

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS RME DENGAN KONTEKS  
BUDAYA LOKAL ACEH UNTUK MEMFASILITASI  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Matematika**



**Diajukan Oleh:**

**Mutia Ulfa**

**NIM.20104040048**

**Kepada:**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2024**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1250/Un.02/DT/PP.00.9/06/2024

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS RME DENGAN KONTEKS BUDAYA LOKAL ACEH UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUTIA ULFA  
Nomor Induk Mahasiswa : 20104040048  
Telah diujikan pada : Kamis, 16 Mei 2024  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 665d270157c48



Penguji I

Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 66596b81aa0d3



Penguji II

Sumbaji Putranto, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 665d21d95fbc2



Yogyakarta, 16 Mei 2024  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 665d286a5dda7

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi  
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:


Nama : Mutia Ulfa  
NIM : 20104040048  
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis RME Dengan Konteks Budaya Lokal Aceh Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

*Wassalamu 'alaikum wr. Wb*

Yogyakarta, 01 Mei 2024  
Pembimbing

  
Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.  
NIP. 19880707 201503 2 005

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Mutia ulfa

NIM : 20104040048

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis RME Dengan Konteks Budaya Lokal Aceh Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 1 Mei 2024

*Mutia Ulfa*  
Mutia Ulfa

NIM. 20104040048

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## MOTTO

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelahmu itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”

(Boy Candra)

“Terbentur, Terbentur, Terbentur, Terbentuk”

(Tan Malaka)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah Rabbil'alamin*

Puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan segala nikmat serta diberikan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan maksimal. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw.

Karya tugas akhir atau skripsi ini saya persembahkan kepada:

Pintu surgaku, Hj. Rusnita, S. Pd. I senantiasa selalu memberikan yang terbaik untuk anakmu ini dan Almarhum ayah saya H. Adnan pasti Allah Swt akan memberikan surga terbaik Nya untukmu.

Buat yang tersayang, abang saya Arizal Muharrami dan Yusra Deni serta adik saya Furqannushalihin yang selalu memberikan dukungan serta semangat.

Dosen pembimbing skripsi saya Ibu Nurul Arfinanti, S. Pd. Si., M. Pd. yang selalu memberikan arahan, nasihat dan dukungan hingga skripsi ini selesai.

Bapak Ibu Dosen Pendidikan Matematika yang selalu memberikan ilmu serta arahannya selama menempuh pendidikan.

Seluruh keluarga, sahabat dan juga teman-teman yang selalu ada dan mendukung saya

Serta

Untuk Almamater Tercinta

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta



## KATA PENGANTAR

*Bismilahirrahmanirrahiim*

*Alhamdulillah Rabbil'alamin.* Puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah memberikan seluruh nikmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan maksimal semampu yang saya bisa. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad Saw dan juga keluarga serta sahabatnya. Semoga kita semua mendapatkan syafaat beliau di hari kiamat kelak. Aamiin.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika. Penyusunan skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa campur tangan Allah dan juga seluruh tangan-tangan baik yang selalu bersedia menolong penulis selama menyelesaikan karya ini. Oleh karena itu, izinkanlah penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S. Ag., M. A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj Sri Sumarni, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, S. Pd., M. Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Suparni, S. Pd., M. Pd., selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan arahan, motivasi dan dukungan selama perkuliahan.
5. Ibu Nurul Arfinanti, S. Pd. Si., M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan semangat, bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak doa dan ilmu kepada penulis.

7. Bapak Raekha Azka, M. Pd., Ibu Nidya Ferry Wulandari, M. Pd., Ibu Nofia Astriani, S. Pd. I., selaku validator LKPD yang telah bersedia memberikan saran dan penilaian dalam penyusunan LKPD.
8. Ibu Azizah, S. Pd., selaku Kepala Sekolah SMPN 1 Sabang yang telah memberikan izin dan membantu terlaksananya penelitian.
9. Ibu Nofia Astriani, S. Pd. I., selaku guru mata pelajaran matematika SMPN 1 Sabang yang telah membimbing dan membantu pelaksanaan penelitian.
10. Peserta didik kelas VIII E SMPN 1 Sabang tahun pelajaran 2023/2024 yang telah kooperatif dan bersedia menjadi subjek penelitian.
11. Kepada pintu surgaku yang ditinggal suaminya wafat semenjak awal penulis mulai menginjakkan kaki di perguruan tinggi. Perempuan tersebut ialah Rusnita, ibuku. Semua yang penulis tempuh kini, tidak terlepas dari perannya. Semoga Allah Swt memberkahi setiap langkahnya dan membalas kebaikannya berlipat-lipat ganda. Terima kasih sudah menjadi tempat untukku pulang.
12. Kepada lelaki yang pertama kali mengenalkanku dengan matematika, sehingga bisa secinta itu dengan matematika dan berakhir di program studi pendidikan matematika ini. Beliau adalah Almarhum Adnan S, ayahku. Alfatihah, semoga diberikan tempat terbaik disisi Allah Swt. Seluruh kebaikan dan motivasimu memberikan kontribusi nyata hingga skripsi ini selesai, yah.
13. Arizal Muharrami, Yusra Deni dan Furqannushalihin selaku saudara sedarah yang telah memberikan dukungan dengan segala bentuk. Akhirnya adik dan kakak perempuan satu-satunya ini dapat menyelesaikan pilihan yang dipilihnya sejak kurang lebih 4 tahun yang lalu. Terima kasih juga kepada keluarga besar Raden Mizan dan Sulaiman yang telah memberikan motivasi dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
14. Ade Zarrah Fadhilah dan Dinda Mauliza selaku sahabat penulis yang senantiasa menemani penulis dalam keadaan sulit dan senang, memberikan dukungan serta doa dalam setiap langkah yang penulis lalui sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.



15. Saidah, Tara, Dela, Ake, Syifa, Uji, Farhan, Fikri dan seluruh teman-teman Refioner Generation yang selalu menyemangati penulis dan pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
16. Terkhusus untuk Rofiyu Anggraini, teman seperbimbingan sekaligus sahabat di perantauan yang selalu menjadi tempat cerita, yang saling memotivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini, akhirnya kita berhasil sampai dititik ini. Terima kasih juga kepada Siti Nurhalimah, sahabat penulis dari semester 1 sampai semester 8.
17. Seluruh teman-teman di pendidikan matematika khususnya Angkatan 2020. Semoga kita semua lulus di tahun ini dan terima kasih juga kepada kakak-kakak tingkat yang selalu saya repotkan dengan pertanyaan-pertanyaan saya.
18. Auliyaul Muhimmah, Mafaza Rohmah dan seluruh teman-teman KKN Wonogiri dusun ngelo, yang sudah menjadi tempat keluh kesah selama menjalani tugas akhir ini. Semoga kita semua bisa lulus diwaktu yang tepat.
19. Seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dari penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Yogyakarta,  
Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                               | ii   |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....                       | iii  |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....                | iv   |
| MOTTO .....   | v    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                             | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                                  | vii  |
| DAFTAR ISI.....                                       | x    |
| DAFTAR TABEL.....                                     | xii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                  | xvi  |
| ABSTRAK .....   | xvii |
| BAB I .....   | 1    |
| PENDAHULUAN .....                                     | 1    |
| A. Latar Belakang .....                               | 1    |
| B. Identifikasi Masalah .....                         | 10   |
| C. Rumusan Masalah .....                              | 10   |
| D. Tujuan Pengembangan .....                          | 10   |
| E. Spesifikasi Produk .....                           | 11   |
| F. Manfaat Pengembangan.....                          | 11   |
| G. Asumsi Pengembangan .....                          | 13   |
| H. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian .....         | 14   |
| I. Definisi Operasional .....                         | 14   |
| BAB II.....   | 16   |
| KAJIAN KEPUSTAKAAN.....                               | 16   |
| A. Landasan Teori.....                                | 16   |
| 1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....             | 16   |
| 2. <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ..... | 23   |
| 3. Budaya Lokal Aceh.....                             | 29   |
| 4. Kemampuan Pemecahan Masalah.....                   | 40   |

|  |     |
|--|-----|
| 5. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).....   | 42  |
| 6. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis RME dengan Konteks Budaya<br>Lokal Aceh Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pada<br>Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)..... | 56  |
| B. Penelitian yang Relevan .....   | 57  |
| C. Kerangka Berpikir .....   | 59  |
| BAB III .....  | 62  |
| METODOLOGI PENGEMBANGAN .....  | 62  |
| A. Model Pengembangan .....  | 62  |
| B. Prosedur Pengembangan.....  | 63  |
| C. Uji Coba Produk.....  | 68  |
| BAB IV .....   | 83  |
| HASIL DAN PEMBAHASAN.....  | 83  |
| A. Hasil Pengembangan Produk .....   | 84  |
| B. Analisis data .....   | 124 |
| C. Pembahasan .....  | 129 |
| BAB V.....   | 133 |
| PENUTUP.....   | 133 |
| A. Kesimpulan.....   | 133 |
| B. Saran .....   | 135 |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 137 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN.....   | 144 |

## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 2. 1 Hasil Survey Harga Jual Baju dan Celana Adat Aceh .....                                 | 47  |
| Tabel 2. 2 Koordinat Titik Potong Grafik.....  | 51  |
| Tabel 2. 3 Penelitian Relevan.....   | 59  |
| Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Penilaian LKPD oleh Validator Ahli .....                               | 70  |
| Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik .....   | 72  |
| Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Respon Pendidik.....   | 73  |
| Tabel 3. 4 Kisi-kisi instrumen tes kemampuan pemecahan masalah.....                                | 74  |
| Tabel 3. 5 Tabel Pedoman Penskoran.....  | 77  |
| Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Hasil Validasi .....   | 77  |
| Tabel 3. 7 Pedoman Penilaian Respon Peserta Didik .....  | 78  |
| Tabel 3. 8 Kriteria Persentase Penilaian Ideal .....   | 79  |
| Tabel 3. 9 Pedoman Penilaian Respon Pendidik.....  | 80  |
| Tabel 3. 10 Kriteria Persentase Penilaian Ideal .....  | 81  |
| Tabel 3. 11 Kategori Penilaian Kinerja LKPD .....  | 82  |
| Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kurikulum .....  | 87  |
| Tabel 4. 2 Identitas Validator LKPD .....  | 105 |
| Tabel 4. 3 Hasil Penilaian LKPD oleh para Ahli .....   | 106 |
| Tabel 4. 4 Revisi LKPD.....  | 107 |
| Tabel 4. 5 Pelaksanaan Uji Coba LKPD.....  | 120 |
| Tabel 4. 6 Kriteria Penilaian Hasil Validasi .....   | 125 |
| Tabel 4. 7 Kriteria Persentase Penilaian Ideal .....   | 127 |
| Tabel 4. 8 Hasil Test Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII-E<br>SMPN 1 Sabang..... | 128 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 2. 1 Kain Kerawang Gayo .....                               | 31  |
| Gambar 2. 2 Kuah Pliék .....                                       | 33  |
| Gambar 2. 3 Timpan .....   | 33  |
| Gambar 2. 4 Karah .....  | 34  |
| Gambar 2. 5 Suasana Meugang.....                                   | 35  |
| Gambar 2. 6 Tas Bordiran Pinto Aceh.....                           | 35  |
| Gambar 2. 7 Kopi Gayo .....  | 36  |
| Gambar 2. 8 Topi Meukeutop .....                                   | 37  |
| Gambar 2. 9 Rencong.....   | 37  |
| Gambar 2. 10 Wisata Iboih .....                                    | 38  |
| Gambar 2. 11Pakaian Adat Aceh .....                                | 39  |
| Gambar 2. 12 Kuah Beulangong.....                                  | 40  |
| Gambar 2. 13 Baju Adat Aceh .....                                  | 47  |
| Gambar 2. 14 Celana Adat Aceh.....                                 | 47  |
| Gambar 2. 15 Grafik .....  | 52  |
| Gambar 2. 16 Bagan Kerangka Berpikir.....                          | 61  |
| Gambar 4. 1 Cover Depan LKPD .....                                 | 95  |
| Gambar 4. 2 Identitas Pengembang LKPD .....                        | 96  |
| Gambar 4. 3 Kata Pengantar .....                                   | 96  |
| Gambar 4. 4 Daftar Isi.....  | 97  |
| Gambar 4. 5 Petunjuk Penggunaan .....                              | 98  |
| Gambar 4. 6 Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran..... | 99  |
| Gambar 4. 7 Peta Konsep.....                                       | 100 |
| Gambar 4. 8 Apersepsi.....   | 100 |
| Gambar 4. 9 Mari Mengamati.....                                    | 101 |
| Gambar 4. 10 Mari Menemukan .....                                  | 102 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4. 11 Mari Berdiskusi .....  | 103 |
| Gambar 4. 12 Mari Menyimpulkan.....   | 103 |
| Gambar 4. 13 Daftar Pustaka .....   | 104 |
| Gambar 4. 14 Cover Belakang .....   | 104 |
| Gambar 4. 15 Cover Depan Sebelum Direvisi.....  | 107 |
| Gambar 4. 16 Cover Depan Setelah Direvisi .....   | 107 |
| Gambar 4. 17 Halaman Informasi Sebelum Direvisi .....                                   | 108 |
| Gambar 4. 18 Halaman Informasi Setelah Direvisi .....                                   | 108 |
| Gambar 4. 19 Peta Konsep Sebelum Direvisi.....  | 108 |
| Gambar 4. 20 Peta Konsep Setelah Direvisi .....   | 108 |
| Gambar 4. 21 Kata Pengantar Sebelum Direvisi .....                                      | 109 |
| Gambar 4. 22 Kata Pengantar Setelah Direvisi.....                                       | 109 |
| Gambar 4. 23 Daftar Isi Sebelum Direvisi.....   | 109 |
| Gambar 4. 24 Daftar Isi Setelah Direvisi .....  | 109 |
| Gambar 4. 25 Sebelum Direvisi .....   | 110 |
| Gambar 4. 26 Setelah Direvisi .....   | 110 |
| Gambar 4. 27 Sebelum Direvisi.....  | 110 |
| Gambar 4. 28 Setelah Direvisi .....   | 110 |
| Gambar 4. 29 Pertemuan Dua Sebelum Direvisi .....                                       | 110 |
| Gambar 4. 30 Pertemuan Dua Setelah Direvisi .....                                       | 110 |
| Gambar 4. 31 Cover Depan LKPD dan Informasi Penyusun LKPD.....                          | 111 |
| Gambar 4. 32 Kata Pengantar dan Daftar Isi .....  | 112 |
| Gambar 4. 33 Petunjuk Penggunaan, CP dan ATP.....                                       | 112 |
| Gambar 4. 34 Peta Konsep dan Apersepsi .....  | 113 |
| Gambar 4. 35 Tampilan LKPD “penggunaan konteks”.....                                    | 114 |
| Gambar 4. 36 Tampilan LKPD “penggunaan model dan pemanfaatan hasil<br>konstruksi” ..... | 115 |
| Gambar 4. 37 Tampilan LKPD “interaktivitas”.....  | 115 |
| Gambar 4. 38 Tampilan LKPD “keterkaitan” .....  | 116 |



|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4. 39 Tampilan LKPD “memahami masalah”.....               | 117 |
| Gambar 4. 40 Tampilan LKPD “merencanakan masalah” .....          | 117 |
| Gambar 4. 41 Tampilan LKPD “melaksanakan pemecahan masalah”..... | 118 |
| Gambar 4. 42 Tampilan LKPD “memeriksa kembali” .....             | 119 |
| Gambar 4. 43 Daftar Pustaka dan Cover Belakang.....              | 119 |



**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS RME DENGAN KONTEKS BUDAYA  
LOKAL ACEH UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL (SPLDV)**

**Oleh : Mutia Ulfa  
20104040048**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan RME konteks budaya lokal Aceh pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang memenuhi kriteria kelayakan yaitu valid, praktis dan efektif untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Tahap-tahap pengembangan pada penelitian ini meliputi tahap analisis (*analyze*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), tahap implementasi (*implement*) dan tahap evaluasi (*evaluate*). Instrumen yang digunakan meliputi lembar penilaian LKPD, lembar angket respon peserta didik, lembar angket respon pendidik dan lembar tes kemampuan pemecahan masalah. Subjek uji coba produk untuk penilaian LKPD ini terdiri dari tiga ahli dan subjek implimentasi dalam pembelajaran adalah peserta didik dan pendidik kelas VIII-E SMPN 1 Sabang tahun ajaran 2023/2024.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa: 1) LKPD berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh berhasil dikembangkan melalui 5 tahapan pengembangan model ADDIE; 2) LKPD yang dikembangkan dinyatakan valid dengan nilai rata-rata 107,6 dan memperoleh kriteria baik. Respon peserta didik terhadap LKPD yang digunakan pada saat pembelajaran memperoleh nilai rata-rata 63,266 dengan persentase keidealan sebesar 79,082% dan memperoleh kriteria baik sehingga dinyatakan praktis. Respon pendidik terhadap LKPD yang digunakan memperoleh nilai rata-rata 73 dengan persentase keidealan sebesar 91,25% dan memperoleh kriteria sangat baik sehingga dinyatakan praktis. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah diperoleh persentase ketuntasan peserta didik sebesar 86,666% dan memperoleh kriteria sangat baik sehingga dinyatakan efektif. 3) LKPD berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh pada materi SPLDV untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang telah dikembangkan mendapatkan penilaian valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: LKPD, RME, Budaya Lokal Aceh, Kemampuan Pemecahan Masalah

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan zaman. Menurut Dwi & Audina, (2021); W. Lestari et al., (2021) matematika memiliki peran yang besar dalam aktivitas sehari-hari dan perkembangan teknologi yang terus berkembang mengikuti zaman. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya mata pelajaran matematika pada masing-masing strata pendidikan yang bermula dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Indriana & Maryati, 2021). Akan tetapi, meskipun sudah diketahui banyaknya manfaat matematika terhadap kehidupan, namun mayoritas peserta didik masih menganggap matematika adalah pelajaran yang mengerikan (Afif & Sukestiyarno, 2023). Dengan adanya *statement* tersebut, maka seorang guru harus memberikan sebuah inovasi baru dalam memberikan materi matematika agar lebih bisa diterima secara positif oleh peserta didik karena ilmu matematika sangat penting untuk dipelajari.

Matematika memiliki banyak sekali manfaat yang bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang dikatakan oleh Laurens et al. (2017) ilmu tersebut juga diajarkan agar terbentuknya kepribadian dari peserta didik serta terampil dalam menggunakan matematika di kehidupan sehari-hari. Kamarullah (2017) juga mengungkapkan bahwa melalui penelitiannya menemukan bahwa

peserta didik beranggapan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang rumit dan sulit. Menurut Gazali (2016) tanggapan peserta didik bahwa matematika itu rumit dan sulit dikarenakan materi pembelajaran yang dipelajari tidak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari atau kehidupan nyata. Namun dibalik ini semua, disinilah peran pendidik sangat dibutuhkan dalam mewujudkan terlaksananya proses pembelajaran agar tercapainya tujuan dari pembelajaran tersebut.

Kegiatan belajar mengajar membutuhkan media dalam proses pembelajaran. Media digunakan untuk mempermudah guru maupun peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (R. Septian et al., 2019). Media yang baik yaitu media yang mampu diterima dan dipahami oleh peserta didik. Salah satunya yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang bisa dikembangkan oleh pendidik sebagai alat dalam kegiatan pembelajaran. Tujuannya yaitu untuk memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, dan juga bagi peserta didik akan belajar mandiri, memahami, dan menjalankan sesuatu tugas secara tertulis. Namun, LKPD yang banyak beredar saat ini kurang menarik perhatian peserta didik, karena konten yang termuat di dalamnya masih belum berhubungan dengan permasalahan kontekstual.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh R. Septian et al. (2019) menjelaskan bahwa LKPD yang digunakan oleh guru belum mengantarkan pada permasalahan kontekstual sebagai titik awal pembelajaran. LKPD tersebut juga

belum memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar matematika dan mengembangkan sendiri ide dan pengalaman yang dimilikinya. Sehingga di dalam pembelajaran peserta didik kurang aktif dan kurang memahami materi yang sudah diberikan oleh guru. Sejalan dengan penelitian di atas Gustin et al., (2020) juga mengatakan berdasarkan penelitiannya bahwa pembelajaran hanya menggunakan buku paket dan tidak mengaitkan pada permasalahan kontekstual, sehingga membuat para peserta didik tidak mendapatkan ruang untuk mengembangkan ide dan cara penyelesaiannya sendiri.

Dibalik itu, kemudahan dalam pembelajaran juga dapat dirasakan jika isi dan konteks berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik (Laurens et al., 2017). Agar memuat hal tersebut, maka bisa menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* atau biasa dikenal dengan RME. RME ini merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan di Belanda oleh Freudenthal. Pendekatan ini membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan menjelajah permasalahan-permasalahan nyata dibawah arahan gurunya. Peran guru disini bukan sepenuhnya memberikan informasi, namun hanya membantu peserta didik apabila peserta didik menemukan kesulitan. Pada pendekatan ini, peserta didik tidak boleh dilihat sebagai objek belajar, namun sebagai subyek belajar (Atika & Mz, 2016). Menurut Freudenthal matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*) dan harus dikaitkan dengan realita. Aktivitas yang dapat digolongkan sebagai aktivitas tersebut

meliputi aktivitas pemecahan masalah, mencari permasalahan, dan mengorganisasi pokok persoalan.

Pendekatan RME dimulai dari menyajikan masalah kontekstual untuk memahamkan konsep matematika pada peserta didik (Hadi, 2017). Penggunaan masalah kontekstual bermanfaat untuk menarik minat peserta didik dan membuat peserta didik berpikir bahwa ternyata matematika itu ada dalam aktivitas sehari-hari mereka sehingga pengetahuan yang mereka dapatkan bisa lebih bermakna. Namun, suatu masalah realistik tidak harus berupa masalah yang bisa ditemukan di kehidupan sehari-hari. Suatu masalah disebut realistik jika masalah tersebut bisa dibayangkan atau nyata dalam pikiran peserta didik (Sohilait, 2014). Contohnya yaitu budaya lokal Aceh. Meskipun Aceh telah mengalami banyak perubahan sejarah dan budaya dari zaman ke zaman, beberapa tradisi dan adat istiadatnya telah bertahan selama berabad-abad. Ini menunjukkan ketahanan budaya yang kuat. Budaya Aceh juga dikenal dengan ketegasannya dalam menjaga nilai-nilai tradisional, termasuk norma-norma sosial dan moral. Hal tersebut mampu membantu mempertahankan identitas budaya mereka di tengah arus globalisasi (Syamsuddin, 1986).

Aceh terkenal dengan beragam kebudayaannya, sehingga membuat peneliti ingin menggali lebih dalam potensi matematis yang ada pada budaya lokal Aceh. Salah satu potensi matematis yang ada pada budaya lokal Aceh yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Selain itu di era globalisasi pada abad 21 ini yang disebutnya sebagai zaman milenial, banyak sekali nilai-nilai serta



unsur budaya yang mulai dilupakan dan mengalami pergeseran. Hal ini di dorong oleh pernyataan dari Setyaningrum (2018) yang menyatakan bahwa “Globalisasi tanpa disadari telah membawa perubahan yang berdampak pada terjadinya perubahan nilai budaya dan sikap pandangan yang telah berubah terhadap nilai nilai budaya”. Pada penelitian ini akan dikembangkan suatu Lembar Kerja peserta Didik (LKPD) dengan konteks budaya Aceh, karena selama ini budaya tersebut jarang diangkat dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) termasuk salah satu materi wajib yang perlu dikuasai oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika, karena SPLDV ini berkaitan dengan materi yang akan dipelajari selanjutnya. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu pendidik matematika di SMPN 1 Sabang mengatakan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dalam bentuk soal cerita. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septian, A & Gustiana (2022) tingkat kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dalam bentuk cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua variable (SPLDV) masih tergolong tinggi, sehingga materi tersebut masih dianggap cukup sulit oleh peserta didik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Prabawati et al., (2019) terdapat 60% peserta didik yang belum mencapai KKM dengan nilai rata-ratanya 35. Berdasarkan dari data tersebut, menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada lebih sekedar kemampuan berhitung saja, akan tetapi ada beberapa aspek yang menjadi tujuan dari pembelajaran. Adapun tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi adalah sebagai berikut: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau langkah-langkah secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada sifat dan pola, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan suatu masalah; (5) Menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu minat, dan rasa ingin tahu dalam mempelajari matematika; (6) Menalar secara logis dan kritis serta mengembangkan aktivitas kreatif dalam memecahkan masalah dan mengkomunikasikan ide.

Dari beberapa tujuan pembelajaran matematika di atas, salah satunya yaitu kemampuan pemecahan masalah. Menurut Sumartini (2016) pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sangat penting karena dengan berusaha mencari pemecahan masalah secara mandiri, maka akan memberikan suatu pengalaman yang konkrit sehingga dengan pengalaman tersebut dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang serupa. Kemampuan pemecahan masalah

merupakan aspek penting karena dapat menjadikan peserta didik terdorong untuk membuat keputusan terbaik jika menghadapi masalah dalam kehidupannya (Sari & Noer, 2017).

Dalam pendidikan, kemampuan peserta didik dilatih melalui masalah sehingga peserta didik dapat meningkatkan berbagai kompetensi yang dimilikinya. Namun, berdasarkan penelitian Sumartini (2016) kemampuan pemecahan masalah peserta didik berada pada tingkat menengah ke bawah. Setelah melakukan wawancara dengan pendidik matematika di SMPN 1 Sabang, maka mendapatkan informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih terhitung cenderung rendah. Dari data yang diperoleh, sebanyak 73% peserta didik masih memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sangat rendah. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Agsya et al. (2019), yang menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah sudah dapat mengidentifikasi masalah namun belum bisa menentukan penyelesaian yang digunakan. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi, diantaranya proses pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik sebagai pemberi seluruh informasi dan sarana pembelajaran yang masih kurang. Cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik perlu didukung dari internal maupun eksternalnya. Pendukung dari internal yaitu dari diri peserta didik, sedangkan pendukung dari eksternal bisa dari pendidik, lingkungan, ataupun pemerintah.

Upaya yang dilakukan pemerintah ialah dengan menerapkan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka ini untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Lukman et al., 2023). Pada saat ini pemerintah telah menetapkan kebijakan baru dalam dunia pendidikan yaitu Kurikulum Merdeka. Dasar struktur kurikulum menjadi bagian penting dalam kurikulum itu sendiri supaya dapat menganalisis kebutuhan dan menjalankan kurikulum sesuai dengan kenyataan di lapangan. Kurikulum merdeka menekankan pengembangan karakter melalui konten pada pembelajaran dan pembelajaran berpusat pada peserta didik.

Menurut Risdianto & Cs (2019) dengan kurikulum merdeka, kini juga berupaya mengatasi permasalahan yang dihadapi pendidikan di era revolusi industri keempat, yang dalam manifestasinya harus menghasilkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, dan inovasi, serta kemampuan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi bagi peserta didik. Sejalan dengan Depdiknas (2006) peserta didik harus memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali.

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan oleh Hidayat & Irawan (2017), materi yang disajikan pada LKPD yang beredar pada saat ini belum berawal dari sesuatu yang riil, begitu juga dengan soal yang diberikan belum berawal dari masalah nyata (*Realistic*). Soal diberikan langsung dalam bentuk matematika formal, sehingga penggunaan LKPD belum dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, perlu dikembangkan bahan ajar berupa

Lembar Kerja Peserta Didik berbasis pendekatan RME yang bisa memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Pembelajaran berbasis RME ini diawali dengan masalah dunia nyata, sehingga peserta didik dapat menggunakan pengalamannya, kemudian mengkonstruksi sendiri melalui pengetahuan sebelumnya yang ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna sehingga dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Untuk mengatasi permasalahan yang sudah dijabarkan di atas, maka peserta didik membutuhkan bahan ajar yang menggunakan pendekatan RME agar lebih dekat dengan kehidupan dan bahan ajar yang mampu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis. Bahan ajar tersebut berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya lokal Aceh dan diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik melalui penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME dengan Konteks Budaya Lokal Aceh untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)”. LKPD ini juga didesain dengan menggunakan suatu pendekatan pembelajaran sehingga dapat membantu peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Masih terdapat peserta didik yang kesulitan dan kurang memahami materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang masih perlu difasilitasi.
3. Belum adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mampu menjembatani pemahaman peserta didik dengan kehidupan sehari-hari yaitu dengan pendekatan RME menggunakan konteks budaya lokal Aceh.
4. Keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran masih sangat pasif, sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan tidak berminat dalam pembelajaran matematika.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Bagaimana mengembangkan LKPD berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran?

## **D. Tujuan Pengembangan**

Merujuk pada rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan penelitian pengembangan ini yaitu untuk menghasilkan LKPD berbasis RME dengan konteks



budaya lokal Aceh untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

#### **E. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbentuk media cetak dengan ukuran A4.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME.
3. Konten materi menggunakan konteks budaya lokal Aceh.
4. LKPD yang dikembangkan berisi materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
5. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk pegangan peserta didik.
6. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk pegangan pendidik.
7. Memenuhi tiga unsur kelayakan menurut Nieveen dalam (Nuryadi, 2019) pengembangan produk pembelajaran harus memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

#### **F. Manfaat Pengembangan**

Melalui pengembangan LKPD berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini diharapkan bermanfaat bagi peserta didik, pendidik, sekolah dan peneliti. Manfaat yang dimaksud yaitu:

## 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dilakukan dengan harapan secara teoritis mampu memberikan kontribusi terhadap pembelajaran matematika terutama menghasilkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi peserta didik

- 1) Mampu memudahkan peserta didik dalam memecahkan masalah pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
- 2) Peserta didik dapat memperoleh pembelajaran matematika yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari.
- 3) LKPD yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

### b. Bagi pendidik

- 1) Pendidik dapat memanfaatkan LKPD yang berbasis RME pada proses pembelajaran matematika.
- 2) Memberikan motivasi untuk menerapkan budaya Aceh dalam pembelajaran matematika dan semangat memunculkan inovasi

pembelajaran baik dari sisi bentuk bahan ajar ataupun pendekatan dalam proses pembelajaran.

c. Bagi peneliti

- 1) Peneliti mendapatkan pengalaman yang sangat berharga sebagai calon pendidik dalam rancangan pembuatan LKPD kedepannya.
- 2) Menambah pengetahuan peneliti tentang potensi matematis yang ada pada budaya Aceh.

**G. Asumsi Pengembangan**

Asumsi pengembangan adalah anggapan dasar yang digunakan sebagai landasan berpikir dan bertindak dalam melaksanakan penelitian. Peneliti merumuskan asumsi penelitian ini sebagai berikut:

1. Validator ahli dengan benar dan teliti dalam memvalidasi LKPD yang dikembangkan agar hasil validasi dari produk ini benar benar mencerminkan kualitas dari LKPD yang dikembangkan.
2. Peserta didik dengan jujur dalam mengisi angket respon sehingga hasil dari angket respon tersebut benar benar memberikan gambaran yang sesuai terhadap LKPD yang dikembangkan.
3. Peserta didik dengan mandiri dan jujur dalam mengerjakan soal penilaian akhir SPLDV agar hasil yang didapatkan nantinya benar benar menggambarkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik sepenuhnya.

4. Konteks budaya lokal Aceh yang digunakan sebagai konten pada LKPD mampu memberikan wawasan tambahan mengenai budaya yang ada di Indonesia bagi peserta didik.
5. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik terhadap materi SPLDV diperoleh melalui pembelajaran menggunakan LKPD yang dikembangkan.

#### **H. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian**

Tak bisa dipungkiri bahwa adanya keterbatasan dalam beberapa hal baik dalam kemampuan peneliti, waktu penelitian dan biaya dalam penelitian, maka penelitian ini harus dibatasi dalam beberapa hal, yaitu:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan hanya mencakup materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan RME ini difokuskan untuk kurikulum merdeka.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan RME ini berfokus pada budaya lokal Aceh sebagai kontennya.

#### **I. Definisi Operasional**

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini diantaranya, sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar yang berisi aktivitas-aktivitas peserta didik dan bisa membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

## 2. *Realistic Mathematics Education* (RME)

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menghubungkan matematika dengan realitas kehidupan sehari-hari, baik berupa kegiatan sehari-hari, budaya sekitar, ataupun hal-hal kecil yang ada di lingkungan peserta didik.

## 3. Budaya Lokal Aceh

Budaya lokal Aceh merupakan kebiasaan-kebiasaan atau cara hidup yang berkembang dan warisan yang dimiliki oleh masyarakat Aceh. Budaya lokal Aceh yang digunakan dalam pengembangan LKPD ini yaitu Kerawang Gayo, Kuah Pliiek, Timpan, Karah, Meugang, Tas Bordiran Pinto Aceh, Kopi Gayo, Topi Meukeutop, Rencong, Wisata Iboih, Kuah Beulangong dan Pakaian Adat Aceh.

## 4. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menggunakan proses berpikir dalam memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan matematis yang wajib dimiliki oleh setiap peserta didik dalam pembelajaran matematika.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya lokal Aceh untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Pengembangan produk ini dilakukan mengikuti model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Develop* (pengembangan), *Implement* (implementasi) dan *Evaluate* (evaluasi). Dalam penelitian ini kelima tahapan tersebut telah dilaksanakan sebagaimana mestinya mengembangkan sebuah produk.

Dalam tahap awal yaitu analisis meliputi analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik dan analisis kurikulum. Tahapan selanjutnya yaitu tahap desain atau perancangan. Pada tahap ini dilakukan perancangan produk yang akan dikembangkan meliputi mengumpulkan dan menyusun draft materi pendukung, menyusun desain produk, menyusun instrumen penilaian. Setelah dilakukan perancangan, maka akan direalisasikan pada tahap selanjutnya yaitu pengembangan yang menghasilkan produk LKPD. Selanjutnya produk yang dikembangkan dinilai oleh para ahli untuk mencapai kevalidan dari produk tersebut. Kemudian produk yang telah melewati penilaian dan dinyatakan valid akan digunakan untuk uji coba pada kelas VIII-E SMPN 1 Sabang yang terdiri dari 30 peserta didik. Pelaksanaan



uji coba LKPD menghasilkan respon peserta didik dan juga pendidik yang menggunakan LKPD ketika pembelajarana berlangsung untuk mengetahui kepraktisan dari produk LKPD. Peserta didik yang telah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan LKPD juga diberikan lembar soal tes kemampuan pemecahan masalah untuk mengetahui keefektifan dari produk yang dikembangkan. Tahap selanjutnya yaitu tahap evaluasi yang dijadikan sebagai bahan perbaikan pada setiap tahapan dalam mengembangkan LKPD.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. LKPD yang telah dikembangkan dinyatakan valid oleh ketiga validator dengan skor rata-rata 107,6 berada di kategori baik. LKPD ini juga mendapatkan respon yang sangat positif dari peserta didik dan pendidik dalam proses uji coba lapangannya, sehingga memperoleh nilai rata-rata 63,266 dan persentase keidealan sebesar 79,082% dari hasil lembar angket respon peserta didik, sedangkan dari hasil lembar angket pendidik memperoleh nilai rata-rata 73 dan persentase keidealan sebesar 91,25% dengan kategori baik bagi peserta didik dan kategori sangat baik bagi pendidik sehingga dapat dikatakan praktis. Sementara itu, keefektifan LKPD ini ditentukan dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah menggunakan LKPD pada saat pembelajaran dan diperoleh persentase ketuntasan sebesar 86,666% sehingga masuk ke dalam kriteria sangat baik dan LKPD yang dikembangkan dikatakan efektif untuk

memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan hasil yang telah dijelaskan, maka LKPD berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dikatakan layak digunakan pada proses pembelajaran matematika.

## **B. Saran**

Adapun saran pemanfaatan dan saran pengembangan produk lebih lanjut dapat diberikan sebagai berikut:

### **1. Saran Pemanfaatan**

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah diharapkan mampu memberikan manfaat dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) karena telah mendapatkan penilaian yang layak dan baik digunakan. Penggunaan LKPD ini juga sebaiknya didampingi buku-buku referensi yang cukup dan disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan, sehingga dapat membantu untuk meningkatkan hasil belajar yang lebih baik. Muatan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dalam LKPD ini dapat digunakan secara umum pada kurikulum merdeka.

### **2. Saran Pengembangan**

a. Pengembangan LKPD dengan pendekatan RME ini diharapkan untuk dikembangkan pada materi lainnya dan dapat terus dilanjutkan mengingat

pentingnya pembelajaran matematika bermakna yang berangkat dari hal-hal sekitar.

- b. Pengembangan LKPD selanjutnya diharapkan dapat dilakukan selain pada kemampuan pemecahan masalah.
- c. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan jenis penelitian lain seperti penelitian tindakan kelas atau penelitian eksperimen dengan menggunakan LKPD berbasis RME dengan konteks budaya lokal Aceh yang telah dikembangkan pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adilaturrahmah, F. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar [Skripsi]. UIN Sunan Kalijaga.
- Afif, G., & Sukestiyarno. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Mandiri Berbasis E-modul dengan Daring Scaffolding. *Jurnal Prisma*, 300–313. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Agsya, F. M., Maimunah, & Roza, Y. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa MTS. *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 4.
- Al Qausar, O. (2021). Kontribusi Pendapatan Perempuan Pengrajin KUPIAH Meukeutop Terhadap Pendapatan Keluarga di Desa Garot Cut Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Armiadi, Mukhtar, & Mursid, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Budaya Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 8(1), 23–31. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/teknologi/article/view/26778>
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino. Erik, Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Matematika*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <http://buku.kemdikbud.go.id>
- Atika, N., & Mz, Z. A. (2016). Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan RME Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 103–110. <https://doi.org/10.24014/SJME.V2I2.2126>
- Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>

- Depdiknas. (2006). Kurikulum Standar Kompetensi Matematika Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah.
- Depdiknas. (2008). Panduan Pengembangan Bahan Ajar. In *Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Dwi, D. F., & Audina, R. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri. *Journal Cybernetics*.
- Faizin, T. (2023). Tradisi Meugang Aceh dalam Kajian Komunikasi Islam. *ENCOMMUNICATION: Journal of Communication Studies*.
- Fauziah, N. S., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi SPLDV Tingkat SMP Ditinjau Pada Gaya Belajar. *Sigma*.
- Freudenthal, H. (1986). Didactical Phenomenology of Mathematical Structures (Vol. 1). *Springer Science & Business Media*.
- Freudenthal, H. (2006). Revisiting Mathematics Education: China Lectures (Vol. 9). *Springer Sciences & Business Media*.
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran Matematika Yang Bermakna. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Banjarmasin*, 2(3).
- G.Polya. (1978). How to solve it: a new aspect of mathematical method second edition. *The Mathematical Gazette*, 30, 1–181.
- Gravemeijer, K., & Terwel, J. (2000). Hans Freudenthal: A Mathematician On Didactics and Curriculum Theory. *Journal of Curriculum Studies*, 32(6), 777-796. <https://doi.org/10.1080/00220270050167170>
- Gunawan, C. R., Nurdin, & Fajriana. (2022). Perancangan Sistem Prototipe Pengenalan Pakaian Adat Aceh Berbasis Augmented Reality. *Seminar Nasional Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh*.
- Gustin, L., Sari, M., Putri, R., & Putra, A. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 111–127. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.154>

- Hadi, S. (2017). Pendidikan Matematika Realistik (Edisi Revisi). Rajawali Pers.
- Haryadi, Y. A (2023) Nilai Teologis Dalam Tradisi Kenduri Laot [Skripsi]. Uin Ar-Raniry
- Hidayat, A., & Irawan, I. (2017). Pengembangan LKS Berbasis RME Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Indriana, L., & Maryati, I. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Segiempat dan Segitiga di Kampung Sukagalih. *Jurnal Plus Minus*.
- Iswanto, S., Nurasiah, & Putri, H. (2020). Sulam Kerawang Gayo: Budaya Lokal, Bernilai Karakter dan Sebagai Identitas Bangsa. *Diakronika*, 20(2), 88. <https://doi.org/10.24036/diakronika/vol20-iss2/154>
- Kafri, S. A., & Wijaya, R. S. (2020). Perkembangan Bentuk Kerajinan Rencong di Desa Baet Kecamatan Suka Makmur Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Seni Rupa*.
- Kaligis, J. R. E., & Darmodjo, H. (1992). *Pendidikan IPA II*. Depdikbud.
- Kamarullah. (2017). Pendidikan Matematika di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1). <https://doi.org/10.22373/JPPM.V1I1.1729>
- Larsen, S. (2018). Didactical Phenomenology: The Engine That Drives Realistic Mathematics Education. *For the Learning of Mathematics*, 38(3), 25-29
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2017). How Does Realistic Mathematics Education (RME) Improve Students' Mathematics Cognitive Achievement? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569–578. <https://doi.org/10.12973/EJMSTE/76959>
- Lestari, A. B., & Afriansyah, E. A. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Kampung Cibogo Pada Materi SPLDV. *SIGMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/sigma>



- Lestari, A. I. (2019). Buku Ajar : Pengantar Manajemen. FEBI UINSU Press.
- Lestari, W., Kusmayadi, T. A., & Nurhasanah, F. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2).  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3661>
- Lukman, H. S., Setiani, A., & Agustiani, N. (2023). Pengembangan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori krulik dan rudnick : analisis validitas konten. 07(1), 326–339.
- Mispa, R., Putra, A. P., & Zaini, M. (2022). Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Live Worksheet Pada Konsep Protista Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 3(1).
- Mukramah, Purba, N., & Mulyadi. (2022). Nama-Nama Kuliner di Aceh: Kajian Metabahasa Semantik Alami. *Talenta Publisher*.  
<https://doi.org/10.32734/lwsa.v5i1.1335>
- Nisfah, U. K., Ramadhani, S., & Nasution, M. L. I. (2023). Analisis Peran Ekonomi Kreatif Berbasis Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Pendapatan Pengrajin Kerawang Gayo Dalam Kajian Ekonomi Islam (Studi Kasus Pengrajin Kerawang Gayo di Kecamatan Bebesen, Kabupaten Aceh Tengah). *Jurnal Manajemen Akuntansi (JUMSI)*, 3.
- Novelia, R., Rahimah, D., Fachruddin, M., Pendidikan, P., & Jpmipa, M. (2017). Penerapan Model Mastery Learning Berbantuan Lkpd Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas Viii.3 Smp Negeri 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 20–25.  
<https://doi.org/10.33369/JP2MS.1.1.20-25>
- Nuryadi. (2019). Pengembangan Media Matematika Mobile Learning Berbasis Android Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSEO)*, 5.

- Olivia Safitri, W. (2019). Aktualisasi Peran Generasi Milenial Melalui Pendidikan, Pengembangan Sains, dan Teknologi dalam Menyongsong Generasi Emas. *FKIP E-Proceeding*, 3.
- Panduan Pengembangan Bahan Ajar, 1 (2008).
- Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, 1 (2005).
- Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi, Depdiknas (2006).
- Prabawati, R., Yanto, Y., & Mandasari, N. (2019). Pengembangan LKS Berbasis PMRI Menggunakan Konteks Etnomatematika pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 2(2), 73–79. <https://doi.org/10.31539/judika.v2i2.870>
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
- Risdianto, E., & Cs, M. (2019). Analisis Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Universitas Bengkulu*.
- Sari, A. D., & Noer, S. H. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Model Creative Problem Solving (CPS) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Septian, A., & Gustiana, M. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berbasis E-Learning. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(1). <https://doi.org/10.30738/union.v10i1.12041>
- Septian, R., Irianto, S., & Andriani, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(1), 59–67.
- Septiani, A., Yuhana, Y., & Sukirwan, S. (2022). Pengembangan LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 10110–10121. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3782>

- Setyaningrum, N. D. B. (2018). Budaya Lokal di Era Global. *Jurnal Ekspresi Seni*.  
<https://journal.isi-padangpanjang.ac.id/index.php/Ekspresi>
- Shavira, L. E. (2023). Pengembangan Subject Specific Pedagogy (SSP) Materi Bangun Datar Segi Empat dengan Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah [Skripsi]. UIN Sunan Kalijaga .
- Siregar, M. (2021). Manajemen Agribisnis Kopi Gayo Di Takengon. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3.
- Sohilait, E. (2014). Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Solihati, A., Rahmawati, F., & Pamungkas, M. D. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(1).  
<https://doi.org/10.46306/lb.v4i1>
- Sudjana, N. (2014). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development) . Alfabeta.
- Sulastri. (2014). Pembelajaran Muatan Lokal Pendidikan Lingkungan Hidup dengan Model Pembelajaran Group Investigation untuk SMA/MA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(1), 12–17.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5(2), 4280. <http://e-mosharafa.org/>
- Syamsuddin, T. (1986). Adat Istiadat Daerah Propinsi Daerah Istimewa Aceh. Banda Aceh: IDKD
- Syarifah, S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Trigonometri [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Raden Intan.

- Treffers, A. (1935). *A Model of Goal and Theory Description in Mathematics Instruction* (H. Bauersfeld, B. Christiansen, H. Freudenthal, & J. Kilpatrick, Eds.).
- Treffers, A. (1991). Didactical Background of a Mathematics Program for Primary Education in Realistic Mathematics Education in Primary School On The Occasion of the Opening of the Freudenthal Institute. *Research in Mathematics Education Series*, (9).
- Wicaksono, A. (2002). *Efektifitas Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Widoyoko, E. P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winangun, I. M. A. (2020). Media Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran IPA SD. *Edukasi : Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 65–72. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/edukasi>
- Zainal, M., Yanis, M., Putra, R. A., & Muksin. (2023). Peningkatan Manajemen Wisata Berbasis Teknologi Informasi di Desa Iboih, Kota Sabang. *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v7i1.5452>
- Zurriyati, Yuliza, Zulfikar, T., & Perangin-Angin, A. B. (2023). Aceh Traditional Culinary Kuah Pliiek U: How It Sustains Eco-Lexicon Diversity. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 11(2), 651–666. <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v11i2.982>