

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
UNTUK KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
BERBASIS *TEACHING AT THE RIGHT LEVEL*
TINGKAT SMP**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

NOVA SUCI HALIZA

NIM. 200205037

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2024 M/1446 H**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
UNTUK KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
BERBASIS TEACHING AT THE RIGHT LEVEL
TINGKAT SMP**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

NOVA SUCI HALIZA
NIM: 200205037

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika

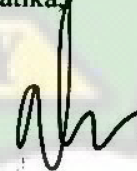
Disetujui oleh:

Pembimbing,

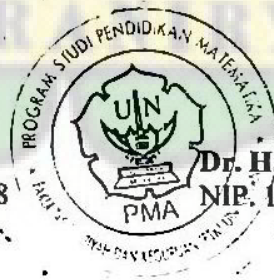


Khusnul Safrina, M.Pd.
NIPPPK. 198709012023212048

Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika,



Dr. H. Nuralam, M. Pd.
NIP. 196811221995121001



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK UNTUK
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH BERBASIS
TEACHING AT THE RIGHT LEVEL TINGKAT SMP**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal

Jum'at, 27 Desember 2024
25 Jumadil Akhir 1446 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Khusnul Safrina, M.Pd.
NIPPPK. 198709012023212048

Sekretaris,

Darwani, M.Pd.
NIP. 199011212019032015

Penguji I,

Dra. Hafriani, M.Pd.
NIP. 196805301995032002

Penguji II,

Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd.
NIP. 196403211989031003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Prof. Safrul Mulik, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D
NIP. 19730102 199703 1 003

16



KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM
NEGERI AR-RANIRY FAKULTAS TARBIYAH
DAN KEGURUAN (FTK) DARUSSALAM-BANDA
ACEH

Telp: (0651)755142, Fask: 7553020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nova Suci Haliza
NIM : 200205037
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik untuk
Kemampuan Pemecahan Masalah Berbasis *Teaching at The
Right Level* Tingkat SMP

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 20 Desember 2024

Yang menyatakan,



Nova Suci Haliza
NIM. 200205037

ABSTRAK

Nama : Nova Suci Haliza
NIM : 200205037
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Berbasis *Teaching at the Right Level* Tingkat Smp
Tebal Skripsi : 118 Halaman
Pembimbing : Khusnul Safrina, M.Pd
Kata Kunci : LKPD, *Teaching at the Right Level* (TaRL), Pemecahan Masalah

Peserta didik tingkat SMP sering menghadapi kesulitan dalam memahami matematika karena materi pembelajaran tidak disesuaikan dengan tingkat kemampuan mereka. Pembelajaran sering kali hanya didasarkan pada tingkatan kelas, tanpa memperhatikan kemampuan individual, sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan belajar setiap peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Teaching at the Right Level* (TaRL) yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Produk ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing peserta didik, sehingga mendukung pembelajaran yang lebih relevan. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahap: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIIIA SMPS Babul Maghfirah, Aceh Besar. Produk yang dihasilkan berupa LKPD yang berjenjang sesuai tingkat kemampuan peserta didik: rendah, sedang dan tinggi. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, serta praktisi pendidikan, sedangkan uji kepraktisan melibatkan pendidik dan peserta didik. Implementasi menunjukkan bahwa LKPD ini membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika sesuai tingkat kemampuan mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis TaRL praktis

dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Implementasi di kelas VIIIA SMPS Babul Maghfirah membuktikan bahwa peserta didik dapat belajar sesuai tingkat kemampuan mereka. Produk ini relevan untuk mendukung pembelajaran diferensiasi dalam Kurikulum Merdeka dan menawarkan solusi inovatif yang mampu meningkatkan hasil belajar.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Berbasis *Teaching at the Right Level* Tingkat SMP”**. Tidak lupa pula shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam Jahiliyyah ke alam Islamiyah.

Perjalanan panjang yang penulis lalui dalam menyelesaikan skripsi ini tentu tidak terlepas dari adanya dukungan berbagai pihak, baik secara moral maupun materil. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S. Ag., MA., M.Ed., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Bapak Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd. selaku penasehat akademik yang telah memberikan saran dalam mengatasi kendala selama perkuliahan dan memberikan arahan serta mengajarkan hal-hal penting selama perkuliahan.
4. Ibu Khusnul Safrina, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi saya, yang telah membimbing dan memberikan ide, saran serta motivasi selama membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini
5. Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd., Bapak Dr. Aiyub, S. Ag., M.Pd., Bapak Saheb Alkiram S. Pd., M.Pd., Ibu Masrura, S.Pd., selaku validator

instrumen penelitian yang membantu untuk menilai LKPD yang dikembangkan.

6. Ibu Dra. Mutia, selaku Kepala Sekolah SMPS Babul Magfirah Aceh Besar dan Ibu Masrura, S.Pd., selaku guru matematika beserta staf dan para peserta didik yang telah membantu jalannya penelitian.
7. Ayahanda Alm. S M Sati dan Ibunda Desmi Yanti yang telah mendo'akan, memberikan kesempatan, dan mendukung penulis selama ini. Seluruh keluarga yang mendukung, memberi perhatian, dan semangat tanpa henti.
8. Ihya Hasnati, S.Pd., selaku teman yang seperti kakak kandung penulis sendiri yang selalu menyemangati, membantu, memberikan saran, kritik dan meluangkan waktu untuk penulis dala keadaan apapun.
9. Windi Alhafiza, Khairani Husni, Putri Amelia dan Faras Arinal selaku teman seperjuangan yang selalu ada, mendengar setiap keluh kesah, menemani peneliti di saat sulit dan berbagi tawa dalam setiap perjuangan ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini. Jika terdapat kesalahan dan kekurangan penulis sangat mengharapkan kritik dan saran guna untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk peneliti-peneliti selanjutnya.

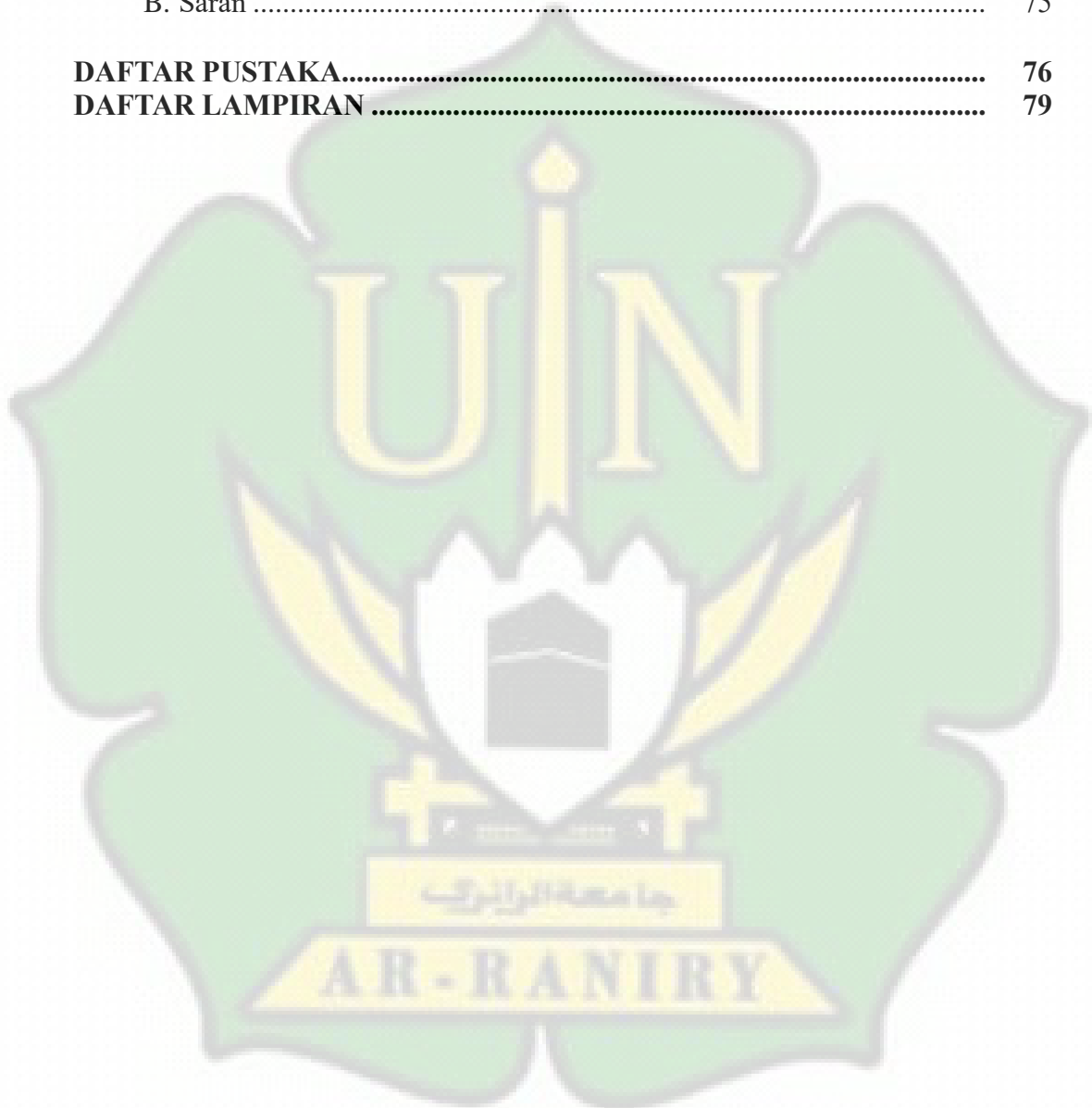
Banda Aceh, 20 Desember 2024
Penulis,

Nova Suci Haliza

DAFTAR ISI

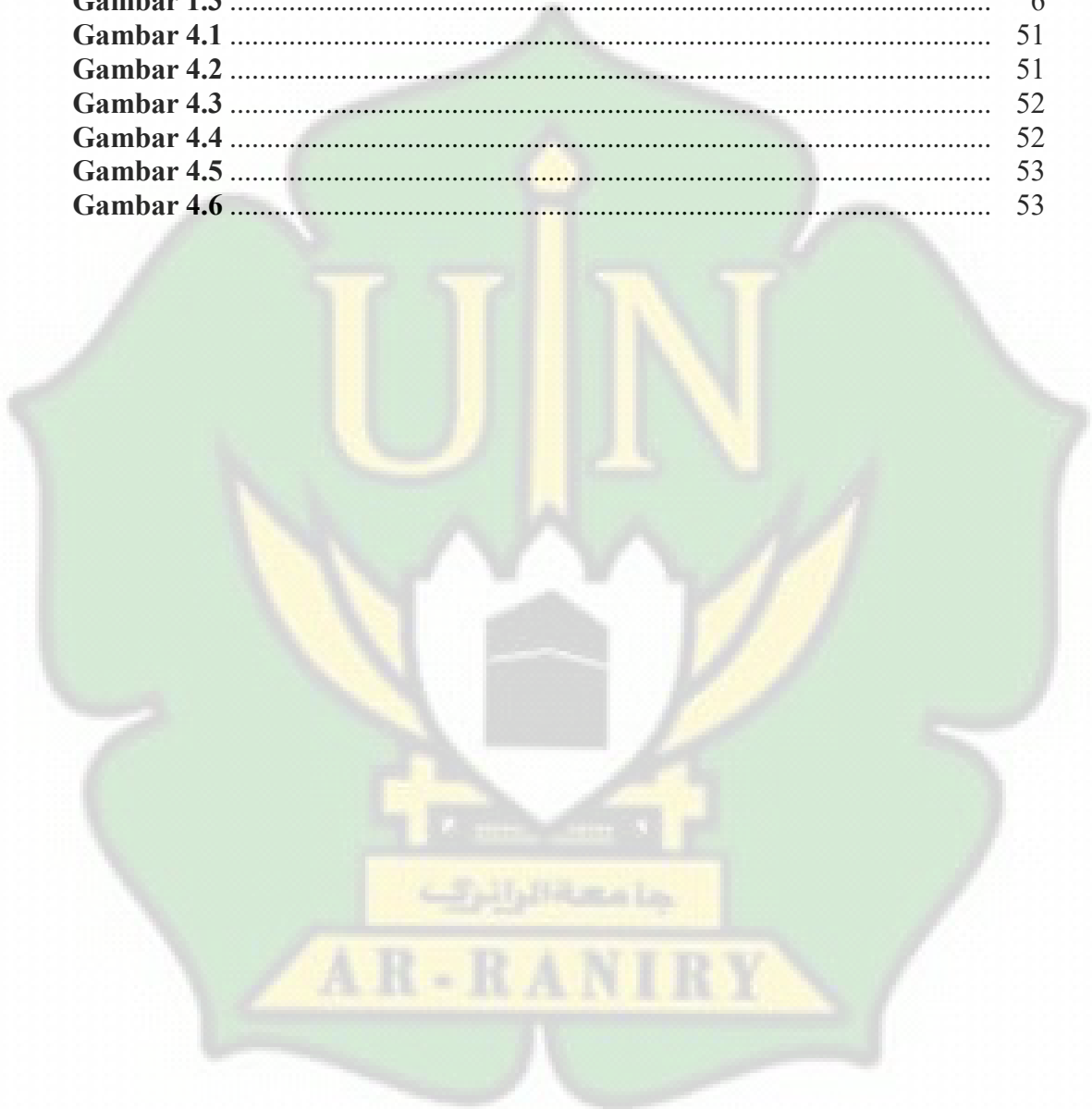
| | |
|-------------------------------------------------------|-------------|
| HALAMAN SAMPUL JUDUL | |
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING | |
| LEMBAR PENGESAHAN SIDANG | |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | |
| ABSTRAK | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 8 |
| C. Tujuan Penelitian | 8 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 9 |
| E. Definisi Operasional..... | 10 |
| 1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) | 10 |
| 2. Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 10 |
| 3. <i>Teaching at The Right Level</i> (TaRL) | 11 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | 13 |
| A. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) | 13 |
| 1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) | 13 |
| 2. Karakteristik LKPD..... | 14 |
| 3. Fungsi dan Manfaat LKPD..... | 15 |
| 4. Bentuk LKPD | 16 |
| 5. Cara Membuat/Menyusun LKPD yang Baik | 17 |
| B. Kemampuan Pemecahan Masalah | 19 |
| C. <i>Teaching at the Right Level</i> (TaRL)..... | 22 |
| D. Model-Model Penelitian Pengembangan | 24 |
| E. Urgensi Pengembangan LKPD dalam Pembelajaran | 26 |
| F. Penelitian Terdahulu yang Relevan | 27 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | 31 |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian | 31 |
| B. Subjek Penelitian | 33 |
| C. Instrumen Penelitian..... | 33 |
| D. Prosedur Pengembangan..... | 34 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 36 |
| F. Teknik Analisis Data | 37 |
| | |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 41 |
| A. Hasil Penelitian | 41 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| B. Pembahasan..... | 67 |
| C. Keterbatasan Penelitian..... | 72 |
| BAB V PENUTUP | 74 |
| A. Kesimpulan | 74 |
| B. Saran | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 76 |
| DAFTAR LAMPIRAN | 79 |



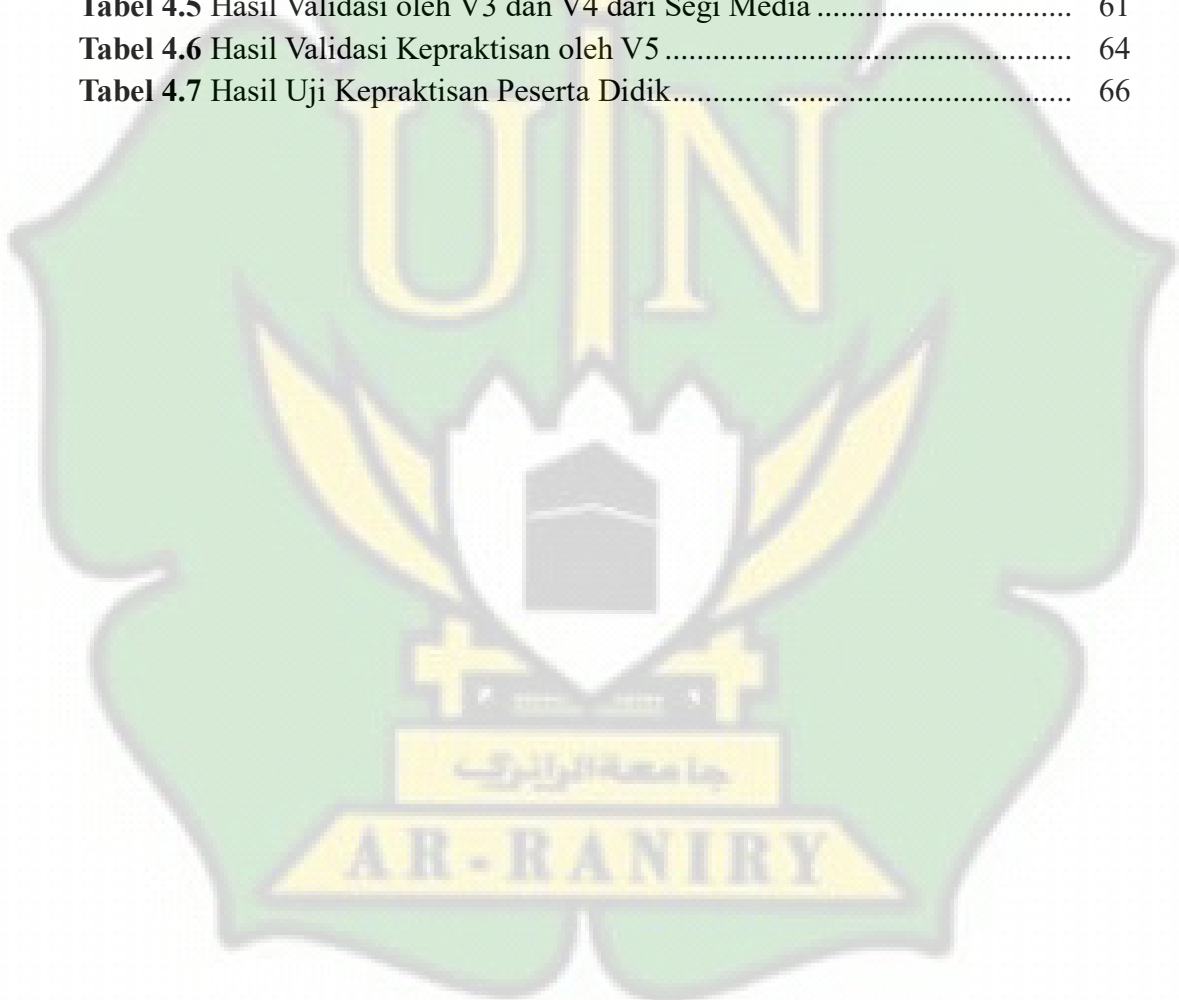
DAFTAR GAMBAR

| | |
|------------------|----|
| Gambar 1.1 | 5 |
| Gambar 1.2 | 5 |
| Gambar 1.3 | 6 |
| Gambar 4.1 | 51 |
| Gambar 4.2 | 51 |
| Gambar 4.3 | 52 |
| Gambar 4.4 | 52 |
| Gambar 4.5 | 53 |
| Gambar 4.6 | 53 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Nilai validitas Aiken'V | 40 |
| Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Skor Kepraktisan LKPD..... | 41 |
| Tabel 4.1 Capaian Pmebelajaran | 47 |
| Tabel 4.2 Saran dan Hasil Perbaikan LKPD dari Segi Materi oleh V1 dan V2 | 54 |
| Tabel 4.3 Saran dan Hasil Perbaikan LKPD dari Segi Media oleh V1 dan V2. | 56 |
| Tabel 4.4 Hasil Validasi oleh V1 dan V2 dari Segi Materi..... | 58 |
| Tabel 4.5 Hasil Validasi oleh V3 dan V4 dari Segi Media | 61 |
| Tabel 4.6 Hasil Validasi Kepraktisan oleh V5 | 64 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik..... | 66 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Angket Analisis Kebutuhan Awal Terhadap Guru Matematika ... | 79 |
| Lampiran 2 Pedoman Wawancara Peserta Didik | 80 |
| Lampiran 3 Rancangan Awal Instrumen Validasi Materi | 81 |
| Lampiran 4 Rancangan Awal Instrumen Validasi Media | 84 |
| Lampiran 5 Instrumen Kepraktisan Produk | 86 |
| Lampiran 6 Angket Respon Siswa | 88 |
| Lampiran 7 Lembar Validasi Materi | 91 |
| Lampiran 8 Lembar Validasi Media | 93 |
| Lampiran 9 Instrumen Kepraktisan Produk | 93 |
| Lampiran 10 Angket Respon Siswa | 95 |
| Lampiran 11 Surat Izin Penelitian | 96 |
| Lampiran 12 Surat Balasan Sudah Melakukan Penelitian dari Sekolah | 98 |
| Lampiran 13 LKPD Luas Permukaan dan Jaring-jaring Tingkat Rendah..... | 99 |
| Lampiran 14 LKPD Luas Permukaan dan Jari-jari Tingkat Sedang..... | 101 |
| Lampiran 15 LKPD Luas Permukaan dan Jari-jari Tingkat Tinggi | 102 |
| Lampiran 16 LKPD Volume Tingkat Rendah..... | 103 |
| Lampiran 17 LKPD Volume Tingkat Sedang..... | 103 |
| Lampiran 18 LKPD Volume Tingkat Tinggi..... | 105 |
| Lampiran 19 Data Riwayat Hidup..... | 105 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan serta kemajuan teknologi. Hakekat matematika adalah aktivitas manusia, proses yang aktif, dinamis, dan generatif. Setiap orang menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari perhitungan sederhana seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, hingga perhitungan kompleks yang dilakukan oleh para matematikawan. Kemampuan untuk melakukan ini termasuk memahami masalah, membuat model penyelesaian masalah, menyelesaikan model, dan menemukan solusi yang tepat. Proses pemecahan masalah adalah hal terpenting dalam pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan utama pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.¹ Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika. Proses pemecahan masalah dalam matematika merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang harus dimiliki oleh peserta didik.² Peserta didik harus dilatih dalam kemampuan

¹ Awaliyah Septiani, Yuyu Yuhana, and Sukirwan. (2022). "Pengembangan LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika": *Systematic Literature Review: Jurnal Basicedu*, 6(6), hal. 10110-10121.

² Heris Hendriana dan Utari Soemarmo. "Penilaian Pembelajaran Matematika" (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hal. 23.

pemecahan masalah karena dengan menyelesaikannya, mereka akan dapat memahami masalah dengan baik.

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan memecahkan masalah harus menjadi fokus utama. Ini karena berusaha untuk memecahkan masalah secara mandiri akan memberikan pengalaman konkret yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Untuk memastikan bahwa peserta didik memperoleh pengetahuan secara keseluruhan dan meningkatkan hasil belajar mereka, pendidik harus memiliki kemampuan untuk memilih pembelajaran yang tepat, Karena pembelajaran yang digunakan dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Jadi, pembelajaran yang digunakan oleh pendidik harus membuat peserta didik berpartisipasi secara aktif.

Mengingat pentingnya pemecahan masalah dalam LKPD, komposisi pemecahan masalah matematika harus menjadi komponen utama dari semua materi, terutama untuk peserta didik. Kurikulum yang berjalan dalam pendidikan Indonesia saat ini yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka menciptakan pembelajaran aktif dan kreatif. Dalam pembelajaran pada kurikulum merdeka diperlukan LKPD yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di setiap kelasnya, agar pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik. LKPD dapat membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Program ini bukanlah pengganti dari program yang sudah berjalan, namun untuk memberikan perbaikan sistem yang sudah berjalan.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu media/bahan ajar yang dapat membantu peserta didik untuk menambah informasi mengenai konsep-konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar yang memuat aktifitas-aktifitas nyata dengan suatu objek permasalahan yang dipelajari.³ Lembar kerja peserta didik adalah kertas khusus yang diberikan pendidik kepada peserta didik untuk memudahkan pembelajaran. LKPD ini membantu peserta didik dan pendidik bekerja sama dan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan. Dengan menggunakan LKPD, peserta didik dapat belajar lebih baik dan mendapatkan nilai yang lebih baik.

Manfaat LKPD dalam pembelajaran adalah untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan konsep, melatih menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, sebagai pedoman bagi pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika.⁴

Tujuan pengembangan LKPD adalah:

1. Mempermudah peserta didik dalam memahami dan berinteraksi dengan materi Pelajaran
2. Meningkatkan penguasaan peserta didik atas materi melalui penyajian tugas-tugas
3. Melatih kemandirian peserta didik.

³ Umar, Hasratuddin, and Edy Surya. (2022). "Pengembangan LKPD Berbasis Model *Think Aloud Pair Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Negeri 067248 Medan," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), hal. 3402–3416.

⁴ Umbaryati (2016). "Pentingnya LKPD Pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, hal. 217–225.

4. Memudahkan tugas guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Dalam mencapai tujuan itu perlu adanya pembelajaran yang efektif dengan menggunakan LKPD untuk kemampuan pemecahan masalah. Menurut Muhtarom, pengembangan LKPD berbasis Kurikulum Merdeka Belajar dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan mandiri dan kreatif dalam memecahkan masalah, serta meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka.⁵ Namun, kita sering melihat peserta didik belum dapat memunculkan kemampuan dalam pemecahan masalah selama pembelajaran matematika karena mereka tidak difasilitasi kegiatan-kegiatan ataupun media-media untuk mereka melatih kemampuan pemecahan masalah.

Pendidik cenderung menganggap semua kemampuan peserta didik adalah sama, sehingga tingkat pembelajaran yang diterima sama baik oleh peserta didik berkemampuan rendah, sedang, maupun tinggi. Akibatnya, ruang lingkup materi dan proses pembelajaran tidak sesuai dengan kemampuan peserta didik. Pendidik perlu memahami bahwa setiap peserta didik terlahir dengan keadaan beragam karakteristik dan keunikannya masing-masing. Kebutuhan belajar mereka tentu saja harus bisa terlayani dengan sebaik-baiknya.⁶ Pembelajaran pada saat ini terdapat beberapa masalah karena masih kurangnya bahan ajar atau perangkat pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memperbanyak pengalaman

⁵ M. Muhtarom. (2020). "Model Pembelajaran Inovatif dengan Pendekatan Kurikulum Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Kemandirian dan Kreativitas Murid". *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 39(2), hal. 237-248.

⁶ Tanthowi Jauhari, Abdul Haris Rosyidi, and Amik Sunarlijah. (2023). "Pembelajaran Dengan Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik." *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 9(1), hal. 59–74.

mereka, meningkatkan pengetahuan mereka dan meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah.

Penggunaan LKPD bertujuan sebagai sarana untuk mempercepat pencapaian tujuan pembelajaran. LKPD yang kreatif dan inovatif perlu dikembangkan. Karena dengan adanya LKPD yang kreatif dan inovatif akan menarik minat dan motivasi peserta didik untuk lebih mendalami konsep yang ada dalam pembelajaran. Dengan demikian, pengembangan LKPD matematika di semua satuan pendidikan sangat penting karena diharapkan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar dan penggunaannya dalam pembelajaran dapat membantu pendidik untuk mengarahkan peserta didiknya menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Berikut merupakan salah satu contoh LKPD untuk kemampuan pemecahan masalah yang sudah ada:

Mengenal Bentuk Aljabar **LKPD 1**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Materi : Aljabar

Kompetensi Dasar :

- 3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar

Indikator :

- 1. Membuat bentuk aljabar dari masalah kontekstual
- 2. Mengidentifikasi unsur-unsur yang terdapat pada aljabar

Petunjuk :

- 1. Baca setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD.
- 2. Setiap permasalahan dikerjakan secara berkelompok.
- 3. Setiap latihan dikerjakan secara individu.
- 4. Pahami setiap materi yang disajikan agar kamu tidak kesulitan dalam mengerjakan soal-soal.
- 5. Kerjakan setiap masalah pada kegiatan di LKPD sesuai petunjuk.
- 6. Jika ada yang diragukan mintalah petunjuk guru.

Gambar 1.1

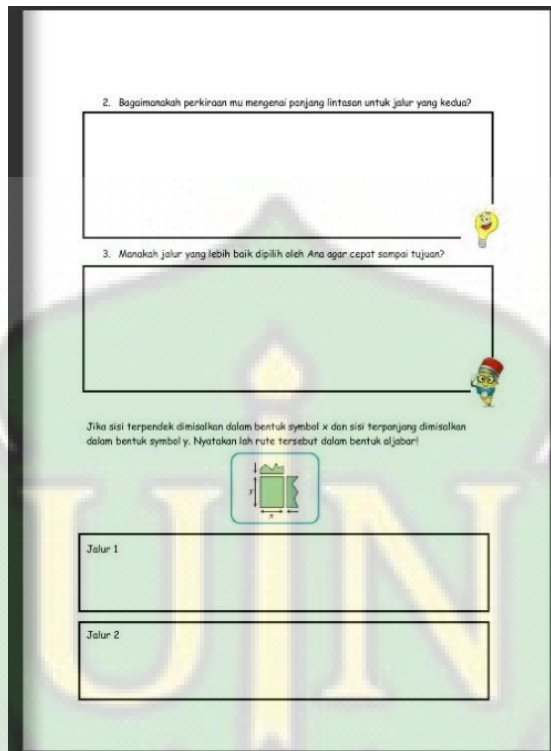
A. Mengenal Bentuk Aljabar

Kegiatan 1

Denah di atas merupakan salah satu jalur angkutan umum di kota Padang. Ana sedang berada di titik 1. Ia hendak menuju titik 4. Namun ada 2 angkutan umum yang dapat menuju kesana. Agar cepat sampai, jalur manakah yang lebih baik dipilih oleh Ana?

1. Bagaimanakah perkiraan mu mengenai panjang lintasan untuk jalur yang pertama?

Gambar 1.2



Gambar 1.3

LKPD yang diberikan selama ini belum memfokuskan pada tingkat kemampuan peserta didik, karena satu LKPD digunakan untuk semua tingkatan kemampuan. Oleh karena itu, penting untuk membuat LKPD yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik. Peneliti bekerja sama dengan pendidik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik melalui pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL).

TaRL merupakan pendekatan belajar yang tidak mengacu pada tingkat kelas, melainkan mengacu pada tingkat kemampuan peserta didik.⁷ Inilah yang

⁷ Cahyono, Susan Dewi. (2022). "Melalui Model Teaching at Right Level (TaRL) Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan KD. 3.2 /4.2 Topik Perencanaan Usaha Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Pangan". *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), hal. 12407–12418.

membedakan TaRL dari pendekatan belajar konvensional. TaRL adalah solusi untuk mengatasi kesenjangan kemampuan di kelas dengan mengelompokkan peserta didik berdasarkan level, sehingga pendidik dapat menyesuaikan strategi, metode, dan media pembelajaran. Namun, pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik belum banyak yang mengembangkannya.

Berdasarkan observasi awal melalui wawancara dengan pendidik mata pelajaran matematika kelas VIII di SMPS Babul Maghfirah, diketahui bahwa sekolah ini telah menerapkan Kurikulum Merdeka, yang mengadopsi pembelajaran berdiferensiasi. Pendidik mengungkapkan bahwa LKPD yang digunakan belum berbasis TaRL, padahal pendekatan tersebut sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Meskipun LKPD yang ada sudah melatih kemampuan pemecahan masalah, karakteristik peserta didik yang cenderung kinestetik memerlukan pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, peneliti berencana mengembangkan LKPD berbasis TaRL untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di tingkat SMP.

Berdasarkan latar belakang masalah, LKPD yang digunakan selama ini kurang mendukung pengembangan kemampuan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan LKPD yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik, agar dapat mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah, terutama di era digital saat ini. Menurut Netriwati dan Busmayaril, LKPD yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik dapat memudahkan pendidik dalam berkreasi dan berinovasi menggunakan media pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi modern. Hal ini tidak hanya

meningkatkan minat dan motivasi peserta didik, tetapi juga mendukung pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.⁸

Peneliti akan mengembangkan perangkat pembelajaran berupa LKPD untuk kemampuan pemecahan masalah. LKPD mencakup tugas yang harus dilakukan oleh peserta didik. Tugas-tugas ini bertujuan untuk membantu siswa memecahkan masalah dan menggunakan penalaran mereka untuk menyelesaikannya. Maka dari itu, peneliti mengembangkan LKPD untuk kemampuan pemecahan masalah berbasis TaRL.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, terdapat masalah yang dapat dirumuskan yaitu:

1. Bagaimana proses pengembangan LKPD untuk kemampuan pemecahan masalah berbasis TaRL yang memenuhi persyaratan valid dan praktis di SMP.
2. Bagaimana hasil pengembangan LKPD untuk kemampuan pemecahan masalah berbasis TaRL yang memenuhi kriteria valid dan praktis di SMP.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

⁸ Netriwati, N., & Busmayaril, B. (2020). "The Implementation of Student Worksheets (LKM) on Relations and Functions through Website-based guided-inquiry approach student worksheet." *Desimal: Jurnal Matematika*, 3(2), 169–174.

1. Menentukan proses pengembangan LKPD untuk kemampuan pemecahan masalah berbasis TaRL yang memenuhi kriteria valid dan efektif di SMP.
2. Menentukan hasil pengembangan LKPD untuk kemampuan pemecahan masalah berbasis TaRL yang memenuhi kriteria valid dan efektif di SMP.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peserta Didik

LKPD berbasis TaRL dapat digunakan sebagai pedoman untuk mengajar matematika di kelas dan dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka saat menyelesaikan soal.

2. Bagi Pendidik

Kemampuan pemecahan masalah yang dihasilkan dari LKPD berbasis TaRL dapat menjadikan pendidik lebih mudah untuk membantu peserta didik memberikan solusi pada masalah kontekstual yang sulit dipahami.

3. Bagi Peneliti

Peneliti diharapkan akan mendapatkan pemahaman dan pengalaman tentang bagaimana menggunakan LKPD sebagai alat pembelajaran.

4. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran matematika dengan mencapai tujuan yang menyenangkan dan membuat pembelajaran menjadi mudah dengan bahan ajar LKPD untuk pemecahan masalah berbasis TaRL.

E. Definisi Operasional

Untuk memudahkan pemahaman tujuan penelitian ini, peneliti memberikan penjelasan dan batasan sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, berisi petunjuk atau langkah-langkah dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan Kompetensi Dasar dan indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai.⁹ Depdiknas mendefinisikan LKPD sebagai lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas dengan mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapainya.¹⁰ LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang dengan pendekatan berbasis *Teaching at the Right Level* (TaRL), yang menyesuaikan materi dan tingkat kesulitan dengan kemampuan individu siswa. LKPD ini bertujuan untuk memahami konsep agar dapat membantu kemampuan pemecahan masalah peserta didik

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan solusi, menerapkan

⁹ Andi Prastowo, "Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif" (Yogyakarta: Diva Press, 2012), hal. 204.

¹⁰ Haryadi, R., & Nurmala, R. (2021). "Pengembangan bahan ajar fisika kontekstual dalam meningkatkan motivasi belajar siswa." *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 7(1), 32-39.

strategi penyelesaian, dan mengevaluasi hasilnya dalam konteks pembelajaran. Pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai tujuan yang diinginkan.¹¹ Kemampuan ini dapat ditemukan dalam bentuk teks, teka-teki non-tradisional, dan situasi kehidupan nyata. Empat indikator kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Memahami masalah,
- b. Merencanakan strategi penyelesaian,
- c. Melaksanakan rencana penyelesaian, serta
- d. Memeriksa kembali serta menarik kesimpulan.

Keempat indikator tersebut dijadikan sebagai acuan dalam menilai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.¹²

3. *Teaching at The Right Level (TaRL)*

TaRL adalah pendekatan pembelajaran yang menyesuaikan materi dan metode pengajaran dengan tingkat kemampuan aktual peserta didik, bukan berdasarkan tingkat kelas formalnya, dengan tujuan memastikan setiap peserta didik belajar sesuai dengan kemampuannya. Banerjee (2016) menyatakan bahwa TaRL adalah pendekatan yang menilai kemampuan dasar peserta didik dan mengelompokkan mereka berdasarkan tingkat kemampuan tersebut, kemudian

¹¹ Harahap, M., & Surya, E. (2017). "Penerapan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis." *Repository Raden Fatah.oper*.

¹² Zulfah Zulfah. (2017) "Tahap Preliminary Research Pengembangan LKPD Berbasis PBL Untuk Materi Matematika Semester 1 Kelas VIII SMP," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 1(2), hal. 1–12.

memberikan pengajaran yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar.¹³ Dengan demikian, pendekatan ini dapat membantu pendidik merencanakan pembelajaran dengan mempertimbangkan tahap pencapaian masing-masing peserta didik. Penerapan TaRL di dalam kelas berdasarkan beberapa tahapan berikut:

a. Asesmen

Pada awal proses pembelajaran, guru melakukan asesmen untuk mengenali potensi, karakteristik, kebutuhan dan perkembangan peserta didik. Dari hasil asesmen tersebut, peserta didik kemudian akan dikelompokkan berdasarkan level tingkat capaian dan kemampuan yang serupa.

b. Perencanaan

Pada tahap ini, guru diberi keleluasaan untuk merancang berbagai aktivitas pembelajaran dengan menggunakan berbagai perangkat ajar, sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan level tingkat capaian dan kemampuan peserta didik tidak hanya melihat usia dan tingkatan kelasnya.

c. Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, guru perlu memperhatikan kemajuan level tingkat capaian dan kemampuan dasar peserta didik dengan melakukan asesmen secara berkala yang dapat dilakukan dengan berbagai aktivitas.

¹³ Banerjee, A., Banerji, R., Duflo, E., Glennerster, R., & Khemani, S. (2016). "The Impact of Teaching at the Right Level (TaRL) on Student Learning." *Outcomes: Evidence from India. oper*