilangan real dengan menggunakan pengertian "sama dengan", mengenali pola, dan menggeneralisasikannya dalam persamaan aljabar. Mereka dapat menggunakan "variabel" dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi linear, persamaan linear, gradien garis lurus di bidang koordinat Kartesius. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi aritmetika dan "variabel" dalam menyelesaikan persamaan kuadrat dengan beberapa cara, termasuk faktorisasi dan melengkapkan kuadrat sempurna.	<b>Tujuan Pembelajaran</b> Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) diharapkan siswa dapat: 1. Membuat persamaan linear dua variabel 2. Menentukan penyelesaian dua variabel 3. Membuat model matematika dan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 4. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan dua variabel

Gambar 4.13. Tujuan pembelajaran sesudah revisi

Gambar diatas menunjukkan tujuan pembelajaran yang sudah sesuai dengan tema LKPD yang berkaitan dengan etnomatematika.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) VIII/1

**MASALAH 2**

Selama dua hari, Hani membantu ibunya menjual kue kamir buatan mereka sendiri dengan dua variasi kue kamir yang berbeda. Di hari pertama, Hani menjual 300pcs kue kamir yaitu 100pcs kue kamir original dan 200pcs kue kamir putih dengan uang yang didapatkan sebanyak Rp.700.000.

Di hari kedua, Hani juga menjual 300pcs kue kamir namun uang yang dihasilkan berbeda yaitu Rp.650.000. Ia berhasil menjual 200pcs kue kamir original dan 100pcs kue kamir.



KAMIR PUTHI

KAMIR ORIGINAL

7

Gambar 4.14. *Problem statement* masalah 2 sebelum direvisi

Gambar tersebut memperlihatkan bahwa *problem statement* atau pertanyaan pada masalah 2 belum jelas.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) VIII/1

**MASALAH 2**

Selama dua hari, Hani membantu ibunya mempersiapkan acara tablan dan arisan keluarga di rumahnya. Pada acara tablan, Hani membeli 300pcs kue kamir yaitu 100pcs kue kamir original dan 200pcs kue kamir putih dengan harga total yang harus dibayarkan adalah Rp.700.000.

Di hari selanjutnya pada acara arisan keluarga, Hani juga membeli 300pcs kue kamir namun uang yang dibayarkan berbeda yaitu Rp.650.000. Ia membeli 200pcs kue kamir original dan 100pcs kue kamir.

Dari permasalahan tersebut Hani ingin mengetahui berapa harga setiap jenis kamir yang dibeli olehnya?



KAMIR PUTHI

KAMIR ORIGINAL

8

Gambar 4. 15 Gambar *Problem statement* masalah 2 sesudah direvisi

Pada gambar diatas *problem statement* atau pertanyaan di masalah 2 sudah dijelaskan berupa harga setiap kamir yang dibeli oleh Hani.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) VIII/1

---

**DAFTAR ISI**

Cover	
Kata Pengantar	
Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	3
Pendahuluan	4
Masalah 1	5
Lakukan Aktivitas Berikut	5
Kata Kunci	6
Masalah 2	8
Lakukan Aktivitas Berikut	9
Masalah 3	10
Lakukan Aktivitas Berikut	11
Masalah 4	13
Lakukan Aktivitas Berikut	14
Glosarium	
Daftar Pustaka	

2

Gambar 4.16. Penambahan daftar isi pada LKPD

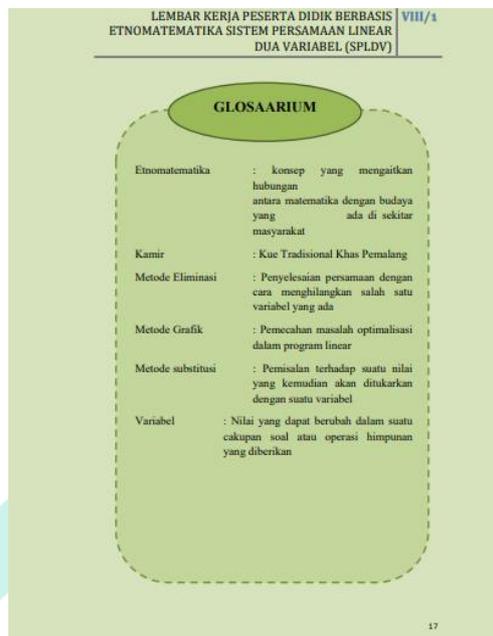
Gambar tersebut menunjukkan daftar isi yang ditambahkan sesuai dengan saran dari ahli bahasa yang mana sebelumnya belum ada di LKPD.

**KATA KUNCI**

- Pemisalan adalah cara yang digunakan untuk memodelkan sebuah cerita ke dalam bahasa matematika dengan cara mengubahnya dalam simbol variabel.
- Persamaan linear adalah sebuah persamaan aljabar yang setiap sukunya mengandung konstanta atau perkalian konstanta dengan variabel tunggal.
- Variabel adalah nilai yang dapat berubah dalam suatu cakupan soal atau operasi himpunan yang diberikan

Gambar 4.17. Kata kunci dalam LKPD sebelum direvisi

Gambar diatas menunjukkan kata kunci yang disajikan dalam LKPD sebelum direvisi masih sedikit. Jadi, peneliti melakukan revisi dengan menambahkan kata kunci dengan menambahkan bagian glosarium pada LKPD agar kata kunci yang disajikan bisa lebih banyak.



Gambar 4.18. Glosarium sesudah revisi

Gambar di atas menunjukkan hasil dari revisi dengan menambahkan kata kunci pada LKPD dengan menyatukannya pada bagian Glosarium agar peserta didik lebih mudah mencari arti kata dalam LKPD yang digunakan.

Setiap perbaikan atau revisi yang sudah disebutkan sesuai dengan saran dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Perbaikan ini dilakukan dengan harapan agar LKPD dapat dikerjakan dengan mudah oleh peserta didik.

#### 4. *Implementation* (Implementasi)

Setelah LKPD yang dikembangkan direvisi dan dinyatakan layak oleh validator ahli, LKPD tersebut diuji cobakan secara terbatas. LKPD diuji cobakan secara terbatas di SMP N 3 Ampelgading kelas pada kelas VIII A mulai tanggal 25 sampai 29 September sebanyak 30 siswa. Uji

coba dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Dalam pembelajaran di kelas, peneliti hanya bertindak sebagai fasilitator.

Pada awal Pertemuan di kelas, peneliti membagikan soal *pre-test* yang kemudian dikerjakan oleh siswa dengan tujuan mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Lalu, setelah selesai mengerjakan, siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang per kelompok. Setelah itu, siswa diberi waktu untuk memahami isi LKPD. Pada pertemuan kedua, siswa mengerjakan kegiatan yang ada dalam LKPD secara berkelompok. Setelah selesai, siswa dan peneliti mengulas kembali apa yang sudah dipelajari sebelumnya. Pada pertemuan terakhir, siswa mengerjakan kembali soal *post-test* untuk mengetahui keefektifan LKPD setelah digunakan. Respon siswa dan guru diambil untuk mengetahui praktis atau tidaknya pengembangan LKPD.

#### 5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap ini adalah tahap akhir dalam penelitian pengembangan yang dilakukan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keefektifan LKPD yang dibuat melalui hasil *pre-test* dan *post-test* yang dikerjakan siswa serta untuk mengetahui kepraktisan LKPD dengan menggunakan hasil angket respon siswa dan guru.

### **B. Hasil Uji Coba Lapangan**

Setelah produk mendapatkan validasi dan melakukan beberapa revisi dari ahli., Serta peneliti telah melakukan implementasi sesuai model ADDIE dengan

melakukan uji coba terbatas di SMPN 3 Ampelgading. Hasil uji coba lapangan yang telah dilakukan peneliti selanjutnya digunakan untuk menganalisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Selanjutnya dapat dilakukan tahapan analisis data sebagai berikut:.

#### 1. Analisis Kevalidan

Data yang diperoleh dari angket yang diujikan pada ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Berikut adalah hasil analisis pada uji validitas.

##### a. Ahli materi

Pada tahap ini produk Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang telah dikembangkan oleh peneliti divalidasi oleh ahli materi. Ahli materi sebagai validator pada Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah Dosen Tadris Matematika yaitu ibu Alimatus Sholikhah, M. Pd. Uji Validitas ini digunakan untuk memperoleh data tentang kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang dikembangkan dilihat dari kelayakan isi serta kritik dan saran mengenai isi materi dalam LKPD. Hasil validasi yang diperoleh dari ahli materi pada produk pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem

Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) didapatkan skor sebagai berikut:

$$\text{persentase jawaban respon} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{persentase jawaban respon} = \frac{32}{40} \times 100\%$$

$$\text{persentase jawaban respon} = 80\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat diketahui bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang telah dikembangkan mendapatkan skor sebesar 80% dan dikategorikan sangat valid serta dapat digunakan tanpa revisi.

b. Hasil Validasi Ahli Media

Pada tahap ini produk Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang telah dikembangkan oleh peneliti divalidasi oleh ahli media. Ahli media sebagai validator pada Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah Dosen Tadrīs Matematika yaitu ibu Heni Lilia Dewi, M. Pd. Uji Validitas ini digunakan untuk memperoleh data tentang kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang dikembangkan dilihat dari kelayakan media serta kritik dan saran mengenai LKPD yang dikembangkan. Hasil validasi yang diperoleh dari ahli materi pada produk pengembangan Lembar

Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) didapatkan skor sebagai berikut:

$$\text{persentase jawaban respon} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{persentase jawaban respon} = \frac{30}{40} \times 100\%$$

$$\text{persentase jawaban respon} = 75\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat diketahui bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang telah dikembangkan mendapatkan skor sebesar 75% dan dikategorikan valid serta dapat digunakan dengan revisi.

c. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Pada tahap ini produk Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang telah dikembangkan oleh peneliti divalidasi oleh ahli materi. Ahli materi sebagai validator pada Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah Guru Bahasa Indonesia yaitu Bapak Tasrani, S. Pd. Uji Validitas ini digunakan untuk memperoleh data tentang kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang dikembangkan dilihat dari kelayakan bahasa serta kritik dan saran mengenai LKPD yang dikembangkan. Hasil validasi

yang diperoleh dari ahli materi pada produk pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) didapatkan skor sebagai berikut:

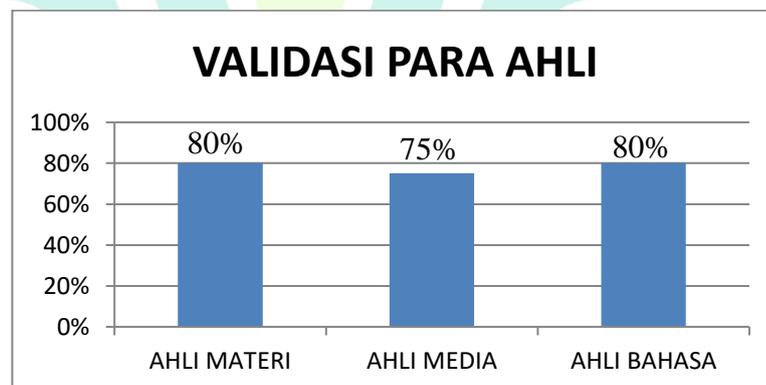
$$\text{persentase jawaban respon} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{persentase jawaban respon} = \frac{32}{40} \times 100\%$$

$$\text{persentase jawaban respon} = 80\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat diketahui bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang telah dikembangkan mendapatkan skor sebesar 80% dan dikategorikan serta dapat digunakan dengan revisi

Berdasarkan hasil analisis validasi dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa mengenai kelayakan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Grafik 4.19. Diagram Persentase Hasil Validasi Para Ahli

## 2. Analisis Kepraktisan

Setelah melalui uji validasi oleh validator ahli, langkah selanjutnya adalah produk diuji cobakan oleh guru mata pelajaran matematika SMP N 3 Ampelgading serta uji coba kepada peserta didik kelas VIII di SMPN 3 Ampelgading. Berikut adalah data respon dari angket praktikalitas yang diperoleh dari guru dan peserta didik setelah menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

### a. Hasil respon guru:

$$\%Rs = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\%Rs = \frac{53}{60} \times 100\%$$

$$\%Rs = 88\%$$

### b. Hasil Respon Siswa

Tabel 4.1. Hasil angket respon dari peserta didik

No.	Inisial	Total Skor
1.	AA	73
2.	ASA	76
3.	AW	57
4.	AZN	76
5.	AF	89
6.	BR	61
7.	DEP	66
8.	DA	90
9.	DS	89
10.	DBJ	60
11.	FNY	79
12.	FRS	56
13.	HIS	60

14.	KO	70
15.	KK	75
16.	MAP	78
17.	MAM	79
18.	MFP	78
19.	NA	66
20.	NT	42
21.	NT	59
22.	SA	75
23.	SS	78
24.	TL	73
25.	TW	73
26.	TFAJ	70
27.	WNA	69
28.	WGKK	76
29.	YR	84
30.	ZJNR	70
TOTAL		2.144

$$\%Rs = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\%Rs = \frac{2.144}{3360} \times 100\%$$

$$\%Rs = 64\%$$

Jadi jumlah hasil total respon guru dan siswa adalah:

$$\%Rst = \frac{88\% + 64\%}{2}$$

$$\%Rst = 76\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang telah dikembangkan mendapatkan skor sebesar 76% dan dikategorikan praktis.

### 3. Analisis Keefektifan

Untuk menganalisis keefektifan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dilakukan perbandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan LKPD dengan menggunakan metode *pre-test* dan *post-test*. Berikut adalah tabel hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa beserta proses perhitungan hasilnya.

Tabel 4.2. Hasil *pretest* dan *posttest* siswa

No.	Inisial	Hasil Penelitian	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	AA	65	90
2.	ASA	70	90
3.	AW	40	65
4.	AZN	75	90
5.	AF	65	90
6.	BR	40	60
7.	DEP	65	90
8.	DA	65	90
9.	DS	55	90
10.	DBJ	65	70
11.	FNY	65	95
12.	FRA	75	90
13.	HIS	40	55
14.	KO	50	90
15.	KK	65	90
16.	MAP	60	70
17.	MAM	45	55
18.	MFP	40	55
19.	NA	75	90
20.	NT	35	90
21.	NT	65	90
22.	SA	45	90
23.	SS	70	90
24.	TL	65	90
25.	TW	55	90
26.	TFAJ	70	100
27.	WNA	75	90
28.	WGKK	75	90

29.	YR	60	75
30.	ZJNR	65	90
Jumlah Siswa yang Tuntas		4 siswa	24 siswa

Hasil uji *paired sample t-test* data post test pada uji coba tersebut

dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3. Hasil uji *paired sample t-test*

	<i>pre-test</i>	<i>Posttest</i>
Mean	60	83,33333
Variance	155,1724138	172,9885
Observations	30	30
Pearson Correlation	0,641927469	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	29	
t Stat	-11,77430025	
P(T<=t) one-tail	0,000000000000072	
t Critical one-tail	0,000000000000072	
P(T<=t) two-tail	0,000000000000072	
t Critical two-tail	0,000000000000072	

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0,000000000000072 yang kurang dari 0,05. Sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga kemampuan pemahaman konsep materi SPLDV pada siswa dapat disimpulkan mengalami peningkatan.

Selanjutnya yaitu menganalisis Uji *paired sample t-test* untuk *N-Gain Score* dengan menggunakan Microsoft Excel diperoleh hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 4.4. Hasil *N-Gain Score*

No.	Inisial	Hasil Penelitian		<i>posttest-pretest</i>	skor ideal- <i>pretest</i>	<i>N-GAIN</i>
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
1.	AA	65	90	25	35	71%
2.	ASA	70	90	20	30	67%

3.	AW	40	65	25	60	42%
4.	AZN	75	90	15	25	60%
5.	AF	65	90	25	35	71%
6.	BR	40	60	20	60	33%
7.	DEP	65	90	25	35	71%
8.	DA	65	90	25	35	71%
9.	DS	55	90	35	45	78%
10.	DBJ	65	70	5	35	14%
11.	FNY	65	95	30	35	86%
12.	FRA	75	90	15	25	60%
13.	HIS	40	55	15	60	25%
14.	KO	50	90	40	50	80%
15.	KK	65	90	25	35	71%
16.	MAP	60	70	10	40	25%
17.	MAM	45	55	10	55	18%
18.	MFP	40	55	15	60	25%
19.	NA	75	90	15	25	60%
20.	NT	35	90	55	65	85%
21.	NT	65	90	25	35	71%
22.	SA	45	90	45	55	82%
23.	SS	70	90	20	30	67%
24.	TL	65	90	25	35	71%
25.	TW	55	90	35	45	78%
26.	TFAJ	70	100	30	30	100%
27.	WNA	75	90	15	25	60%
28.	WGKK	75	90	15	25	60%
29.	YR	60	75	15	40	38%
30.	ZJNR	65	90	25	35	71%
RATA-RATA		60	83,333 33	23,33333	40	58%

Dari analisis dari data yang didapatkan, dapat dilihat lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dinyatakan “cukup efektif” dengan perolehan indeks *N-Gain Score* 58%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis

Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk kelas VIII di SMPN 3 Ampelgading cukup efektif untuk digunakan.

### **C. Pembahasan Prototipe Produk Pengembangan**

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan di kelas VIIIA SMPN 3 Ampelgading. Penelitian tersebut menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). LKPD ini dikembangkan dengan tujuan menghasilkan media pembelajaran pada materi SPLDV yang efektif dengan memasukkan unsur budaya yang ada di daerah peserta didik yaitu dalam hal ini etnomatematika pada kue kamir yang merupakan kue tradisional khas Pemalang. Produk tersebut merupakan salah satu media pembelajaran dalam bentuk LKPD yang dapat dikerjakan secara berkelompok oleh siswa.

Hasil produk dalam penelitian dan pengembangan ini berdasarkan pada tiga aspek kriteria yaitu validitas, praktikalitas, dan efektivitas media tersebut dalam mendukung pembelajaran. Hasil penelitian tersebut menunjukkan jika produk Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kriteria-kriteria tersebut sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif.

#### 1) Hasil Validasi Ahli

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang dikembangkan telah dianalisis kevalidannya melalui angket yang dinilai oleh validator

ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Skor yang dihasilkan dari masing-masing validator yaitu 80% untuk ahli bahasa, 75% untuk ahli media, dan 80% untuk ahli bahasa. Berdasarkan tabel kriteria analisis kevalidan media, skor validasi sebesar 80% dan 70% menunjukkan bahwa media tersebut layak atau valid. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) telah terbukti valid dan dapat diuji coba pada pembelajaran kelas VIII materi SPLDV.

## 2) Hasil Kepraktisan Media

Setelah mendapatkan validasi dari para ahli dan telah dinyatakan layak, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (LKPD) Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tersebut kemudian diuji cobakan. Dari hasil angket kepraktisan media yang diberikan kepada guru dan siswa memperoleh respon yang positif sebesar 76%. Karena kedua hasil analisis baik aspek teori maupun praktis memperoleh skor 76%, maka Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dinyatakan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran

## 3) Hasil Efektivitas Media

Terdapat penilaian yang beragam untuk menentukan efektivitas suatu media pembelajaran, salah satunya peningkatan hasil belajar siswa

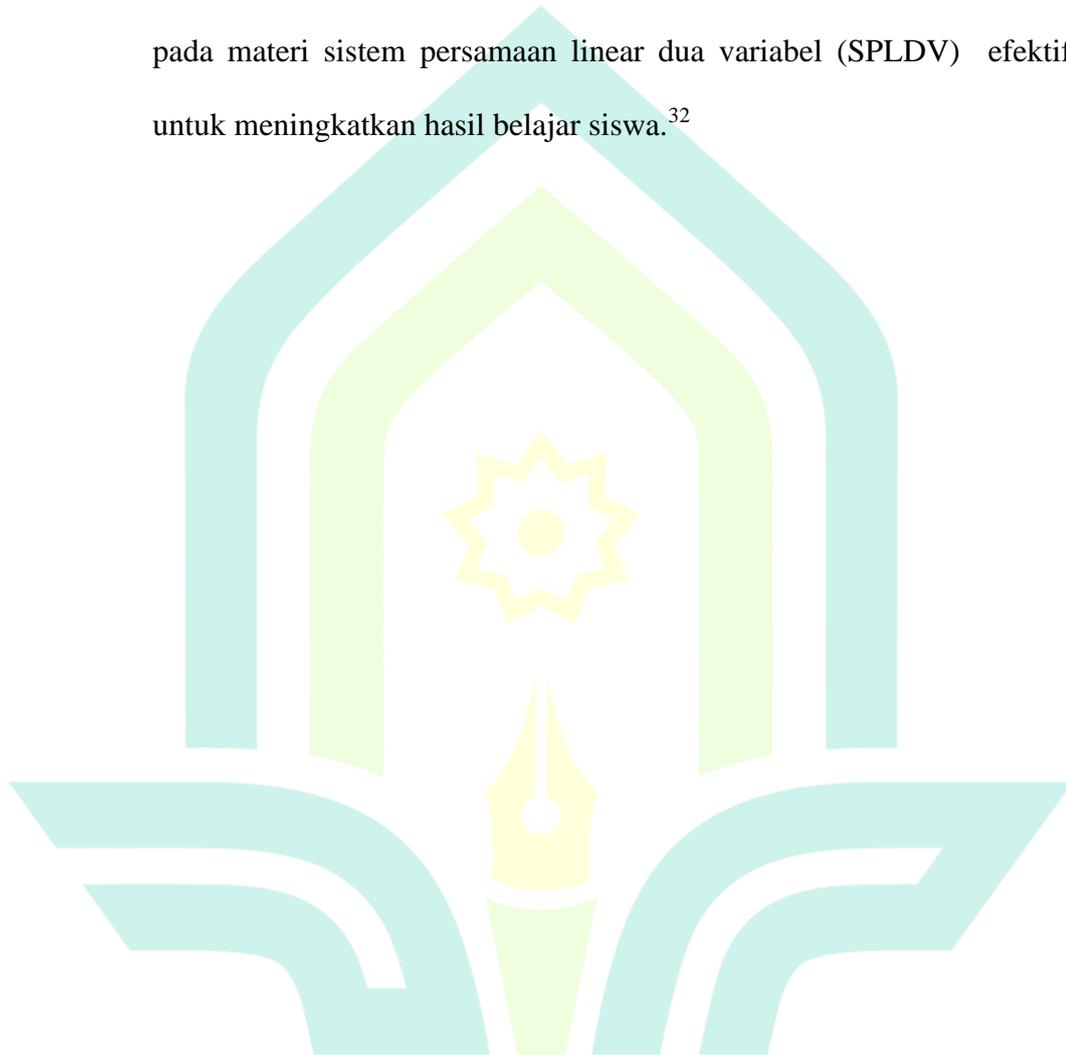
sebelum dan sesudah menggunakan media tersebut. Media pembelajaran dikatakan efektif jika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, Melalui uji *paired sample t-test* dengan interpretasi indeks *N-Gain Score* menunjukkan skor 58%. Hasil ini membuktikan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika yang dikembangkan cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Triana Ayu Oktaviani yang menghasilkan lembar kerja siswa (LKS) berbasis etnomatematika yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan mendapat skor *N-Gain* sebesar 56 dengan kategori cukup efektif untuk digunakan.<sup>31</sup>

Setelah melalui berbagai langkah dan pemenuhan aspek dalam pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika seperti yang dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ini mendapatkan skor rata-rata 78% dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, skor 76% dari uji kepraktisan, dan 58% dari uji efektivitas yang artinya dapat dikatakan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear

---

<sup>31</sup>Triyana Ayu Oktaviani, Skripsi: “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*”, (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2020), hlm. 101

dua variabel (SPLDV) valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rini Prabowo, Yufitri Yanto, dan Novianti Mandasari yang dipaparkan dalam penelitian relevan, dimana penggunaan LKS berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>32</sup>



---

<sup>32</sup> Rini Prabowo, Yufitri Yanto, dan Novianti Mandasari, “Pengembangan LKS Berbasis PMRI Menggunakan konteks Etnomatematika pada Materi SPLDV”, (Lubuklinggau: Jurnal Pendidikan Matematika, Judika Education. No. 2, Juli-Desember, II, 2019), HLM. 79.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Peneliti menarik beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut:

1. Hasil analisis validitas produk Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dari rata-rata hasil validasi materi, media, Bahasa dan guru diperoleh skor 78% dengan kriteria valid. Dan hasil analisis praktikalitas produk Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) diperoleh dari rata-rata angket respon guru dan siswa yaitu 76%. Maka dapat disimpulkan bahwa produk lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) valid dan praktis.
2. Tingkat efektivitas lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dapat meningkatkan pemahaman materi tersebut melalui uji *T-Dependent sample t-Test* dengan interpretasi Indeks *N-Gain Score* terbukti “Cukup Efektif” untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan skor 58%.

## B. Saran

Berdasarkan hasil Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk siswa kelas VIII, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika yang merupakan hasil pengembangan dalam penelitian ini terbatas hanya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk kelas VIII saja. Oleh karena itu, diharapkan terdapat lebih banyak pihak yang berminat dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada materi yang lain.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika ini masih terdapat banyak kekurangan baik dalam hal tampilan media dan materinya. Oleh karena itu, diharapkan pada pengembangan media pembelajaran selanjutnya dapat menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika yang lebih berkualitas dan lebih baik dari berbagai aspeknya.
3. Uji coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika hanya dilakukan secara terbatas di SMPN 3 Ampelgading dengan jumlah populasi hanya 30 siswa, sehingga kendala lapangan yang terjadi kurang terlihat pada saat penelitian. Oleh karena itu, diharapkan dalam penelitian selanjutnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika dapat diuji cobakan secara lebih luas lagi agar dapat mengetahui tingkat kendala

yang dialami dalam penggunaan media dan demi perbaikan media yang lebih baik lagi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abiyasa, Petrus Kanisius. 2018. "Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP pada Materi SPLDV dengan Ilustrasi Jual-beli Pakaian Adat". dalam *Prosiding Seminar Etnomatematika*
- Agasi, Georgius Rocki, dan Yakobus Dwi Wahyuono. 2015. "Kajian Etnomatematika: Studi Kasus Penggunaan Bahasa Lokal untuk Penyajian dan Penyelesaian Masalah Lokal Matematika", (Semarang : *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif Universitas Negeri Semarang*, No. 1, Februari, I)
- Alqur'an Karim
- Darmojo, Jenny R. E dan Kaligis Hendro. 2014. *Media Pembelajaran*. (Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan)
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. (Jakarta : Depdiknas Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan SMA)
- Disnawati, Hermina. dan Selestina Nahak. 2019. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada Materi Pola Bilangan". (Lombok : *Jurnal Elemen*, No. 1, Januari, V)
- Faizah, Hanim dan Erna Puji .A..2017. "Efektivitas Lembar Kerja Siswa Berbantuan Software Geogebra pada Materi Program Linier". (Jember : *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, No. 2, Desember, III)
- Fitriyah, Dwi Nur. 2018. "Bahan Ajar Transformasi Geometri Berbasis Discovery Learning melalui Pendekatan Etnomatematika", (Lombok Timur : *Jurnal Elemen*, No. 2, Juli, IV)
- Hamzah. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar*. (Balai Diklat Keagamaan Makassar: Widyaaiswara)
- Hanafi. 2017. "Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan". (Banten : *Jurnal Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*, no. 2, Juli-Desember, IV)
- <https://www.spssindonesia.com/2019/04/cara-menghitung-n-gain-spss.html?m=1> (diakses tanggal 14 Oktober 2023)
- Kurniawan, Albert. 2010. *Belajar Mudah SPSS untuk Pemula*. (Jakarta: PT. BUKU KITA)

- Lestari, Ika. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi: Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. (Padang: Akademia Permata)
- Mahasiswa S2 Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma. 2019. *Matematika dalam Budaya (Kumpulan Kajian Etnomatematika)* Editor M. Andy Rudhito, FX. Catur, Gabriela, dan Seniman. (Yogyakarta : Penerbit Garudhawaca)
- Muhid, Abdul. 2019. Analisis Statistik 5 Langkah Praktik Analisis Statistik dengan SPSS For Windows. (Sidoarjo: Zifatama Jawara)
- Mulyati, Sri, dan Hanif Evendi. 2020. "Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP 2 Bojonegara" (Serang : GAUSS, *Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 1, Mei, III)
- Oktarina, Anggeraini, Maria Luthfiana, dan Rani Refianti. 2019. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Etnomatematika Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar", (Lubuklinggau : *Jurnal Pendidikan Matematika : Judika Education*, No. 2, Desember, II)
- Oktafiani, Triana Ayu. 2020. Skripsi: "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*". (Puwokerto: IAIN Purwokerto)
- Prabawati, Rini, Yufitri Yanto, dan Novianti Mandasari. 2019. "Pengembangan LKS Berbasis PMRI Menggunakan konteks Etnomatematika pada Materi SPLDV". (Lubuklinggau: *Jurnal Pendidikan Matematika, Judika Education*. No. 2, Juli-Desember, II)
- Prastowo. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group)
- Putri. 2017. "Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika pada Jenjang MI", (Semarang : *Jurnal Pendas*, no. 1, Januari, IV)
- Ramadhani, Yandita Galuh, dan Nuriana Rachmawati Dewi. 2022. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika untuk meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa Kelas VIII Materi SPLDV dengan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)", (Semarang: Prisma, No. 1, Februari, V)
- Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2, Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, BAB 1 Pasal 1 No. 1
- Riduwan. 2019. *Belajar Mudah Penelitian*. (Jakarta : Alfabeta)

- Sukarajo. 2006. *Evaluasi Pembelajaran*. (Diktat Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Prodi TP PPs UNY)
- Suryani, Nunuk. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. (Bandung : Remaja Rosdakarya)
- Tim Kreatif LKM UNJ. 2017. *Restorasi Pendidikan Indonesia (Menuju Masyarakat Terdidik Berbasis Budaya)*. (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media)
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif (Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP))*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group)
- Sirate, F. 2012. *Implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan sekolah dasar*. (Bandung : Lentera Pendidikan)
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. (Bandung : Alfabet)
- Suherman, E, dkk.. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Bandung : UPI)
- Sukardjo. 2005. *Evaluasi Pembelajaran*. (Diktat mata kuliah evaluasi pembelajaran Prodi TP PPs UNY)
- Van Den Berg, L. W. C. 2010. *Orang Arab Nusantara*. (Jakarta: Komunitas Bambu)
- Wagimun. 2015. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan PMRI pada Pokok Bahasan Kubus dan Blok di Kelas VIII". (Sidoarjo : *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, No. 2, Februari, III)
- Widyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. (Yogyakarta : Pustaka Pelajar)

## Lampiran 1

### Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan Pahlawan KM. 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161  
www.ftik.uingusdur.ac.id email: ftik@uingusdur.ac.id

Nomor : B-1502/Un.27/J.II.5/09/2023 11 September 2023  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : Surat Izin Penelitian

Yth. Kepala SMP NEGERI 3 AMPELGADING  
Di - Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Diberitahukan dengan hormat bahwa:

Nama : Riska Windi Ariska  
NIM : 2619085  
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Adalah mahasiswa Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang akan melakukan penelitian di Lembaga/Wilayah yang Bapak/Ibu Pimpin guna menyusun skripsi/tesis dengan judul

**"PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) SMP NEGERI 3 AMPELGADING"**

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin dalam wawancara dan pengumpulan data penelitian dimaksud.

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan perkenannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

a.n.Dekan

Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:



Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd  
NIP. 198902242015032006

Ketua Program Studi Tadris Matematika



Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) sehingga tidak diperlukan tanda tangan dan stempel basah.



## Lampiran 2

### Surat Keterangan Penelitian

  
PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 3 AMPELGADING

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 895.6/198/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SUPRIYONO, S.Pd,M.Pd  
NIP : 19680506 199903 1 005  
Jabatan : Kepala SMP Negeri 3 Ampelgading

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

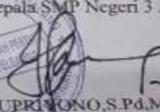
Nama : RISKA WINDI ARISKA  
NIM : 2619085  
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Telah mengadakan Penelitian Skripsi di SMP Negeri 3 Ampelgading Kabupaten Pemalang pada :

Tanggal : 25-29 September 2023  
Dengan Judul : " Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) SMP Negeri 3 Ampelgading "

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan seperlunya.

Ampelgading, 2 Oktober 2023  
Kepala SMP Negeri 3 Ampelgading

  
SUPRIYONO, S.Pd,M.Pd  
NIP. 19680506 199903 1005



## Lampiran 3

### Modul Ajar

#### I. IDENTITAS

Nama Sekolah	: SMPN 3 AMPELGADING
Nama Guru	: Riska Windi Ariska
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Fase	: 8 / D
Alokasi Waktu ( menit)	: 5 X 40 menit
Jumlah Pertemuan	: 3 kali
Elemen / Topik	: Aljabar / Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Sarana dan Prasarana	
a. Sarana	: Papan Tulis, spidol
b. Prasarana	: LKPD Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Target Peserta Didik	: Reguler/Umum, Tidak terdapat karakteristik khusus peserta didik
Model Pembelajaran	: Problem Based Learning

#### II. Tujuan Pembelajaran:

- a. Peserta didik dapat membuat persamaan linear dua variabel
- b. Peserta didik dapat menentukan penyelesaian dua variabel
- c. Peserta didik dapat membuat model matematika dan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan dua variabel (SPLDV)
- d. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

III. Kegiatan Pembelajaran  
Pertemuan 1

NO	TAHAP	KEGIATAN	PROFIL PELAJAR PANCASILA
1	<p>Pendahuluan</p> <p>Pertanyaan Pemantik</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam.</li> <li>2. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.</li> <li>4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih</li> <li>5. Apakah yang dimaksud sistem persamaan linear?</li> <li>6. Bagaimana cara menyelesaikan sistem persamaan linear?</li> <li>7. Bagaimana menentukan variabel?</li> </ol>	<p>Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa</p>
2	Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal <i>pre-test</i> kepada peserta didik agar dikerjakan untuk mengukur pemahaman awal peserta didik terhadap materi SPLDV</li> <li>2. Guru memberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan pemahaman peserta didik pada materi dengan cara menggambarkan kegunaan SPLDV pada kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi kegiatan yang dilakukan dengan SPLDV.</li> <li>4. Guru meminta peserta didik bekerja sama membentuk</li> </ol>	<p>Berpikir kritis Kreatif dan mandiri</p>

		kelompok heterogen (dari sisi kemampuan, gender budaya, maupun agama)	
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan.</li> <li>2. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam</li> </ol>	Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa

Pertemuan 2

NO	TAHAP	KEGIATAN	PROFIL PELAJAR PANCASILA
1	Pendahuluan  Pertanyaan Pemantik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam.</li> <li>2. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.</li> <li>4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih</li> <li>5. Apakah yang dimaksud sistem persamaan linear?</li> <li>6. Bagaimana cara menyelesaikan sistem persamaan linear?</li> <li>7. Bagaimana menentukan variabel?</li> </ol>	Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2	Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta peserta didik bekerja sama membentuk kelompok heterogen (dari sisi kemampuan, gender budaya, maupun agama) sesuai</li> </ol>	Berpikir kritis  Kreatif dan mandiri

		<p>pembagian kelompok yang telah direncanakan sebelumnya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru meminta siswa menyelesaikan kegiatan yang ada pada LKPD</li> <li>3. Guru berkeliling mencermati peserta didik bekerja, menganalisis, dan mengevaluasi berbagai kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan hal-hal yang belum dipahami.</li> <li>4. Guru memberi bantuan berkaitan kesulitan yang dialami peserta didik secara individu, kelompok, atau klasikal.</li> <li>5. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>6. Guru membantu peserta didik untuk merencanakan serta menyimpan hasil tugas yang sesuai sebagai laporan</li> </ol>	
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan</li> <li>2. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam</li> </ol>	Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa

Pertemuan 3

NO	TAHAP	KEGIATAN	PROFIL PELAJAR PANCASILA
1	<p>Pendahuluan</p> <p>Pertanyaan Pemantik</p>	<p>8. Guru memberi salam.</p> <p>9. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)</p> <p>10. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.</p> <p>11. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih</p> <p>12. Apakah yang dimaksud sistem persamaan linear?</p> <p>13. Bagaimana cara menyelesaikan sistem persamaan linear?</p> <p>14. Bagaimana menentukan variabel?</p>	<p>Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa</p>
2	Inti	<p>5. Guru memberikan soal <i>post-test</i> kepada peserta didik agar dikerjakan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi SPLDV setelah melakukan pendalaman materi pada pertemuan sebelumnya</p> <p>6. Guru memberi motivasi atau rangsangan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi dengan cara mengulas materi SPLDV yang sebelumnya dipelajari.</p>	<p>Berpikir kritis Kreatif dan mandiri</p>
3	Penutup	<p>3. Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan.</p>	<p>Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa</p>

		4. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam	
--	--	--	--

IV. Asesmen:

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Jurnal
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

2. Bentuk Penilaian : Tes Tertulis dan Penugasan

Pemalang, September 2023

Mengetahui,  
Kepala SMPN 3 Ampelgading

**Supriyono, S. Pd, M. Pd.**  
**NIP. 19680506 199903 1 005**

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

**Warsono**  
**NIP. 19771211 201406 1 002**

**Riska Windi Ariska**  
**NIM. 2619085**

## Lampiran 4

### Kisi-Kisi Instrumen Tes *Pre-test* dan *Post-test*

<b>Materi Pembelajaran</b>	<b>Indikator pemahaman Konsep</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	membuat persamaan linear dua variabel	1	Essay
	membuat model matematika dan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan dua variabel (SPLDV)	2	
	menentukan penyelesaian dua variabel	3	
	menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4, 5	

## Lampiran 5

### Instrumen Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Nama :

Kelas :

No. Absen :

**Kerjakanlah soal di bawah ini dengan jawaban yang benar!**

1. Tika membeli 3 kg tepung terigu dan 2 kg telur yang akan digunakan untuk bahan membuat kue kamir. Uang yang harus dibayarkan Tika adalah Rp 65.000,-. Jika diubah menjadi persamaan linear dua variabel, maka pernyataan tersebut menjadi?
2. Irma membeli 2 kamir original dan 1 kamir putih seharga Rp 15.000, sedangkan Andika membeli 1 kamir original dan 2 kamir putih seharga Rp 18.000,-. Jika diubah menjadi persamaan linear dua variabel, maka pernyataan tersebut menjadi?
3. Nana membeli 2 kamir original dan 1 kamir putih dengan harga Rp 6.000,-. Jika harga 2 kamir original dan 3 kamir putih adalah Rp 9.000,-. Maka harga 1 buah kamir original adalah?
4. Ibu Chamidah adalah seorang penjual kue kamir. Bu Chamidah mendapatkan uang Rp 17.000,- dari menjual 3 buah kue kamir putih dan 5 buah kue kamir original, sedangkan dari 4 buah kue kamir putih dan 2 buah kue kamir original Bu Chamidah mendapatkan uang Rp 18.000,-. Jika terdapat 20 kue kamir putih dan 30 kue kamir original, banyak pendapatan yang diperoleh Ibu Chamidah adalah ....
5. Ratna membeli 20 kamir original dan 30 kamir putih untuk oleh-oleh Neneknya di Bandung dengan harga Rp 115.000,-. Sedangkan Neni membeli 40 kamir original dan 20 kamir putih untuk acara pengajian di rumahnya dengan harga Rp 130.000,-. Berdasarkan pernyataan tersebut kue kamir manakah yang harganya lebih murah?

## Lampiran 6

### PEDOMAN PENILAIAN

NO.	KUNCI JAWABAN	SKOR
1.	Diketahui : 3 kg Tepung terigu 2 kg telur 3 kg tepung terigu + 2 kg telur = Rp 65.000,- Ditanya : Bentuk SPLDVnya?	5
	Dijawab: Misal, $x$ = tepung terigu $y$ = telur Maka, 3 kg tepung terigu + 2 kg telur = Rp 65.000,- Menjadi, $3x + 2y = Rp\ 65.000,-$	10
	Jadi, bentuk SPLDVnya adalah $3x + 2y = Rp\ 65.000,-$	5
2.	Diketahui: 2 kamir original 1 kamir putih Persamaan 1 = 2 kamir original + 1 kamir putih = Rp 15.000,- 1 kamir original 2 kamir putih Persamaan 2 = 1 kamir original + 2 kamir putih = Rp 18.000,- Ditanya: Bentuk SPLDVnya?	5
	Dijawab : Misal, $x$ = kamir original $y$ = kamir putih maka, Persamaan 1 = 2 kamir original + 1 kamir putih = Rp 15.000,- Persamaan 2 = 1 kamir original + 2 kamir putih = Rp 18.000,- Menjadi, Persamaan 1 = $2x + y = Rp\ 15.000,-$ Persamaan 2 = $x + 2y = Rp\ 18.000,-$	10
	Jadi, bentuk SPLDVnya adalah $2x + y = Rp\ 15.000,-$ dan $x + 2y = Rp\ 18.000,-$	5
3.	Diketahui : 2 kamir original } Rp 6.000,- 1 kamir putih }  2 kamir original } Rp 9.000,- 3 kamir putih } Ditanya : harga 1 buah kamir original?	5
	Dijawab :	10

	<p>Misal,  Kamir original = <math>x</math>  Kamir Putih = <math>y</math>  Sehingga :  Persamaan 1 = <math>2x + y = Rp\ 6.000,-</math>  Persamaan 2 = <math>2x + 3y = Rp\ 9.000,-</math>  Menggunakan metode gabungan substitusi eliminasi  Eliminasi:  <math>2x + y = Rp\ 6.000,-</math>  <math>2x + 3y = Rp\ 9.000,-</math>  <math>-2y = -Rp\ 3.000,-</math>  <math>y = -\frac{Rp\ 3.000,-}{2}</math>  <math>y = Rp\ 1.500,-</math>  Substitusikan:  <math>2x + Rp\ 1.500,- = Rp\ 6.000,-</math>  <math>2x = Rp\ 6.000,- - Rp\ 1.500,-</math>  <math>x = \frac{Rp\ 4.500,-}{2}</math>  <math>x = Rp\ 2.250,-</math></p>	
	<p>Jadi, harga 1 buah kamir original adalah Rp 2.250,-</p>	5
4.	<p>Diketahui:  3 kue kamir putih }  5 kue kamir original } Rp 17.000,-    4 kue kamir putih }  2 kue kamir original } Rp 18.000,-    Ditanya : banyak pendapatan yang diperoleh Ibu Chamidah jika menjual 20 kamir putih dan 30 kamir original?</p>	5
	<p>Dijawab :  Misal,  Kamir putih = <math>x</math>  Kamir original = <math>y</math>  Maka,  Persamaan 1 = <math>3x + 5y = Rp\ 17.000,-</math>  Persamaan 2 = <math>4x + 2y = Rp\ 18.000,-</math>  Mencari <math>x</math> dan <math>y</math> menggunakan metode gabungan :  Metode eliminasi  <math>3x + 5y = Rp\ 17.000,-</math>  <math>4x + 2y = Rp\ 18.000,-</math>  Disamakan salah satu variabelnya menjadi:  <math>6x + 10y = Rp\ 34.000,-</math>  <math>20x + 10y = Rp\ 90.000,-</math>  <math>-14x = -Rp\ 56.000,-</math>  <math>x = -\frac{Rp\ 56.000}{14}</math></p>	10

	$x = Rp\ 4.000,-$ <p>Substitusikan ke salah satu persamaan</p> $6(Rp\ 4.000,-) + 10y = Rp\ 34.000,-$ $Rp\ 24.000,- + 10y = Rp\ 34.000,-$ $10y = Rp\ 34.000 - Rp\ 24.000$ $10y = Rp\ 10.000,-$ $y = \frac{Rp\ 10.000,-}{10}$ $y = Rp\ 1.000,-$													
	<p>Maka, pendapatan yang diperoleh Bu Chamidah adalah</p> $20(Rp\ 4.000,-) + 30(Rp\ 1.000,-) = Rp\ 80.000,- + Rp\ 30.000,-$ $= Rp\ 110.000,-$	5												
5.	<p>Diketahui :</p> <table style="border: none;"> <tr> <td style="border: none;">20 kamir original</td> <td style="border: none;">]</td> <td style="border: none;">Rp 115.000,-</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">30 kamir putih</td> <td style="border: none;">]</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table> <table style="border: none;"> <tr> <td style="border: none;">40 kamir original</td> <td style="border: none;">]</td> <td style="border: none;">Rp 130.000,-</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">20 kamir putih</td> <td style="border: none;">]</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table> <p>Ditanya : harga kamir yang lebih mahal?</p>	20 kamir original	]	Rp 115.000,-	30 kamir putih	]		40 kamir original	]	Rp 130.000,-	20 kamir putih	]		5
20 kamir original	]	Rp 115.000,-												
30 kamir putih	]													
40 kamir original	]	Rp 130.000,-												
20 kamir putih	]													
	<p>Dijawab :</p> <p>Misal,</p> <p>Kamir putih = x</p> <p>Kamir original = y</p> <p>Maka,</p> <p>Persamaan 1 = <math>20x + 30y = Rp\ 115.000,-</math></p> <p>Persamaan 2 = <math>40x + 20y = Rp\ 130.000,-</math></p> <p>Mencari x dan y menggunakan metode gabungan :</p> <p>Metode eliminasi</p> $20x + 30y = Rp\ 115.000,-$ $40x + 20y = Rp\ 130.000,-$ <p>Disamakan salah satu variabelnya menjadi:</p> $40x + 60y = Rp\ 230.000,-$ $40x + 20y = Rp\ 130.000,-$ <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> $40y = Rp\ 100.000,-$ $y = \frac{Rp\ 100.000}{40}$ $y = Rp\ 2.500,-$ <p>Substitusikan ke salah satu persamaan</p> $20x + 30(Rp\ 2.500,-) = Rp\ 115.000,-$ $20x + Rp\ 75.000,- = Rp\ 115.000,-$ $20x = Rp\ 115.000 - Rp\ 75.000$ $20x = Rp\ 40.000,-$ $x = \frac{Rp\ 40.000,-}{20}$ $y = Rp\ 2.000,-$	10												

	Jadi, harga kamir putih lebih mahal dari kamir original yaitu Rp 2.500,-	5
--	--	---



**Lampiran 7**

## Hasil Lembar Validasi Ahli Materi

### INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Bapak/Ibu yang terhormat,

Peneliti memohon kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket validitas ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat serta saran dari bapak/ibu mengenai "Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)". Penilaian, saran, dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatian dan kesediaannya mengisi angket ini, peneliti ucapkan terimakasih.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang bapak/ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
2. Kriteria penilaian:  
Skor 1 = Tidak Baik  
Skor 2 = Kurang Baik  
Skor 3 = Baik  
Skor 4 = Sangat Baik

#### B. Aspek Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian bahan ajar dengan CP dan Tujuan Pembelajaran				✓
2.	Kelengkapan materi			✓	
3.	Keluasan materi				✓
4.	Kedalaman materi			✓	
5.	Keakuratan data dan fakta			✓	
6.	Keakuratan konsep dan definisi			✓	
7.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan mengajar			✓	
8.	Kesesuaian materi dengan tingkat			✓	

kemampuan siswa							
9.	Penyajian pembelajaran	dalam	materi			✓	
10.	Kemudahan pembelajaran	dalam	materi			✓	

**C. Komentar dan Saran**

*Isi sama sesuai dan layak digunakan*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

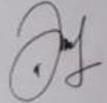
**D. Kesimpulan**

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ini dinyatakan \*):

1. Layak digunakan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

\*) lingkari salah satu

Pekalongan, 9 September 2023  
Validator



Alimatus Sholikhah, M.Pd  
NIP.

## Lampiran 8

### Hasil Validasi Ahli Media

**INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR  
DUA VARIABEL (SPLDV)**

---

**Judul Penelitian** : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

**Materi** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

---

Bapak/Ibu yang terhormat,

Peneliti memohon kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket validitas ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat serta saran dari bapak/ibu mengenai "Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)". Penilaian, saran, dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatian dan kesediaannya mengisi angket ini, peneliti ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang bapak/ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
2. Kriteria penilaian:  
Skor 1 = Tidak Baik  
Skor 2 = Kurang Baik  
Skor 3 = Baik  
Skor 4 = Sangat Baik

**B. Aspek Penilaian**

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Keamanan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)			✓	
2.	Daya tarik bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)			✓	
3.	Bentuk bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)			✓	
4.	Komposisi dan tata letak tulisan pada sampul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)			✓	
5.	Kejelasan tulisan yang digunakan				

	dalam bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)			✓
6.	Warna atau background yang digunakan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)			✓
7.	Gambar yang digunakan berkualitas			✓
8.	Ilustrasi sampul pada bahan ajar menarik			✓
9.	Huruf pada judul menarik dan mudah dibaca			✓
10.	Letak penempatan tulisan dalam bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)			✓

#### C. Komentar dan Saran

- Tujuan pembelajaran sesuai dg tema LKPD (etnomatematika)
- Problem statement di Masalah 2 belum jelas. Apa yang harus dicari? Menjadi tidak relevan karena penulis kami tahu ttg tentang harga kamir ib sendiri. Sesuaikan dengan masalah.
- Prinsip etnomatematika belum lengkap (berpikir logis, sistematis, rasional).
- LKPD akan diberikan individu / kelompok karena etniktas LKPD individu

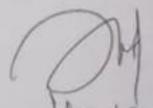
#### D. Kesimpulan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ini dinyatakan \*):

4. Layak digunakan tanpa ada revisi
5. Layak digunakan dengan revisi
6. Tidak layak digunakan

\*) lingkari salah satu

Pekalongan, 8-9-2023  
Validator

  
Heni Lita Dan

NIP.

## Lampiran 9

### Hasil Validasi Ahli Bahasa

#### INSTRUMEN VALIDASI AHLI BAHASA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di

Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Bapak/Ibu yang terhormat,

Peneliti memohon kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket validitas ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat serta saran dari bapak/ibu mengenai "Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)". Penilaian, saran, dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatian dan kesediaannya mengisi angket ini, peneliti ucapkan terimakasih.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang bapak/ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
2. Kriteria penilaian:  
Skor 1 = Tidak Baik  
Skor 2 = Kurang Baik  
Skor 3 = Baik  
Skor 4 = Sangat Baik

#### B. Aspek Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar		\	✓	
2.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
3.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi			✓	
4.	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung kesasaran				✓
5.	Ketepatan struktur kalimat			✓	
6.	Keefektifan istilah atau kalimat			✓	

7.	Kebakuan istilah atau kalimat			✓	✓
8.	Ketepatan bahasa			✓	
9.	Konsistensi penggunaan istilah atau kalimat			✓	
10.	Kesesuaian bahasa dengan bahan ajar				✓

### C. Komentar dan Saran

Secara keseluruhan penulisan sudah baik dan segi bahasa dan struktur. Perlu ditambah daftar isi, daftar pustaka dan glosarium lebih banyak.

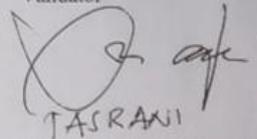
### D. Kesimpulan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ini dinyatakan \*):

7. Layak digunakan tanpa ada revisi
8. Layak digunakan dengan revisi
9. Tidak layak digunakan

\*) lingkari salah satu

Pekalongan, ..... 2023  
Validator

  
TASRANI

NIP. 19801302005021003

## Lampiran 10

### Hasil Angket Respon Guru

**INSTRUMEN UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR  
DUA VARIABEL (SPLDV)**

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS  
ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
(SPLDV)**

Bapak/Ibu yang terhormat,

Peneliti memohon kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket uji praktikalitas ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat serta saran dari bapak/ibu mengenai "Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)". Serta, untuk mengukur tingkat kepraktisan LKPD yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya mengisi angket ini, peneliti ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang bapak/ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
2. Kriteria penilaian:  
Skor 1 = Tidak Baik  
Skor 2 = Kurang Baik  
Skor 3 = Baik  
Skor 4 = Sangat Baik

**B. Aspek Penilaian**

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Tampilan halaman cover LKPD menarik.				✓
2.	Judul LKPD ditampilkan dengan jelas sehingga bisa menggambarkan isi LKPD			✓	
3.	Penempatan tata letak (Judul, tujuan pembelajaran, dan halaman) LKPD konsisten sesuai dengan pola tertentu				✓
4.	Gambar LKPD terlihat jelas				
5.	Penggunaan gambar sesuai dengan porsinya sehingga mempermudah			✓	

siswa dalam memahami isi materi					
6.	Penggunaan jenis huruf dan ukuran mudah dibaca memperjelas dan memperindah tampilan LKPD				✓
7.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat SMP			✓	
8.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD komunikatif			✓	
9.	Petunjuk yang digunakan dalam LKPD jelas dan mudah dipahami				✓
10.	Tahapan yang digunakan dalam LKPD membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran				✓
11.	LKPD ini mempelajari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)				✓
12.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan Capaian Pembelajaran				✓
13.	Kegiatan yang ada dalam LKPD memudahkan siswa untuk saling berdiskusi			✓	
14.	LKPD memfasilitasi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan caranya sendiri			✓	
15.	Ilustrasi yang disajikan dalam LKPD membuat siswa mengenal salah satu warisan budaya berupa makanan khas pematang.			✓	

**C. Komentar dan Saran**

LKPD sudah baik, untuk lebih menarik  
 dan bisa lebih baik di foto dan dicetak di kertas

**D. Kesimpulan**

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ini dinyatakan \*):

1. Layak digunakan tanpa ada revisi

2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

\*) lingkari salah satu

Pemalang, 22-0-2023  
Validator

  
WA R-SANTO  
NIP. 19771211 201406 1 002

## Lampiran 11

### Hasil Angket Respon Peserta Didik

**INSTRUMEN UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR  
DUA VARIABEL (SPLDV)**

---

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL (SPLDV)

Nama Siswa : Felisa Nur Yullyani  
Kelas : VIII A  
Sekolah : SMP 03 AMPELGADING

**Petunjuk Pengisian**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Berikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda. Terdapat beberapa alternative jawaban, yaitu:

1	TS	Tidak Setuju
2	KS	Kurang Setuju
3	S	Setuju
4	SS	Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Respon			
		TS	KS	S	SS
1.	Terdapat rincian mengenai materi yang akan disajikan dalam LKPD			✓	
2.	Terdapat penjelasan tentang capaian pembelajaran			✓	✓
3.	Terdapat tujuan pembelajaran yang akan dicapai			✓	
4.	Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
5.	Terdapat soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	
6.	Kesesuaian soal tes dengan materi yang diajarkan			✓	
7.	Pemberian umpan balik terhadap hasil pekerjaan siswa			✓	
8.	Materi pada LKPD menuntun siswa untuk memahami konsep SPLDV			✓	

9.	LKPD menumbuhkan rasa ingin tahu siswa			✓	
10.	Soal latihan yang diberikan meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir			✓	
11.	Terdapat soal-soal latihan yang harus diselesaikan dalam LKPD yang diberikan			✓	
12.	LKPD matematika memberikan inspirasi dalam pemecahan masalah			✓	
13.	LKPD matematika ini belum pernah ada sebelumnya				✓
14.	LKPD matematika dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan			✓	
15.	LKPD matematika membuat pembelajaran SPLDV semakin menyenangkan.			✓	
16.	LKPD matematika mempermudah siswa memperoleh materi terkait SPLDV			✓	
17.	LKPD menciptakan suasana belajar yang kondusif				✓
18.	LKPD memberikan umpan balik atas penilaian yang diberikan oleh guru			✓	
19.	LKPD bersahabat dengan penggunaanya			✓	
20.	Setiap instruksi yang ada pada LKPD tidak membingungkan siswa			✓	
21.	Gambar atau ilustrasi pada LKPD mudah dipahami				✓
22.	LKPD memudahkan siswa belajar individu belajar di luar pembelajaran sekolah			✓	
23.	Tampilan LKPD menarik			✓	
24.	Background yang digunakan menarik			✓	
25.	Jenis huruf yang digunakan menarik dan dapat dibaca dengan jelas			✓	
26.	Warna huruf yang digunakan membuat tulisan mudah dibaca				✓
27.	LKPD matematika membuat siswa termotivasi dalam mempelajari SPLDV			✓	
28.	LKPD membuat siswa dapat mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari			✓	✓

**Lampiran 12**

**Link dan barcode untuk download**

**LKPD Berbasis Etnomatematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua**

**Variabel (SPLDV)**

**[bit.ly/LKPD-BERBASIS-ETNOMATEMATIKA](https://bit.ly/LKPD-BERBASIS-ETNOMATEMATIKA)**



**SCAN ME**

Lampiran 13

Tampilan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan  
Linear Dua Variabel (SPLDV)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K. H. ABDURRAHMAN WAHID  
PEKALONGAN

Riska Windi Ariska

# VIII/1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS  
ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL (SPLDV)



$2x + 3y = 15$   
 $x + 5y = 50$   
Nilai  $x$  dan  $y$ ?

**KELAS** :

**KELOMPOK** :

**NAMA ANGGOTA/NO. ABSEN** : 1.  
2.  
3.  
4.

### KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan bahan ajar ini, yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa kita nantikan syafaatnya.

LKPD berbasis etnomatematika ini menyajikan materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) yang dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa materi ini sangat penting untuk dipahami dan dikuasai oleh peserta didik, sehingga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan mengenal mengenal makna khas daerahnya.

Dengan adanya LKPD berbasis etnomatematika ini diharapkan peserta didik menjadi termotivasi dalam pembelajaran matematika karena menggunakan masalah untuk mengenal budaya yang ada disekitar dan ikut serta dalam menemukan konsep-konsep matematika secara terbimbing.

Akhir kata, semoga LKPD dapat bermanfaat bagi pengguna dalam belajar matematika khususnya pada materi SPLDV. Penulis menyadari sepenuhnya dalam LKPD ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan LKPD ini sangat penulis harapkan.

Pemalang, Agustus 2023

Penulis

**DAFTAR ISI**

Cover	
Kata Pengantar	
Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	3
Pendahuluan	4
Masalah 1	5
Lakukan Aktivitas Berikut	5
Kata Kunci	6
Masalah 2	8
Lakukan Aktivitas Berikut	9
Masalah 3	10
Lakukan Aktivitas Berikut	11
Masalah 4	13
Lakukan Aktivitas Berikut	14
Glosarium	
Daftar Pustaka	

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)** **VIII/1**

---

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
<p>Di akhir fase D peserta didik dapat menggunakan pola dalam bentuk konfigurasi objek dan bilangan untuk membuat prediksi. Mereka dapat menemukan sifat-sifat komutatif, asosiatif, dan distributif operasi aritmetika pada himpunan bilangan real dengan menggunakan pengertian "sama dengan", mengenali pola, dan menggeneralisasikannya dalam persamaan aljabar. Mereka dapat menggunakan "variabel" dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi linear, persamaan linear, gradien garis lurus di bidang koordinat Kartesius. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi aritmetika dan "variabel" dalam menyelesaikan persamaan kuadrat dengan beberapa cara, termasuk faktorisasi dan melengkapi kuadrat sempurna.</p>	<p>Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) diharapkan siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat persamaan linear dua variabel</li> <li>2. Menentukan penyelesaian dua variabel</li> <li>3. Membuat model matematika dan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>4. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan dua variabel</li> </ol>

## PENDAHULUAN

Kamir merupakan kue tradisional khas Kabupaten Pematang yang memiliki cita rasa manis dan memiliki tekstur yang empuk. Dahulu kue kamir ini juga disebut khamir yang pertama kali dibuat oleh pengusaha asal Arab yang berada di Indonesia. Sehingga, kue ini juga sering disebut dengan kamir arab. Kue ini memiliki bentuk yang unik berbentuk bundar dan pipih yang menyerupai bentuk kue serabi atau kue dorayaki yang berasal dari Jepang. Pembuatan kue ini sangat mudah dan tidak terlalu ribet dengan menggunakan bahan campuran dari tepung terigu, gula, mentega, dan telur.



Gambar 1. Jenis kue kamir

### MASALAH 1



Ali dimintai tolong ibunya untuk membeli 5 Kg tepung terigu untuk membuat kue kamir dan 3 Kg telur untuk bahan campuran membuat kue. Rupanya, harga telur di warung mengalami kenaikan harga. Ali hanya ingat bahwa harga perkilo tepung terigunya adalah Rp.6.000, sementara total uang yang dihabiskan Ali untuk membeli tepung terigu dan telur adalah Rp.60.000. Bagaimana cara Ali menyelesaikan permasalahannya dengan permodelan matematika?

### LAKUKAN AKTIVITAS BERIKUT!

Sebelum melakukan aktivitas ini, cari tahu terlebih dahulu apa itu persamaan linier dua variabel?

Kemudian, jawablah beberapa pertanyaan berikut!

1. Tuliskan apa yang diketahui dari permasalahan Ali dalam pembuatan kue

Diketahui:  tepung terigu  
 telur  
 tepung terigu +  telur = Rp

2. Buatlah informasi yang telah diketahui dalam bentuk

Tepung terigu =

Telur =

3. Susunlah pemisalan yang telah kamu buat dalam bentuk pemisalan variabel.

Tepung terigu +  Telur = Rp

Menjadi  +  = Rp

Apakah bentuk persamaannya berupa persamaan linear dua variabel?...

Jelaskan Alasanmu!

...

4. Kesimpulan apakah yang kamu peroleh dari masalah yang dialami oleh Ali dan telah kamu selesaikan? Buatlah definisi dari persamaan linear dua variabel menurut pemahamanmu!

...

### KATA KUNCI

- Pemisalan adalah cara yang digunakan untuk memodelkan sebuah cerita ke dalam bahasa matematika dengan cara mengubahnya dalam simbol variabel.
- Persamaan linear adalah sebuah persamaan aljabar yang setiap sukunya mengandung konstanta atau perkalian konstanta dengan variabel tunggal.
- Variabel adalah nilai yang dapat berubah dalam suatu cakupan soal atau operasi himpunan yang diberikan

TAHUKAH  
KAMU?

Menurut buku "Jejak Kuliner Arab di Jawa", Kue kamir yang kita kenal pertama kali diperkenalkan oleh Bangsa Arab yang menetap di Pematang. Namun, seiring berjalannya waktu kue kamir ini mengalami modifikasi dari segi bahan dan rasa. Karena yang pertama kali membuat kue kamir ini orang Keturunan Arab, makanya dinamakan kamir arab.



Gambar 2. Proses pembuatan kue kamir

## MASALAH 2

Selama dua hari, Hani membantu ibunya mempersiapkan acara tahlilan dan arisan keluarga di rumahnya. Pada acara tahlilan, Hani membeli 300pcs kue kamir yaitu 100pcs kue kamir original dan 200pcs kue kamir putih dengan harga total yang harus dibayarkan adalah Rp.700.000.

Di hari selanjutnya pada acara arisan keluarga, Hani juga membeli 300pcs kue kamir namun uang yang dibayarkan berbeda yaitu Rp.650.000. Ia membeli 200pcs kue kamir original dan 100pcs kue kamir.

Dari permasalahan tersebut Hani ingin mengetahui berapa harga setiap jenis kamir yang dibeli olehnya?



KAMIR PUTIH



KAMIR ORIGINAL

LAKUKAN AKTIVITAS BERIKUT!

1. Dari kegiatan yang dilakukan oleh Hani, informasi apa yang diketahui?

Diketahui: Hari 1

... kue kamir original ] Rp   
... kue kamir putih ]

Hari ke-2

... kue kamir original ] Rp   
... kue kamir putih ]

2. Buatlah informasi yang telah diketahui dalam bentuk pemisalan variabel dan buatlah model matematikanya!

Misal: kue kamir original =

Kue kamir putih =

Sehingga

Persamaan 1 :  +  =

Persamaan 2 :  +  =

3. Perbedaan apakah yang terdapat dalam masalah 1 dan masalah 2?

Pada masalah 1 terdapat persamaan linear dua variabel sebanyak  persamaan

Pada masalah 2 terdapat persamaan linear dua variabel sebanyak  persamaan

4. Berdasarkan pemahamanmu, apakah sistem persamaan linear dua variabel itu?

....

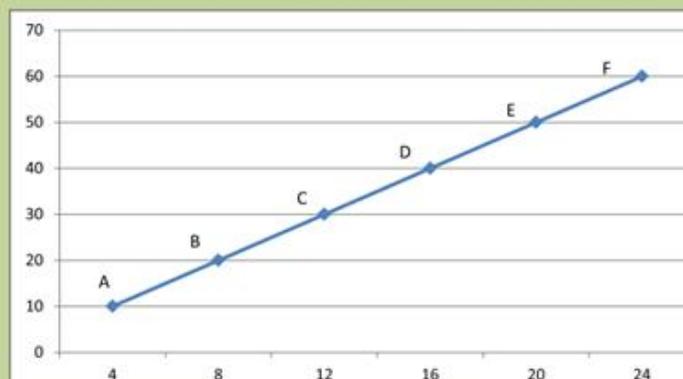
### MASALAH 3



Gambar 3. Proses Pembustsn Kue Kamir

Ibu Chamidah merupakan penjual kue kamir. Hari ini, Bu Chamidah sedang membuat pesanan kamir untuk acara sedekah bumi. Setiap, 10 menit sekali, Ibu Chamidah mampu menyelesaikan pencetakan kue pada 4 cetakan.

Berdasarkan keterangan di atas, anak Ibu Chamidah yaitu Tika, mencoba membuat grafik yang menunjukkan hubungan banyaknya kamir pada cetakan dengan banyaknya waktu yang dibutuhkan oleh Ibu Chamidah selama bekerja. Di bawah ini adalah bentuk grafiknya. Menurutmu, bagaimana cara Tika membuatnya?



Gambar 4. Grsfik waktu pembustsn dsn bsnyks kue ksmir ysg dibust

Poin	Banyaknya Menit	Banyaknya cetakan kamir	Pasangan berurutan (..., ...)
A	10	4	(10, 4)
B	20	8	(..., ...)
C	30	..	(..., ...)
D	40	...	(..., ...)
E	...	...	(..., ...)
F	...	...	(..., ...)

Gambar 4. Tabel waktu pembustsn dsn bsnyk kue ksmir ysng dibust

### LAKUKAN AKTIVITAS BERIKUT!

Setelah memahami grafik dan mengisi tabel di atas, kerjakanlah beberapa pertanyaan berikut ini berdasarkan pemahamanmu.

- Menunjukkan apakah sumbu horizontal pada grafik? Variabel apakah yang digunakan untuk menggambarkan sumbu horizontal tersebut?  
Banyaknya  = sumbu
- Menunjukkan apakah sumbu vertikal pada grafik? Variabel apakah yang digunakan untuk menggambarkan sumbu vertikal tersebut?  
Banyaknya  = sumbu
- Buatlah persamaan garis dari grafik di atas!
  - Variabel  = banyaknya
  - Variabel  = banyaknya

- Buatlah persamaan garisnya!

$$\square x + \square y = \square$$

4. Apakah banyaknya hasil kue kamir pada cetakan Ibu Chamidah bergantung pada banyaknya waktu yang dibutuhkan selama pencetakan? Jelaskan alasanmu!

...

### FYI

#### (FOR YOUR INFORMATION)

Kue kamir merupakan kue yang unik dengan cita rasa cenderung manis. Hal ini dikarenakan bahan pembuatan kue kamir yang khas yaitu dengan menggunakan tapai atau tape singkong.



Gambar 5. Adonan kue kamir



Gambar 6. Tape singkong

## MASALAH 4

Ibu Yati merupakan seorang pembuat kamir rumahan yang setiap hari menghasilkan beberapa kamir siap jual dengan dua jenis yaitu kamir original dan kamir putih seperti gambar berikut:



Gambar 6. Kue kamir original

Gambar 7. Kue kamir putih

Ibu Yati melakukan survey untuk mengetahui harga jual kamir di pasaran dengan hasil sebagai berikut:

Banyaknya kamir biasa	Banyaknya kamir putih	Harga total
20	30	Rp 115.000,-
40	20	Rp 130.000,-

Ibu Yati ingin mengetahui harga satuan setiap jenis kamirnya untuk menyesuaikan harga kamir yang akan dijualnya nanti. Dari dua kamir tersebut, manakah yang harganya lebih murah?

LAKUKAN AKTIVITAS BERIKUT!

Sebelum melakukan aktivitas ini, silahkan terlebih dahulu mencari informasi bagaimana metode eliminasi dan substitusi!

1. Informasi apa yang diketahui dari permasalahan Ibu Yati?

Diketahui :  Kamir biasa  
 Kamir putih } Rp   
 Kamir biasa  
 Kamir putih } v Rp

2. Buatlah informasi yang telah diketahui dalam bentuk pemisalan variabel dan buatlah model matematikanya!

Misal Kamir biasa =   
 Kamir putih =

Sehingga:

Persamaan 1:  +  =

Persamaan 2:  +  =

3. Bagaimana caramu menghitung harga kamir yang lebih murah?

Cobalah tulis cara perhitungannya!

Dengan eliminasi :  $20 \square + 30 \square = \square$   
 $40 \square + 20 \square = \square$

Disamakan koefisiennya menjadi :

$$\square + \square = \square$$

$$\square + \square = \square$$

---

$$\square + \square = \square$$

$$y = \square$$

Selanjutnya, dengan substitusi:

$$\square + \square = \square$$

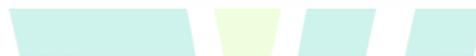
$$\square + \square = \square$$

$$x = \square$$

Maka, harga  $x = \square$  dan  $y = \square$

Karena  $x$  merupakan kamir  $\square$  dan  $y$  merupakan kamir  $\square$

Maka kamir  $\square$  lebih murah dari kamir  $\square$



Setelah menyelesaikan beberapa permasalahan dari masalah 1 sampai masalah 4, jawablah pertanyaan berikut!

Bagaimana pemahamanmu tentang SPLDV? Metode apa sajakah yang dapat digunakan untuk menyelesaikan pemecahan masalah dalam SPLDV? Sebutkan dan jelaskan!

Selain dapat membantu permasalahan kehidupan sehari-hari dalam produksi kue kamir, cobalah berikan beberapa contoh lainnya yang berkaitan dengan kebudayaan di kabupaten Pematang?



## GLOSAARIUM

Etnomatematika	: konsep yang mengaitkan hubungan antara matematika dengan budaya yang ada di sekitar masyarakat
Kamir	: Kue Tradisional Khas Pemalang
Metode Eliminasi	: Penyelesaian persamaan dengan cara menghilangkan salah satu variabel yang ada
Metode Grafik	: Pemecahan masalah optimalisasi dalam program linear
Metode substitusi	: Pemisalan terhadap suatu nilai yang kemudian akan ditukarkan dengan suatu variabel
Variabel	: Nilai yang dapat berubah dalam suatu cakupan soal atau operasi himpunan yang diberikan



**DAFTAR PUSTAKA**

Tosho, Tim Gakoo. 2021. *Mathematicfor Junior High School Grade VIII 2<sup>nd</sup>*. (Jakarta : Pusat Perbukuan)

Rahmi, Mulyana Suryani. 2016. *Buku Ajar Program Linier*. (Yogyakarta: Depublish)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K. H. ABDURRAHMAN WAHID  
PEKALONGAN

VIII/1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS  
ETNOMATEMATIKA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL (SPLDV)



## Lampiran 14

### Dokumentasi

#### Dokumentasi wawancara dengan guru matematika untuk analisis kebutuhan



Dokumentasi *pretest*



Dokumentasi uji coba lapangan





**Dokumentasi *posttest***



**Dokumentasi pengisian angket respon siswa dan guru**



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Riska Windi Ariska

Tempat, Tanggal Lahir : Pematang, 23 Februari 2001

Kelamin : Perempuan

Alamat : Desa Ampelgading RT. 05 RW. 01, Kecamatan  
Ampelgading, Kabupaten Pematang

No. Handphone :0896-1859-3054

E-mail : [riskawindi06@gmail.co](mailto:riskawindi06@gmail.co)

Riwayat Pendidikan :

2007-2013: SD Negeri 02 Ampelgading

2013-2016: SMP Negeri 1 Ampelgading

2016-2019: SMA Negeri 1 Comal

2019-2023: UIN K. H. Abdurrahman Wahid Pekalongan





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
PERPUSTAKAAN

Jalan Pahlawan Km. 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161  
www.perpustakaan.uingusdur.ac.id email: perpustakaan@uingusdur.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : RISKA WINDI ARISKA  
NIM : 2619085  
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika  
E-mail address : [riskawindiariska@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:riskawindiariska@mhs.uingusdur.ac.id)  
No. Hp : 089618593054

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Tugas Akhir  Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

**‘PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) DI SMPN 3 AMPELGADING’**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Pekalongan, 17 November 2023

( RISKA WINDI ARISKA )