

**“PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*  
PADA MATERI FLUIDA DI MA RAUDATUL HUSNA LOMBOK  
TENGAH”**



**OLEH :**

**ABDUL AZIZ**  
**180108015**

**PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
MATARAM  
2023**

**“PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*  
PADA MATERI FLUIDA DI MA RAUDATUL HUSNA LOMBOK  
TENGAH”**

**Skripsi  
Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Mataram Untuk  
Memenuhi Gelar Sarjana Pendidikan**



**OLEH :**

**ABDUL AZIZ  
180108015**

**PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
MATARAM  
2023**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal Skripsi Oleh : Abdul Aziz, NIM: 180108015 dengan judul  
“Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida  
Di MA Raudatul Husna Lombok Tengah” telah memenuhi syarat dan  
disetujui untuk diuji.



Dosen Pembimbing I

Lalu Ahmad Didik Meilivadi, MS

NIP. 198905272018011001

Dosen Pembimbing II

Irwan, M.Si

NIP. 198604212019031008

Mataram, 19/12/2022

Hal : **Ujian Skripsi**

**Yang Terhormat**  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)**  
**di Mataram**

*Assalamu'alaikum, Wr. Wb.*

Dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi, kami berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama Mahasiswa : Abdul Aziz  
NIM : 180108015  
Jurusan/Prodi : Tadris Fisika  
Judul : Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida Di MA Raudatul Husna Lombok Tengah

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang *munaqasyah* skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram. Oleh karena itu, kami berharap agar skripsi ini dapat segera di-*munaqasyah*-kan.

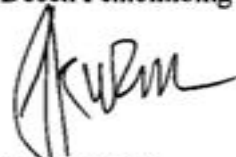
*Wassalammu'alaikum, Wr. Wb.*

Dosen Pembimbing I



**Lalu Ahmad Didik Meilivadi, MS**  
NIP. 198905272018011001

Dosen Pembimbing II



**Irwan, M.Si**  
NIP. 198604212019031008

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Abdul Aziz  
NIM : 180108015  
Jurusan : Tadris Fisika  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida Di MA Raudatul Husna Lombok Tengah" ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Jika saya terbukti melakukan plagiat tulisan/karya orang lain, siap menerima sanksi yang telah ditentukan oleh lembaga.

Perpustakaan UIN Mataram, 20 - 12 - 2022

Saya yang menyatakan,



Abdul Aziz

## PENGESAHAN

Skripsi oleh: Abdul Aziz, NIM: 180108015 dengan judul "Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida Di MA Raudatul Husna Lombok Tengah" telah dipertahankan di depan dewan penguji Jurusan Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Mataram pada tanggal 3 Januari 2023

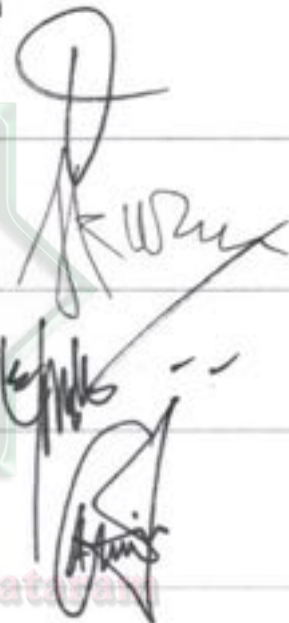
### Dewan Penguji

Lalu Ahmad Didik Meiliyadi, MS  
(Ketua Sidang/Pemb. I)

Irwan, M.Si  
(Ketua Sidang/Pemb. II)

Dr. Bahtiar, M.Pd., S.Pd.  
(Penguji I)

Muhammad Kafrawi, M.Pd  
(Penguji II)



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Jumarim, M.H.I  
NIP. 197612312005011006

## MOTTO

Hanya pendidikan yang bisa menyelamatkan masa depan, tanpa Pendidikan Indonesia tak mungkin bertahan.

~ Najwa Shihab

Hanya ada dua pilihan untuk menenangkan kehidupan: keberanian atau keikhlasan. Jika tidak berani, ikhlaslah menerimanya. Jika tidak ikhlas, beranilah mengubahnya.

~ Lenang Manggala



Perpustakaan UIN Mataram

## PERSEMBAHAN

“Skripsi atau tugas akhir ini saya persembahkan untuk Ayah dan Ibu.  
Terima Kasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat, serta  
kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini”



Perpustakaan UIN Mataram



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi kelimpahan segala rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida Di MA Raudatul Husna Lombok Tengah”.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh sidang skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan SI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram.

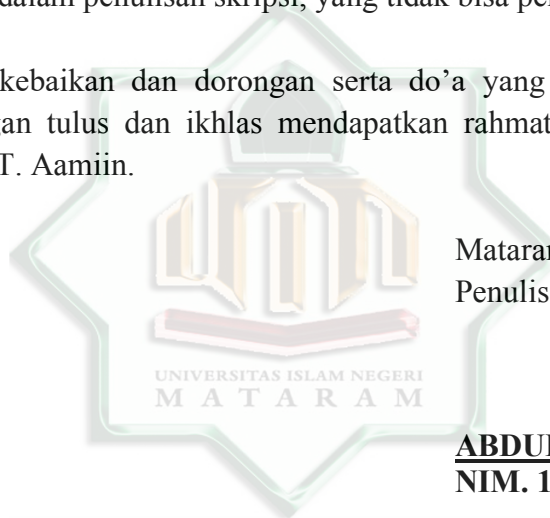
Mengingat keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan kemampuan penulisan skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan belum sempurna, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya bagi semua pihak yang bekenan untuk memanfaatkannya.

Pada proses penyusunan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu yaitu sebagai berikut:

1. Bapak Lalu Ahmad Didik Meiliyadi, MS selaku Pembimbing I dan Ketua Jurusan Prodi Tadris Fisika yang telah memberikan banyak bimbingan, motivasi dan memberikan saran untuk menjadikan skripsi ini menjadi lebih baik.
2. Bapak Irwan, M.Si selaku pembimbing II dalam penyusunan proposal ini yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, saran, motivasi yang tak terhitung banyaknya, tanpa rasa bosan untuk menjadikan skripsi ini menjadi lebih baik dan bermanfaat.
3. Bapak Dr. Jumarim, M.H.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Mataram yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. H. Masnun, M.Ag. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Mataram yang telah memberikan apresiasi dalam kelancaran pembuatan skripsi ini.

5. Bapak Sekjur dan Bapak/Ibu dosen Tadris Fisika yang telah memberikan banyak motivasi dan ilmu pengetahuan dalam kelancaran penyelesaian skripsi.
6. Dosen pembimbing akademik yang selalu membimbing dan memberikan dorongan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Orang tua yang selalu mendoakan, membimbing dan memberikan dorongan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Orang terkasih, teman-teman, adek-adek, dan kakak tingkatan kampus yang telah banyak mendukung dan memberikan arahan.
9. Serta pihak lain yang telah memberikan dukungan, semangat serta motivasi dalam penulisan skripsi, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga kebaikan dan dorongan serta do'a yang diberikan kepada penulis dengan tulus dan ikhlas mendapatkan rahmat dan karunia dari ALLAH SWT. Aamiin.



Mataram, 2022  
Penulis

**ABDUL AZIZ**  
**NIM. 180108015**

Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO .....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	vi
PENGESAHAN DEWAN PENGUJI.....	vii
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Fokus Masalah .....</b>	<b>6</b>
<b>C. Perumusan Masalah .....</b>	<b>7</b>
<b>D. Kegunaan Penelitian.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB II KAJIAN TEORITIK .....</b>	<b>8</b>
<b>A. Konsep Pengembangan Model .....</b>	<b>8</b>
<b>B. Kerangka Teoritik .....</b>	<b>21</b>
<b>C. Rancangan Model .....</b>	<b>22</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
<b>A. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>B. Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>23</b>
<b>C. Karakteristik Model Yang Dikembangkan.....</b>	<b>23</b>
<b>D. Pendekatan dan Metode Penelitian.....</b>	<b>24</b>
<b>E. Langkah-langkah Pengembangan Model.....</b>	<b>24</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
<b>A. Hasil Pengembangan Model .....</b>	<b>31</b>
<b>B. Efektivitas Model.....</b>	<b>40</b>
<b>C. Pembahasan .....</b>	<b>40</b>

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>52</b>
<b>A. Kesimpulan.....</b>	<b>52</b>
<b>B. Implikasi.....</b>	<b>52</b>
<b>C. Saran .....</b>	<b>53</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	



**Perpustakaan UIN Mataram**

## DAFTAR TABEL

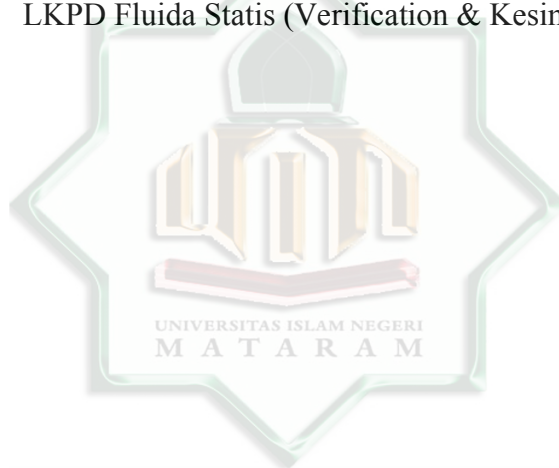
Tabel 3.1	Instrumen Penelitian, 26
Tabel 3.2	Aturan Pemberian Skor, 27
Tabel 3.3	Kategori Kelayakan, 29
Tabel 3.4	Kategori Kemenarikan, 30
Tabel 4.1	Data Hasil Validasi Ahli Media, 33
Tabel 4.2	Data Hasil Validasi Ahli Materi, 34
Tabel 4.3	Data Hasil Analisis Respon Guru, 36
Tabel 4.4	Data Hasil Analisis Respon Peserta Didik, 38



Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Tahapan Model ADDIE, 11  
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Teoritik, 22  
Gambar 4.1 Sampul LKPD, 42  
Gambar 4.2 Kerangka Konsep LKPD, 43  
Gambar 4.3 Materi 1, 43  
Gambar 4.4 Materi 2-3, 44  
Gambar 4.5 LKPD Fluida Statis, 44  
Gambar 4.6 LKPD Fluida Statis (Identifikasi Masalah), 45  
Gambar 4.7 LKPD Fluida Statis (Pengumpulan & Pengolahan Data), 45  
Gambar 4.8 LKPD Fluida Statis (Lembar Pengamatan), 46  
Gambar 4.9 LKPD Fluida Statis (Verification & Kesimpulan), 47



Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Data Hasil Validasi Ahli Media
- Lampiran 2 : Data Hasil Validasi Ahli Materi
- Lampiran 3 : Data Hasil Analisis Respon Guru
- Lampiran 4 : Data Hasil Analisis Angket Respon Peserta didik
- Lampiran 5 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6 : Surat Rekomendasi Penelitian Fakultas
- Lampiran 7 : Surat Rekomendasi Dari Bangkespol
- Lampiran 8 : Surat Penelitian dari Sekolah
- Lampiran 9 : Kartu Konsul Pembimbing 1
- Lampiran 10 : Kartu Konsul Pembimbing 2
- Lampiran 11 : Surat Keterangan Turnitin



Perpustakaan UIN Mataram

# **PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI FLUIDA DI MA RAUDATUL HUSNA LOMBOK TENGAH**

**Oleh :**  
**Abdul Aziz**  
**180108015**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kelayakan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis *discovery learning* pada materi fluida statis dan untuk mengetahui respon peserta didik serta kemenarikan penggunaan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis *discovery learning* pada materi fluida statis di MA Raudatul Husna Lombok Tengah. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sistematika penulisan penelitian dan pengembangan yang dikenal dengan *Research and Development* (R&D). Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap; tahap analisis (*analyze*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). Model pengembangan ini digunakan untuk menghasilkan produk yaitu, Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis *discovery learning* pada materi fluida statis dengan harapan dapat membantu peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan terhadap LKPD berbasis *discovery learning* dapat disimpulkan bahwa persentase akhir hasil validasi ahli media adalah 88,75 %, kemudian hasil validasi ahli materi adalah 91,25 %, ini berarti instrumen tersebut dapat dikategorikan sangat layak. Hasil uji coba kemenarikan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran fisika menunjukkan persentase 88,6 % dan uji coba kemenarikan terhadap peserta didik pada satu kelas menunjukkan persentase 87 % sehingga dapat dikategorikan sangat menarik, yang berarti bahwa produk telah memenuhi kriteria dan sudah dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci : Pengembangan LKPD, *Discovery Learning*, Suhu dan Fluida Statis.**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya untuk mempersiapkan generasi muda dalam menyambut dan menghadapi perkembangan zaman di era global. Maka pendidikan wajib dilaksanakan sebaik mungkin sehingga menghasilkan pendidikan yang berkualitas dan meningkatnya kualitas sumber daya manusia. Dengan perkembangan teknologi berdampak pada bidang pendidikan. Proses pembelajaran tidak terlepas dari adanya media, metode, dan hasil belajar. Sebagai salah satu sarana media dapat digunakan dalam memberikan materi pendidikan yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik. Sedangkan metode belajar yaitu mengatur pada pengorganisasian bahan ajar dan strategi penyampaiannya. Kemudian untuk dapat mengetahui kemampuan dan minat peserta didik terhadap mata pelajaran hasil belajar diukur dengan efektif dan efisien<sup>1</sup>.

Peran guru sangat penting dalam membantu ketercapaian kompetensi dan atau tujuan belajar. Ilmu fisika dapat diperoleh melalui telaah pustaka dan eksperimen laboratorium. Selain melakukan kegiatan belajar di laboratorium, alternatif dalam pembelajaran fisika lainnya yaitu pengoptimalan penggunaan bahan ajar yang mudah, menarik, dan efisien. Guru membutuhkan alat bantu yang bisa digunakan oleh peserta didik untuk memandu memahami materi dengan melakukan eksperimen berupa LKPD yang dapat membantu mengarahkan kerja peserta didik. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidang elektronik dan bidang komputer, menuntut dan mendorong

---

<sup>1</sup> Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik" 03 (2018): 171–187.

penggunanya untuk bisa diterapkan pada sistem pendidikan di Indonesia<sup>2</sup>.

Pendidikan berperan penting dalam menentukan perkembangan dan kemajuan suatu bangsa. Pendidikan memiliki peranan penting dalam membangun masa depan. Dalam hal ini proses pembelajaran dalam sains ikut serta dalam meningkatkan mutu pendidikan. Secara umum hakikat sains menurut Koes ialah organisasi pengetahuan untuk membantu mempelajari alam, bagian dari kemajuan dan kreativitas manusia, sebuah pencarian untuk temuan-temuan, dan terdiri atas berbagai disiplin dan proses.<sup>3</sup> Hakekat sains lebih lanjut adalah ilmu pengetahuan yang objek pengamatannya merupakan alam dengan segala isinya. Sains adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh menggunakan metode-metode berdasarkan observasi. Sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Oleh sebab itu, untuk menjadikan pembelajaran IPA dapat dimengerti dan berguna bagi masyarakat, pembelajaran IPA sangat diharapkan lebih konseptual.<sup>4</sup>

Pembelajaran Sains Fisika tidak dapat dipisahkan dengan hukum-hukum, konsep-konsep, dan teori-teori yang sifatnya mendasar. Dengan demikian setelah mempelajari Sains Fisika, siswa dapat menjelaskan kejadian alam yang ada di lingkungan dengan konsep, teori dan hukum fisika. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka upaya pengadaan sarana dan prasarana seperti alat peraga serta inovasi model pengajaran harus terusmenerus dilakukan sehingga pembelajaran Sains Fisika mampu

---

<sup>2</sup> Annisa Awalsyah and Sutikno , Sarwi, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker Untuk Mengembangkan Keterampilan Ilmiah Peserta didik” 7, no. 3 (2018): 28–35.

<sup>3</sup> Tenty Meilani, ‘Pengembangan Animasi Simulasi Komputer Untuk Mereduksi Miskonsepsi Pada Konsep Induksi Elektromagnetik (Development of Computer Simulation Animation To Reduce Misconceptions on the Concept of Electromagnetic Induction)’, *Jurnal Teknik STTKD*, 3.2 (2016), 56–74.

<sup>4</sup> Lalu Usman Ali, M.Pd. (2021). ‘Hakikat Sains Dalam Pembelajaran IPA’. (hal: 32). Mataram : Sanabil

menumbuhkan aspek life skill yang salah satunya social skill atau kerjasama.<sup>5</sup>

Fisika merupakan salah satu cabang sains yang berperan besar dalam menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi. Hakikat fisika mencakup aspek produk, proses, dan sikap. Tinjauan dari aspek produk, fisika dipandang sebagai pengetahuan yang berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori, sedangkan aspek proses, fisika merupakan proses ilmiah seperti melakukan pengukuran, percobaan, dan diskusi serta melibatkan peserta didik secara langsung dalam pembelajaran agar membantu mereka memahami konsep-konsep yang ada<sup>6</sup>.

Bahan ajar adalah hal yang sangat penting dalam sistem pembelajaran seperti Lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD merupakan salah satu bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran yang berupa halaman per halaman yang berisi materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, rangkuman, serta lembar pengamatan yang harus diselesaikan. Lembar Kerja Peserta Didik yang digunakan mampu membuka kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat mewujudkan tujuan pembelajaran fisika dengan baik<sup>7</sup>.

Berdasarkan observasi di MA Raudatul Husna Lombok tengah bahwasanya guru belum menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik. Kegiatan pembelajaran hanya berlangsung secara konvensional seperti memberikan materi; menulis, menjelaskan secara singkat lalu memberikan contoh soal selanjutnya memberikan latihan soal

---

<sup>5</sup> Abdul Azis, Dwi Yulianti, and Langlang Handayani, 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Memanfaatkan Alat Peraga Sains Fisika (Materi Tata Surya) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kerjasama Siswa', *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 4.2 (2006), 94–99.

<sup>6</sup> Sari, P. I., dan Harjono, Penggunaan Discovery Learning Berbantuan Laboratorium Virtual pada Penguasaan Konsep Fisika Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 2(4): 176–182.

<sup>7</sup> Selvi Febriani Erdi And Others, *Pengaruh LKPD Berbasis Model Discovery Learning Pada Materi Rotasi Benda Tegar Dan Fluida Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas Xi Sman 15 Padang MAhapeserta didik Pendidikan Fisika, Fmipa Universitas Negeri Padang* 2) 3), *Pillar Of Physics Education*, 2017, X.

kepada peserta didik. Untuk itu, perlu adanya model pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik seperti model pembelajaran *discovery learning*. Model pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran untuk membantu peserta didik harus bisa menemukan konsep dan masalah sendiri.

Berdasarkan Fakta dilapangan hasil observasi MA Raudatul Husna Lombok tengah peran guru lebih dominan dari pada Peserta didik. Hal ini dapat diketahui dari cara guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang monoton sehingga hasil pembelajaran peserta didik tidak mendapatkan hasil yang maksimal. Selain itu, hal ini juga dapat membuat kurangnya keaktifian peserta didik dalam mencari informasi dan menemukan masalah dalam kegiatan pembelajaran.

Didalam Model *Discovery learning* itu sendiriguru dituntut lebih kreatif menciptakan situasi yang membuat peserta didik belajar aktif dan menemukan pengetahuan sendiri. Sedangkan dalam pandangan lain *discovery learning* merupakan proses pembelajaran yang penyampaian materinya tidak utuh, karena model *discovery learning* menuntut peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan menemukan sendiri suatu konsep pembelajaran.<sup>8</sup> Jadi *Discovery Learning* yaitu salah satu model pembelajaran yang membantu peserta didik untuk menemukan dan menggali materi-materi/konsep pembelajaran melalui suatu informasi atau data-data yang didapatkan melalui pengamatan maupun eksperimen.

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti, yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti kali ini, antara lain:

**Tiara Safiitri (2020)** dalam penelitiannya yang berjudul **“Problem Based Learning Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar”** yang merupakan jenis penelitian yang sama seperti yang peneliti

---

<sup>8</sup>Nichen Irma Cintia, Firosalia Kristin, And Indri Anugrahaeni, ‘Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Nichen Irma Cintia , 2 Firosalia Kristin & 3 Indri Anugraheni Universitas Kristen Satya Wacana Increasing Students ’ Thinking Creative Ability And’, *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32.1 (2018), 69–77.

gunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian pengembangan atau *Research And Development* (R&D) dengan model Borg & Gall. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah objek yang diteliti yaitu kelas XI SMA dengan materi yang sama, dan menggunakan jenis penelitian yang sama yaitu penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) akan tetapi menggunakan model, subjek, dan tempat penelitian yang berbeda. Dimana yang penelitian sebelumnya dengan subjek penelitian peserta didik di SMAN 9 Padang sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi subbjek penelitiannya ialah peserta didik di SMAN 1 Batukliang Utara.

**Devi Vitrianingsih, dkk (2021)** dengan judul “**Analisis Kebutuhan Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Elastisitas Dan Hukum Hooke Kelas Xi Di Sma Negeri 1 Palangka Raya**”. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajarkan materi pembelajaran fisika, mengidentifikasi bahan ajar yang perlu dikembangkan untuk mempelajari materi elastisitas dan hukum Hooke, mendeskripsikan kebutuhan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *problem based learning* di kelas XI materi elastisitas dan hukum Hooke. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dan kualitatif (gabungan). Jenis pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deskriptif. Metode pengembangan yang digunakan untuk mengembangkan produk adalah metode *research and development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa; 1) media pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk mengajarkan materi pembelajaran fisika antara lain: Buku paket, LKPD, modul, dan aplikasi pembelajaran online lainnya; 2) bahan ajar berupa LKPD berbasis pemecahan masalah khususnya pada materi elastisitas dan hukum Hooke perlu dikembangkan guna melatih keterampilan berpikir kritis siswa; 3) sebanyak 55% siswa mengatakan tidak menggunakan LKPD untuk melakukan kegiatan praktikum, sebanyak 78% siswa mengatakan

membutuhkan LKPD yang menarik, dan sebanyak 92% siswa mengatakan memerlukan pengembangan LKPD berbasis pemecahan masalah.

Berdasarkan penelitian yang sama dilakukan oleh Nella Nurul Adilla dalam Judul **“Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery learning* Pada Materi Tekanan Hidrostatik Kelas XI Man 4 Aceh Besar”** dapat disimpulkan bahwa Pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* ini pada ahli materi dapat dikategorikan sangat layak sebesar 80% , ahli media layak sebesar 78 % , dan tanggapan peserta didik 82 % sehingga dapat dikatakan sangat tertarik untuk belajar memakai lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *discovery learning*<sup>9</sup>. Melihat hal tersebut peneliti tertarik dalam mengembangkan model *discovery learning*.

Adapun perbedaan penelitian-penelitian yang terdahulu dengan penelitian ini antara lain adalah pengembangan LKPD pada penelitian ini berbasis *discovery learning* pada materi Fluida statis, tempat dan waktu penelitian serta metode penelitian yang digunakan. Berdasarkan dari uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI FLUIDA DI MA RAUDATUL HUSNA LOMBOK TENGAH”**.

## **B. Fokus Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka fokus masalah dalam penelitian ini untuk :

1. Menguji kevalidan dan kelayakan dari para Ahli terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida statis di MA Raudatul Husna Lombok Tengah untuk diterapkan didalam Pembelajaran.
2. Mengetahui Respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida

---

<sup>9</sup>Nella Nurul Ardila, Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Tekanan Hidrostatik Kelas Ximan 4 Aceh Besar (Skripsi,Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Prodi Pendidikan Fisika, 2019), Hlm.120.

statis di MA Raudatul Husna Lombok Tengah setelah menggunakannya dalam Pembelajaran.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimanakah kevalidan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida statis MA Raudatul Husna Lombok Tengah?
2. Bagaimanakah Respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida MA Raudatul Husna Lombok Tengah?

### **D. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan untuk bisa menambah ilmu pengetahuan/*science* dalam pengembangan model serta produk pembelajaran yang dihasilkan, khususnya dalam pembelajaran fisika. Serta meningkatkan semangat yang ada pada diri peserta didik dengan adanya ketertarikan pada model kegiatan pembelajaran. Serta dapat menambah wawasan/pengalaman di dalam melakukan penelitian dan juga memberikan motivasi untuk mengembangkan dan melakukan penelitian lainnya.

Perpustakaan UIN Mataram

## BAB II

### KAJIAN TEORITIK

#### A. Konsep Pengembangan Model

##### 1. Pengertian Penelitian Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan atau didalam bahasa inggris disebut *Research and Development* (R & D) merupakan suatu metode yang digunakan untuk bisa menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji kelayakan dan kemenarikan dari suatu produk tersebut.

Untuk menghasilkan suatu produk tertentu digunakan suatu penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kelayakan dan kemenarikan dari suatu produk yang bisa berguna untuk masyarakat luas, oleh karena itu dibutuhkan penelitian yang dapat digunakan untuk menguji kelayakan dan kemenarikan produk tersebut sehingga metode yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan.<sup>10</sup>

##### 2. Tujuan Penelitian Pengembangan

Menurut Van den Akker tujuan dilakukan penelitian pengembangan diantaranya adalah sebagai berikut:<sup>11</sup>

- a. Alasan mendasar berasal dari pendapat yang menyatakan bahwa pendekatan penelitian “tradisional” (misalnya, penelitian survei, korelasi, eksperimen) dengan fokus penelitian yang hanya mendeskripsikan pengetahuan, kadang memberikan deskripsi yang berguna terhadap pemecahan masalah rancangan dan desain pembelajaran.
- b. Adanya semangat yang tinggi dalam kebijakan reformasi pendidikan.

---

<sup>10</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.297.

<sup>11</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), hlm.278.



### 3. Model Penelitian Pengembangan ADDIE

ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations*. Model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry untuk merancang sistem pembelajaran. Berikut ini diberikan contoh kegiatan pada setiap tahap pengembangan model atau metode pembelajaran, yaitu:<sup>12</sup>

#### a. Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru. Pengembangan metode pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah dalam model/metode pembelajaran yang sudah diterapkan. Masalah dapat terjadi karena model/metode pembelajaran yang ada sekarang sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik, dan lain sebagainya.

#### b. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap desain memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar. Rancangan model/metode pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

#### c. Tahap Pengembangan (*Development*)

*Development* dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap desain, telah disusun kerangka konseptual penerapan model/metode

---

<sup>12</sup> Endang Mulyatiningsih, "Pengembangan Model Pembelajaran" (2018): 21-29.

pembelajaran baru. Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Sebagai contoh, apabila pada tahap *design* telah dirancang penggunaan model/metode baru yang masih konseptual, maka pada tahap pengembangan disiapkan atau dibuat perangkat pembelajaran dengan model/metode baru tersebut seperti RPP, media dan materi pelajaran.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

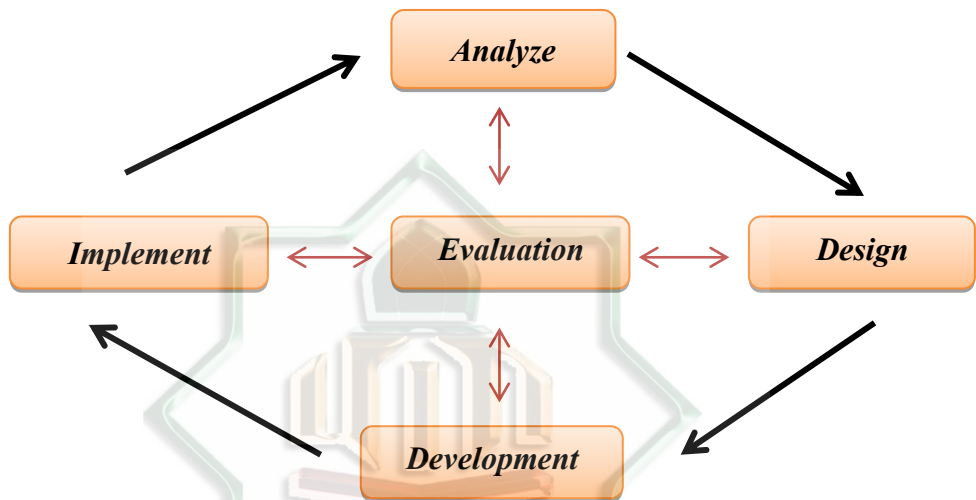
Pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata yaitu di kelas. Selama implementasi, rancangan model/metode yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi disampaikan sesuai dengan model/metode baru yang dikembangkan. Setelah penerapan metode kemudian dilakukan evaluasi awal untuk memberi umpan balik pada penerapan model/metode berikutnya.

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah kegiatan melihat kembali hasil pembelajaran secara kritis, mengukur pencapaian tujuan dari pengembangan produk, mengukur kemampuan yang telah dicapai peserta didik, dan mencari informasi yang bisa membuat peserta didik memperoleh hasil belajar yang baik dan meningkat.

Tahap evaluasi dapat dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif ini biasanya dilakukan disetiap akhir tatap muka (mingguan) sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester). Dalam pengembangan media, evaluasi formatif lebih banyak berperan dibandingkan dengan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif merupakan bagian dari sistem pengembangan media pembelajaran. Sementara evaluasi sumatif dilakukan oleh pihak lain dari luar tim pengembangan media tujuannya untuk membuktikan (*to prove*) bahwa produk

yang dihasilkan benar-benar efektif dan efisien. Evaluasi sumatif ini biasanya dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dalam rangka pembuatan keputusan terkait suatu produk (media) baru. Sedangkan evaluasi formatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan (*to improve*) program yang sedang dikembangkan.<sup>13</sup>



Gambar 2.1 Tahapan Model ADDIE

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

##### a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Media pendidikan adalah suatu bagian yang integral dari proses pendidikan disekolah dan mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam upaya membantu tercapainya tujuan pembelajaran yang efisien dan efektif. Keberadaan media mempunyai fungsi yang cukup penting dalam proses pembelajaran karena media bisa membantu

<sup>13</sup> Bintari Kartika Sari, "Desain Pembelajaran Model ADDIE Dan Impelentasinya Dengan Teknik Jigsaw," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan : Tema "desain pembelajaran di era ASEAN economic community (AEC) untuk pendidikan Indonesia berkemajuan"* (2017): 94–96, 87–102, <http://eprints.umsida.ac.id/432/1/ARTIKEL> Bintari Kartika Sari.pdf.

memperjelas materi yang masih samar dan kurang dipahami oleh peserta didik, disamping itu media juga bisa membangkitkan keinginan dan minat yang baik, motivasi dan rangsangan dalam kegiatan belajar. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi akan sangat membantu dalam proses pembelajaran dan penyampaian materi pelajaran.<sup>14</sup>

Media merupakan salah satu penunjang dalam proses pembelajaran. Media sangat menentukan berhasil dan tidaknya proses pembelajaran yang digunakan. Segala sesuatu yang bisa digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sehingga terjadi proses belajar mengajar disebut media. Pembelajaran online merupakan sistem belajar yang terbuka dan tersebar dengan menggunakan perangkat pedagogi (alat bantu pendidikan), melalui internet dan teknologi berbasis jaringan yang digunakan untuk memfasilitasi pembentukan proses belajar mengajar dan pengetahuan melalui aksi dan interaksi.<sup>15</sup>

Dalam proses belajar salah satu hasil yang akan diperoleh adalah tercapai atau tidaknya indikator hasil belajar siswa. Hal tersebut tercapai diperlukan suatu bahan ajar sebagai pendukung tercapainya indikator hasil belajar siswa, bahan ajar tersebut diantaranya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)<sup>16</sup>.

Salah satu media atau sumber belajar guna menunjang tercapainya tujuan kompetensi peserta didik yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Trianto mengemukakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berisikan lembaran yang bermuatan sejumlah informasi serta instruksi yang ditujukan untuk mengarahkan

---

<sup>14</sup> Ramli Abdullah, "Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran" 4, No. 1 (2018).

<sup>15</sup> Zainuddin Atsani, "Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19" 1 (2020): 82–93.

<sup>16</sup> Ninla Elmawati Falabiba, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Software Liveworksheet pada MAteri PPKn, 2019, 41–48.

bertingkah laku sebagaimana yang diharapkan oleh guru. Pada dasarnya LKPD sangat tepat digunakan untuk menjadikan peserta didik bekerja secara mandiri. Selain itu, melalui LKPD peserta didik akan mampu mengingat suatu konsep lebih lama bahkan permanen karena konsep tersebut diperolehnya melalui keterlibatan mental atau berpikir mandiri. LKPD digunakan sebagai panduan peserta didik untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Informasi dalam LKPD dapat digunakan sebagai latihan bagi peserta didik untuk mengembangkan aspek-aspek yang harus dimiliki dalam proses pembelajaran. Selain menuntun peserta didik dalam menyelesaikan masalah dalam pembelajaran, LKPD juga membantu guru dalam menyampaikan materi yang harus dikuasai oleh peserta didik dan mengarahkan mereka untuk bisa memberikan pengalaman yang merupakan bagian yang saling berkaitan dari kegiatan pembelajaran itu sendiri sehingga mampu untuk mengoptimalkan hasil belajar peserta didik.<sup>17</sup>

Rumusan kompetensi dasar (KD) pada LKPD disesuaikan dengan kurikulum. Menentukan alat penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja siswa. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah penguasaan kompetensi. Penyusunan materi Materi LKPD sangat bergantung pada kompetensi dasar (KD) yang akan dicapai. Materi dapat diambil dari berbagai sumber, misal: buku, majalah, internet, jurnal penelitian. Struktur LKPD, Struktur LKPD terdiri atas: judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi

---

<sup>17</sup> Algiranto, Algiranto. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Fisika Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Dan Hasil Belajar Siswa Sma Kelas X." *Jurnal Perspektif Pendidikan* 15, no. 1 (2021): 69–80.

pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, serta penilaian.<sup>18</sup>

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, sehingga dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar. Menurut pandangan lain Widjajanti menjelaskan bahwa “Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKPD yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi”.

Dediknas menjelaskan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Keuntungan penggunaan LKPD adalah memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, bagi peserta didik akan belajar mandiri dan belajar memahami serta menjalankan suatu tugas tertulis. LKPD merupakan kumpulan dari lembaran yang berisikan kegiatan peserta didik yang memungkinkan peserta didik aktivitas nyata dengan objek dan persoalan yang dipelajari. LKPD berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik dan juga memudahkan peserta didik dan guru melakukan kegiatan belajar mengajar. LKPD juga dapat didefinisikan sebagai bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang

---

<sup>18</sup> Mayang Sari, Ahmad Amin, and Wahyu Arini, ‘Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika SCIENTIFIC PADA MATERI ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE’, 3.1 (2021), 15–28.

dicapai . Tugas-tugas yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa teori dan atau praktik.<sup>19</sup>

Keberadaan LKPD memberikan pengaruh yang besar dalam proses belajar mengajar, sehingga penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai macam persyaratan. Misalnya syarat didaktif, syarat konstruksi, dan syarat teknis<sup>20</sup>.

Fungsi LKPD dalam kegiatan pembelajaran yakni sebagai sumber belajar dan alat ukur pendidik kepada peserta didik dalam sebuah aktivitas pembelajaran. Sebagaimana dari penelitian yang dilakukan oleh **Ramadhan** bahwa penggunaan LKPD dapat digunakan untuk mengukur pemahaman dan minat belajar anak. Banyak juga yang menyebutkan bahwa LKPD merupakan perangkat operasional yang digunakan sebagai media dalam menciptakan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Sehingga, LKPD sebagai bahan ajar juga sebagai sarana dalam pendukung guru sebagai pendidik untuk menyampaikan materi melalui penciptaan pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan.<sup>21</sup>

#### b. Macam-macam bentuk LKPD

Menurut Trianto menjelaskan bahwa “lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi”. Trianto menambahkan bahwa “LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik

---

<sup>19</sup>N. jowita, v., ‘Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Tema 4 Sehat Itu Penting Subtema 3 Lingkungan Sehat Di Kelas V Sd Negeri 55/I Sridadi’, 2017, 1–10.

<sup>20</sup> Nurdin, S., & Adriantoni. (2016). Kurikulum dan Pembelajaran. PT. RajaGrafindo Persada.

<sup>21</sup> Masril Afriza rusni, Festiyed, ‘Pembuatan LKPD Berbasis Model Discovery Learning Bermuatan Nilai-Nilai Karakter Untuk Meningkatkan Kompetensi Fisika Peserta Didik Pada Materi Usaha Dan Energi Momentum Dan Impuls’, *Pillar Of Physics Education*, 12.1 (2019), 1–8.

untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh". Menurut Prastowo jika dilihat dari segi tujuan disusunnya LKPD, maka LKPD dapat dibagi menjadi lima macam bentuk yaitu:

- LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep
- LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan
- LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar
- LKPD yang berfungsi sebagai penguatan
- LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum Suyitno<sup>22</sup>

### c. Langkah-Langkah Menyusun LKPD

Menurut Prastowo ,langkah-langkah penyusunan LKPD yaitu:

1. Melakukan analisis kurikulum Analisis kurikulum merupakan langkah pertama dalam penyusunan LKPD. Langkah ini dimaksudkan agar dapat menentukan materi-materi mana saja yang memerlukan bahan ajar LKPD. Analisis kurikulum ini dapat dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang diajarkan, kemudian cermati kompetensi-kompetensi apa saja yang harus dimiliki oleh peserta didik.
2. Menyusun peta kebutuhan LKPD Peta kebutuhan LKPD yang harus ditulis, sehingga LKPD yang ditulis sesuai dengan kurikulum serta kompetensi-kompetensi apa saja yang harus dikuasaiserta didik. Menganalisis kurikulum dan sumber belajar merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam menyusun peta kebutuhan

---

<sup>22</sup>Ibid. h 5



LKPD, seperti menganalisis SK, KD, indikator teori singkat tentang materi sehingga dapat diketahui berapa LKPD yang dibuat.

3. Menentukan judul LKPD Judul ditentukan dari kompetensi dasar (KD), materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu KD dapat dijadikan sebagai judul LKPD apabila kompetensi tersebut tidak terlalu besar, namun apabila terdapat cakupan kompetensi yang besar maka dapat diuraikan ke dalam materi pokok dan maksimal empat materi pokok.
4. Penulisan LKPD Langkah yang dilakukan adalah :
  - a) Merumuskan Kompetensi Dasar Kompetensi Dasar (KD) merupakan penjabaran dari Standar Kompetensi (SK). SK, KD, Indikator diturunkan dari Silabus.
  - b) Menentukan Alat Penilaian Alat tes yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik karena masing-masing tes memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Alat tes yang digunakan berisi tentang materi yang diajarkan.
  - c) Menyusun Materi Menurut materi LKPD dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. Materi dapat diambil dari berbagai sumber, seperti buku, majalah, internet, jurnal hasil penelitian, dan sebagainya.
  - d) Memperhatikan Struktur LKPD akhir dari langkah penyusunan LKPD. Struktur ini terdiri dari judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah kerja, serta penilaian.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup>Ibid. H.6

#### d. Ciri-Ciri Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Ciri-ciri lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah sebagai berikut:<sup>24</sup>

1. LKPD hanya terdiri dari beberapa halaman, tidak sampai seratus halaman.
2. LKPD dicetak sebagai bahan ajar yang spesifik untuk dipergunakan oleh seratus tingkat pendidikan tertentu.
3. Di dalamnya terdiri uraian singkat tentang pokok bahasan secara umum, rangkuman pokok bahasan, puluhan soal-soal pilihan ganda dan soal-soal isian.
4. LKPD sebagai salah satu media pengajaran yang digunakan peserta didik dalam belajar.

#### 5. *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* adalah salah satu model pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menemukan sesuatu (benda, manusia, atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga peserta didik dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Model pembelajaran *discovery learning* ini akan menciptakan suasana belajar yang lebih aktif. Peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari guru, melainkan juga memecahkan masalah dengan mencari sendiri pengetahuannya melalui sumber-sumber yang ada tetapi tetap dengan bimbingan guru.<sup>25</sup>

Sedangkan menurut Abdul Hajar (2021) mengatakan, pembelajaran *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. *Discovery* dilakukan

---

<sup>24</sup> Dahar. R.W. Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran, (Jakarta: Erlangga, 2019), h. 98

<sup>25</sup> Muhammad Taufik, Hamidah Lidiana, Gunawan, "Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Phet Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018" 4 (2018): 33–39.

melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan inferi. Disimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang menitik beratkan pada aktivitas siswa, sementara guru hanya sebagai pembimbing/fasilitator yang mengarahkan siswa menemukan konsep, dalil dan prosedur.<sup>26</sup>

Ciri utama model *discovery learning* adalah berpusat pada siswa, mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menghubungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan serta kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada. Melalui belajar penemuan, siswa belajar secara intensif dengan mengikuti metode investigasi ilmiah dan cenderung meminta siswa untuk melakukan observasi, eksperimen, atau tindakan ilmiah hingga mendapatkan kesimpulan.<sup>27</sup>

Adapun langkah-langkah pengaplikasian model *discovery learning* yaitu menentukan tujuan pembelajaran, melakukan identifikasi karakteristik siswa, menentukan materi pelajaran, menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif, mengembangkan bahan-bahan dengan memberikan contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa, mengatur topik-topik pelajaran berawal dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang konkret ke abstrak, dan dari tahap enaktif, ikonik sampai ke tahap simbolik serta melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa. Terdapat juga beberapa prosedur yang harus digunakan dalam mengaplikasikan model *discovery learning*, yaitu (a) *stimulation* (pemberian rangsangan); (b) *problem statement* (identifikasi masalah); (c) *data collection* (pengumpulan data); (d) *data*

---

<sup>26</sup> Abdul Hajar, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas Xii Mipa 8 SMA Negeri 2 MAkassar," *Jurnal Biology Teaching And Learning*. 4 (2021): 44–54.

<sup>27</sup> Gamaliel Septian Airlanda Rizki Sofyan Rizal, Nyoto Harjono, "Perbaikan Proses Dan Hasil Belajar Muatan IPA Tema 4 Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning ( DI )" 1, No. 1 (2018): 207–213.

*processing* (pengolahan data); (e) *verification* (pembuktian); dan (f) *generalization* (menarik kesimpulan).<sup>28</sup>

Kelebihan dari model pembelajaran *discovery learning* secara umum yakni, mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pemecahan masalah baik yang diberikan oleh guru maupun pilihan sendiri. Kemudian mampu berkomunikasi dan bekerja sama dengan baik dalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah.

Sedangkan kelemahannya adalah model pembelajaran ini harus menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang memiliki kemampuan kognitif atau yang rendah akan mengalami kesulitan dalam berfikir abstrak atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.<sup>29</sup>

Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan dalam belajar dan menumbuhkan rasa percaya diri sehingga siswa menjadi lebih aktif. Siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, melainkan juga memecahkan masalah dengan mencari sendiri pengetahuannya melalui sumber-sumber yang ada tetapi tetap dengan bimbingan guru.<sup>30</sup>

## 6. Fluida

Fluida adalah zat yang dapat mengalir dan berubah bentuk (dapat dimampatkan) jika diberi tekanan. Jadi, yang termasuk ke dalam fluida adalah zat cair dan gas. Perbedaan antara zat cair dan gas terletak pada kompresibilitasnya atau ketertampatannya. Gas mudah dimampatkan, sedangkan zat

---

<sup>28</sup> Firosalia Kristin & Indri Anugraheni, Nichen Irma Cintia, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa" 32, No. 1 (2018): 69–77.

<sup>29</sup> Nabila Yuliana, "Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar" 2, no. April (2018): 21–28.

<sup>30</sup> Hamidah Lidiana, Gunawan, "Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Phet Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018."

cair tidak dapat dimampatkan. Ditinjau dari keadaan fisisnya, fluida terdiri atas fluida statis atau hidrostatis.

### a. Fluida Statis

Sifat fisis fluida dapat ditentukan dan dipahami lebih jelas saat fluida berada dalam keadaan diam (statis). Sifat-sifat fisis fluida statis yang akan dibahas pada subbab ini di antaranya, massa jenis, tekanan, tegangan permukaan, kapilaritas, dan viskositas.

#### - Massa Jenis

Massa jenis merupakan suatu ukuran kerapatan suatu benda dan didefinisikan sebagai berat suatu benda dibagi dengan volumenya. Semakin besar massa jenisnya, maka benda tersebut memiliki kerapatan yang besar.

$$\rho = \frac{m}{v}$$

Dimana:

$\rho$  (dibaca rho) merupakan massa jenis suatu benda ( $\text{kg/m}^3$ )

$m$  merupakan massa benda (kg)

$V$  merupakan volume benda ( $\text{m}^3$ )

Secara kasar, massa jenis dapat digunakan untuk mengetahui apakah benda dapat mengapung di permukaan air. Benda/objek yang memiliki massa jenis lebih kecil akan selalu berada di atas massa jenis yang lebih besar. Contohnya, minyak akan selalu mengapung di atas permukaan air karena massa jenis minyak lebih kecil dari massa jenis air.

Semua benda/objek yang memiliki massa jenis lebih besar dari massa jenis air akan selalu tenggelam. Prinsip inilah yang dipakai oleh insinyur kapal dalam merancang kapal. Perhatikan gambar dibawah ini, prinsip inilah yang dipakai sehingga kapal selam dapat menyelam dan mengapung kembali ke permukaan laut.

- Tekanan Hidrostatik

Tekanan Hidrostatik (ketika fluida dalam keadaan diam) pada titik kedalaman berapapun tidak dipengaruhi oleh berat air, luasan permukaan air, ataupun bentuk bejana air, akan berdasarkan luasan objek yang menerimanya atau kedalaman ukur. Tekanan hidrostatik menekan ke segala arah dan didefinisikan sebagai gaya yang diberikan pada luasan yang diukur atau dapat dihitung berdasarkan kedalaman objeknya dengan persamaan:

$$P_h = \rho g h$$

dimana:

$\rho$  adalah berat jenis air (untuk air tawar,  $\rho = 1.000 \text{ kg/m}^3$ )

$g$  adalah besar percepatan gravitasi (percepatan gravitasi di permukaan bumi sebesar  $g=9,8 \text{ m/s}^2$ )

$h$  adalah titik kedalaman yang diukur dari permukaan air

Satuan tekanan adalah Newton per meter kuadrat ( $\text{N/m}^2$ ) atau Pascal (Pa). Contoh tekanan hidrostatik yakni pada aliran darah atau yang biasa kita sebut sebagai tekanan darah, merupakan tekanan yang diberikan oleh darah (sebagai fluida) terhadap dinding.

- Hukum Pascal

Tekanan didefinisikan sebagai gaya yang diberikan dibagi luasan yang menerima gaya tersebut.

$$P = \frac{F}{A}$$

Dimana  $F$  merupakan besarnya gaya (Newton)  
 $A$  merupakan luasan penampang ( $\text{m}^2$ ).

## B. Kerangka Teoritik

Kreativitas para guru sangat dibutuhkan guna menciptakan kegiatan belajar-mengajar yang nyaman dan efektif agar peserta didik mampu menerima pelajaran secara penuh. Terlebih lagi terhadap peserta didik yang memiliki banyak minat pada pelajaran sains seperti Fisika. Pada pelajaran ini tidak sedikit peserta didik yang menunjukkan minat belajar yang rendah dikarenakan pelajaran ini dikatakan sulit atau bahkan membosankan karena selalu berhubungan dengan angka. Disinilah peran model atau media pembelajaran yang kreatif yang dibutuhkan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik khususnya mata pelajaran fisika. Salah satu pengembangan media pembelajaran adalah LKPD.

Dalam mengembangkan Lembar kerja peserta didik (LKPD) terdapat beberapa tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk menghasilkan suatu produk LKPD yang menunjang keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Tahap tersebut antara lain, identifikasi masalah, pengumpulan informasi, merancang produk, validasi pakar sampai pada uji praktikalisasi. Apabila tahap tersebut selesai dilaksanakan maka LKPD yang dirancang dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam belajar.<sup>31</sup>

Perpustakaan UIN Mataram

---

<sup>31</sup> Edi Wiyono, P M Labulan, And Muhammad Siddik, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik ( LKPD )" 5, No. 2 (2020): 91–98.

### C. Rancangan Model



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Teoritik



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kevalidan pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida MA Raudatul Husna Lombok Tengah.
2. Untuk mengetahui Respon peserta didik terhadap LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida MA Raudatul Husna Lombok Tengah.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada Tanggal 22 Bulan Agustus Tahun 2022 sampai dengan Tanggal 11 Bulan November Tahun 2022, sejak observasi awal dimulai.

##### 2. Tempat

Penelitian Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Fluida statis bertempat di MA Raudatul Husna Lombok Tengah kelas XI IPA.

#### C. Karakteristik Model yang Dikembangkan

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan ini adalah Model ADDIE yang merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. bahwa pada tingkat desain dan pengembangan materi pembelajaran, sistematis sebagai aspek prosedural dari pendekatan sistem telah banyak bermanfaat dalam banyak praktik metodologis untuk desain dan pengembangan teks, materi audiovisual, dan materi pembelajaran berbasis komputer.

Pemilihan model ini didasarkan pada pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis dan berdasarkan landasan teori desain pembelajaran. Model ini disusun secara terprogram dengan rangkaian kegiatan yang sistematis dalam upaya memecahkan masalah pembelajaran yang berkaitan dengan

sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

#### **D. Pendekatan dan Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan penelitian *Research* dan *Development* (R & D). Penelitian dan pengembangan adalah suatu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, dan untuk menguji kelayakan dari produk tersebut.

Model Pengembangan yang peneliti gunakan adalah model ADDIE. ADDIE juga merupakan salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan – tahapan dasar sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipahami. ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADIDE yaitu menjadi pedoman dalam membuat perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. ADDIE merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluation*.

#### **E. Langkah-langkah Pengembangan Model**

Berdasarkan model pengembangan, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. Adapun tahapan-tahapan model ADDIE di jabarkan sebagai berikut:<sup>32</sup>

##### **1. Tahap Analisis (*Analyze*)**

Analisis (*Analyze*) merupakan tahap pertama yang harus dilakukan oleh seorang pengembang. Analisis bertujuan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan suatu media pembelajaran. Tahap ini juga dikenal dengan tahapan analisis kebutuhan.

##### **2. Tahap Perancangan (*Design*)**

*Design* merupakan tahap kedua yang harus dilakukan oleh seorang pengembang. Pada tahap ini dilakukan tahap pembuatan rancangan materi, media pembelajaran dan

---

<sup>32</sup> Tri Fitrianiingsih Parsika Muhammad Rusdi Tanjung, “Pengembangan Aplikasi Multimedia Pengenalan Dan Pembelajaran Origami Dengan Pendekatan Addie” 3 (2018): 128–133.

instrumen-instrumen yang akan digunakan dalam tahap pengembangan. Instrumen tersebut berupa angket ahli media, ahli materi, angket guru dan peserta didik. Setelah dianalisis membuat desain LKPD dengan melihat materi, indikator pencapaian, kompetensi, kesesuaian dengan KD.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan yaitu pembuatan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi fluida statis dengan memperhatikan kesesuaian materi, gambar, dan indikator pencapaian kompetensi.

Selanjutnya melakukan konsultasi kepada validator (ahli materi dan ahli media). Tim validator pada penelitian pengembangan LKPD ini yaitu 2 orang dosen UIN Mataram dan 3 orang guru fisika dari sekolah MA Raudatul Husna. Setelah itu, data yang diperoleh dari hasil validasi ahli materi dan ahli media dianalisis dan dipresentasikan untuk mengetahui kategori kelayakan dari LKPD yang dikembangkan.

4. Implementasi (*Implement*)

Setelah LKPD melalui beberapa proses pengembangan dan memperoleh hasil layak berdasarkan para pakar penilaian ahli materi dan ahli media maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan uji coba produk kepada peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemenarikan media tersebut. Implementasi kelayakan LKPD dilakukan dengan uji coba terbatas yaitu dilakukan pada peserta didik.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap akhir yang dilakukan oleh seorang pengembang disebut tahap evaluasi. Dari hasil observasi, validasi para ahli, uji coba produk terhadap guru mata pelajaran Fisika dan peserta didik, produk yang dikembangkan akan dievaluasi untuk diperbaiki apabila masih terdapat kekurangan-kekurangan pada media pembelajaran LKPD tersebut. Dari hasil evaluasi tersebut diharapkan layak dan menarik untuk digunakan peserta didik maupun guru dalam kegiatan pembelajaran karena telah melalui prosedur penelitian pengembangan secara bertahap dan tepat.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur suatu gejala alam yang diamati. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Instrumen yang digunakan yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Instrumen Penelitian<sup>33</sup>**

No	Data	Sumber Data	Instrumen Penelitian
1	Penilaian ahli media	Ahli media	Angket validasi ahli media
2	Penilaian ahli materi	Ahli materi	Angket validasi ahli materi
3	Penilaian validasi guru	Guru	Angket guru
4	Respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan	Peserta didik	Angket peserta didik

Angket atau kuesioner merupakan langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan data secara tidak langsung yang berisikan sejumlah pertanyaan ataupun pernyataan yang harus diisi atau dijawab oleh responden.<sup>34</sup>

Peneliti menggunakan angket/kuesioner untuk memperoleh data berupa data kualitatif pada validator dan peserta didik pada media LKPD yang dikembangkan. Jawaban dari masing-masing instrumen bervariasi dari atas sampai bawah yang dinyatakan dalam bentuk kata-kata yang dapat berupa data kualitatif. Maka jawaban-jawaban responden diberikan skor Sangat Baik (SB), Baik (B), Kurang Baik (KB), dan Tidak Baik (TB).

---

<sup>33</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm.42.

<sup>34</sup> Sudaryono, Gaguk Morgono, Wardani Rahayu, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2013), hlm.30.

**Tabel 3.2 Aturan Pemberian Skor<sup>35</sup>**

No	Kategori	Skor
1	Sangat Baik (SB)	4
2	Baik (B)	3
3	Kurang Baik (KB)	2
4	Tidak Baik (TB)	1

### **G. Pengumpulan Data**

Cara yang digunakan untuk mendapatkan suatu data yang terbukti kebenarannya untuk penelitian disebut teknik pengumpulan data. Dalam mengumpulkan data dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

1. Wawancara

Wawancara digunakan untuk menggambarkan data hasil wawancara dengan guru Fisika dan peserta didik mengenai kemenarikan penggunaan produk LKPD berbasis *Discovery Learning*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data secara langsung dari tempat penelitian, yang berupa foto ataupun dokumen-dokumen tentang peserta didik supaya penelitian ini bisa dipercaya dan relevan, melalui uji coba produk kelompok kecil.

3. Angket

Peneliti menggunakan angket untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kemenarikan LKPD berbasis *Discovery Learning*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu berupa angket (kuisisioner). Angket dalam bentuk kuisisioner merupakan suatu kumpulan pernyataan ataupun pertanyaan yang harus diisi oleh responden<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> *Ibid.*

<sup>36</sup> Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hlm. 79.

#### 4. Analisis Data

Analisis data instrumen non tes pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif. Instrumen non tes berupa angket dengan menggunakan skala Likert. Skala likert ini digunakan dalam mengukur sikap, pendapat dan persepsi individu atau kelompok mengenai kondisi sosial. Dalam penelitian ini menggunakan skala 1 sampai 4, dengan skor yang tertinggi yaitu 4 dan skor yang terendah yaitu 1.

##### a) Lembar Validasi Ahli

###### - Validasi Ahli Materi

Sebelum instrumen penelitian tersebut digunakan instrumennya harus di validasi terlebih dahulu oleh ahli materi. Sebelum instrumen penelitian digunakan terlebih dahulu instrumen di validasi oleh ahli materi selanjutnya peneliti mengumpulkan beberapa kritik serta saran yang telah diberikan oleh validasi ahli materi nantinya akan dijadikan revisi oleh peneliti di dalam pembuatan LKPD ini. Peneliti menggunakan angket skala likert yaitu: 1 (tidak layak), 2 (kurang layak), 3 (layak), 4 (sangat layak).

###### - Validasi Ahli Media

Sebelum instrumen penelitian digunakan terlebih dahulu instrumen di validasi oleh ahli media selanjutnya peneliti mengumpulkan beberapa kritik serta saran yang telah diberikan oleh validasi media nantinya akan dijadikan revisi oleh peneliti di dalam pembuatan media pembelajaran ini. Peneliti menggunakan angket skala likert yaitu: 1 (tidak layak), 2 (kurang layak), 3 (layak) dan 4 (sangat layak).

Penilaian validasi ahli materi dan ahli media dapat dicari persentase nilai rata-rata per indikator. Nilai akhir suatu butir adalah persentase nilai rata-rata per-indikator. Dari perhitungan skor masing-masing pernyataan, dicarilah persentase jawaban dari keseluruhan jumlah responden dengan menggunakan rumus:<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Ardian Asyhari and Helda Silvia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al- Biruni* 5, no. 1 (2018): 1–13.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \% \quad (3.1)$$

Keterangan:

*NP* = Nilai Persentase Skor  
*R* = Jumlah Skor  
*SM* = Skor Maksimal

Kemudian dicari persentase kriteria validasi. Adapun kriteria validasi dapat dilihat pada Tabel 3.3 dibawah ini :

**Tabel 3.3 Kategori Kelayakan<sup>38</sup>**

Interval (P)	Kriteria Tingkat Kelayakan
80%-100%	Sangat Layak
66%-79%	Layak
56 %-65%	Kurang Layak
0-55 %	Tidak Layak

b) Lembar angket (*quesioner*)

- Guru Mata Pelajaran Fisika

Data hasil respon guru melalui angket yang terkumpul kemudian di tabulasi. Peneliti menggunakan skala likert yaitu: 1 (tidak setuju), 2 (kurang setuju), 3 (setuju) dan 4 (sangat setuju).

- Respon Peserta didik

Data hasil respon peserta didik melalui angket yang terkumpul dengan judul penelitian pengembangan LKPD yang berbasis *discovery learning* kemudian di tabulasi. Peneliti dengan menggunakan angket skala likert yaitu: 1

<sup>38</sup> R Herawati and E Nurulia, "Pengembangan Panduan Eksperimen Fisika Menggunakan Smarthphone Dengan Aplikasi Phypox Pada Materi Tumbukan" 10, no. 2 (2019): 101–107.

(tidak setuju), 2 (kurang setuju), 3 (setuju) dan 4 (sangat setuju).

Angket Respon Guru dan Peserta didik menggunakan skala Likert dan dicari hasil perhitungannya menggunakan skor masing-masing pernyataan, dicari persentase jawaban dari jumlah keseluruhan responden dengan menggunakan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \% \quad (3.2)$$

Keterangan:

- NP* = Nilai Persentase Skor
- R* = Jumlah Skor
- SM* = Skor Maksimal

**Tabel 3.4 Kategori Kemerarikan<sup>39</sup>**

Interval (P)	Kriteria Tingkat Menarik
80%-100%	Sangat Menarik
66%-79%	Menarik
56 %-65%	Kurang Menarik
0-55 %	Tidak Menarik

---

<sup>39</sup> Ibid.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Pengembangan Model

Penelitian ini dilaksanakan di MA Raudatul Husna Lombok Tengah. Hasil pengembangan yang dilakukan oleh peneliti ini adalah menghasilkan Bahan ajar Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning*. *Discovery learning* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis, sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku<sup>40</sup>.

Penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* ini dilakukan dengan menggunakan model ADDIE, yang dilakukan dari tahap 1 hingga tahap 5 yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

##### 1. Tahap Analisis ( *Analysis* )

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* ini dirancang berdasarkan hasil dari tahap analisis (*Analysis*). Tahap analisis (*Analysis*) dilakukan untuk mendapatkan gambaran di lapangan. Kegiatan ini di mulai dengan wawancara dengan guru Fisika, menganalisis materi, menganalisis media, serta menganalisis karakteristik peserta didik.

##### 2. Hasil Tahap Perancangan (*Design*)

Menurut undang-undang No 20, Tahun 2003. Kurikulum adalah suatu pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Oleh karena itu sangat perlu dirancang dengan baik, agar benar-

---

<sup>40</sup> Azizatul Zainia, *Kelayakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Untuk Melatihkan Kemampuan Literasi SAINS Pada Materi Sistem Transportasi Manusia*.

benar dapat mencapai tujuan pendidikan nasional. Sejak tahun 2013/2014 mulai diberlakukan Kurikulum 2013, dengan menekankan pada pengetahuan serta keterampilan, pembentukan sikap spiritual dan sosial. Salah satu isi kurikulum adalah yang dikembangkan dalam bentuk Kompetensi Inti (KI). Kompetensi Inti terdiri dari empat dimensi, yaitu sikap spriritual (KI-1), Sikap sosial (KI-2), pengetahuan (KI-3), dan Keterampilan (KI-4).<sup>41</sup> LKPD berbasis *Discoveri Learning* dirancang dan dikembangkan pada materi fluida statis.

### 3. Hasil Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan LKPD yang telah selesai dirancang dan di diskusikan dengan pembimbing, selanjutnya di validasi oleh para pakar ahli media dan ahli materi.

#### a. Data Hasil Validasi Ahli Media

LKPD berbasis *discovery learning* yang berisi materi fluida statis pada bidang ahli media divalidasi oleh 2 orang validator. Secara garis besar data hasil validasi LKPD yang berbasis *discovery learning* dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini.

Perpustakaan UIN Mataram

---

<sup>41</sup> Srisa Oktaweri et al., “Efektivitas Penggunaan Modul Fisika Multimedia Interaktif Berbantuan Game Dengan Model Problem Based Learning Terhadap Multiple Intelligence Peserta Didik Kelas X SMA” 6, no. 1 (2020): 17–25.

**Tabel 4.1 Data Hasil Validasi Ahli Media**

No	Indikator	Jumlah Validator		Jumlah	Skor maks	Skor %
		1	2			
1	Secara umum Pengembangan LKPD berbasis <i>disovery learning</i> mempunyai kualitas (penampilan) yang menarik dan baik.	4	3	7	80	8,75
2	Media LKPD dapat menampilkan gambar dan ilustrasi lainnya.	4	4	8	80	10
3	Media LKPD berbasis <i>disovery learning</i> merupakan media pembelajaran mencakup bahan untuk peserta didik dan guru.	3	4	7	80	8,75
4	Media LKPD berbasis <i>disovery learning</i> mempermudah proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun belajar mandiri	3	4	7	80	8,75
5	Media LKPD berbasis <i>disovery learning</i> mempermudah guru dalam penyampaian isi materi secara berurutan.	4	3	7	80	8,75
6	Media LKPD berbasis <i>disovery learning</i> menarik dari segi tampilan.	4	3	7	80	8,75
7	Media LKPD berbasis <i>disovery learning</i> dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik di rumah maupun di sekolah.	4	3	7	80	8,75
8	Kemudahan pengoprasian media pembelajaran.	3	4	7	80	8,75
9	Komponen media LKPD berbasis <i>disovery learning</i> bias dan mudah diakses.	4	3	7	80	8,75
10	Media pembelajaran mudah dan aman digunakan oleh peserta didik.	3	4	7	80	8,75
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>34</b>	<b>71</b>	<b>800</b>	<b>88,75</b>

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa hasil validasi LKPD berbasis *disovery learning* pada bidang ahli media memiliki persentase akhir yaitu 88,75 % dan berdasarkan Tabel 3.3 kategori kelayakan<sup>42</sup> tergolong sudah sangat layak. Media ini juga sudah sesuai dengan apa yang

<sup>42</sup> Herawati and Nurulia, “Pengembangan Panduan Eksperimen Fisika Menggunakan Smarthphone Dengan Aplikasi Phypox Pada Materi Tumbukan.”

di butuhkan peserta didik pada masa pembelajaran berlangsung.

### b. Data Hasil Validasi Ahli Materi

LKPD berbasis *discovery learning* yang berisi materi fluida statis untuk peserta didik pada bidang ahli materi divalidasi oleh 2 orang validator. Secara garis besar data hasil validasi LKPD yang berbasis *discovery learning* dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini.

**Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Ahli Materi**

No	Indikator	Jumlah Validator		Jumlah	Skor maks	Skor %
		1	2			
1	Judul LKPD dinyatakan dengan jelas.	3	4	7	80	8,75
2	Cover dan LKPD dikemas dengan menarik	4	4	8	80	10
3	LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat menampilkan gambar dan ilustrasi lainnya.	4	3	7	80	8,75
4	Berisikan materi pokok yang sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD).	3	4	7	80	8,75
5	Berisi informasi pendukung yang jelas seperti penjelasan materi.	4	3	7	80	8,75
6	Berisi tugas-tugas dan latihan yang bisa mengukur kemampuan peserta didik.	4	3	7	80	8,75
7	Pengembangan LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat digunakan dengan mudah oleh peserta didik baik untuk belajar mandiri atau berkelompok.	4	4	8	80	10
8	Memuat kesesuaian materi dengan soal latihan.	4	4	8	80	10
9	Kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia.	3	4	7	80	8,75
10	Gambar dan soal-soal yang diberikan sesuai dengan materi pelajaran.	4	3	7	80	8,75
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>36</b>	<b>73</b>	<b>800</b>	<b>91,25</b>

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dikatakan bahwa hasil validasi LKPD berbasis *discovery learning* pada bidang ahli materi memiliki persentase akhir yaitu 91,25 % dan berdasarkan Tabel 3.3 kategori kelayakan<sup>43</sup> dapat dikategorikan sudah sangat layak yang berarti bahwa media LKPD berbasis *discovery learning* pada materi fluida statis sudah sangat layak untuk dikembangkan ke tahap selanjutnya dan diuji cobakan ke peserta didik karena sudah sesuai dengan prosedur pengembangan.

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

Tahap validasi LKPD oleh para pakar telah selesai dan dikatakan sangat layak, selanjutnya tahap implementasi atau pelaksanaan yang akan diuji cobakan terhadap kelompok kecil untuk mengukur kemenarikan pada LKPD berbasis *discovery learning*. Berikut ini diuraikan data hasil uji coba terhadap LKPD berbasis *discovery learning* yang diukur menggunakan angket.

##### a. Data Hasil Uji Coba Guru Fisika

Dalam pelaksanaan uji kemenarikan LKPD berbasis *discovery learning* sebelum diuji cobakan terhadap peserta didik produk terlebih dahulu diuji cobakan kepada guru khususnya guru mata pelajaran fisika yang ada di sekolah tersebut. Produk tersebut diuji cobakan kepada 3 (tiga) orang guru mata pelajaran fisika. Untuk memperoleh data tentang kemenarikan media tersebut peneliti memberikan lembar angket kepada guru. Berikut ini diuraikan data hasil yang diperoleh mengenai kemenarikan LKPD berbasis *discovery learning* terhadap guru khususnya guru mata pelajaran fisika.

---

<sup>43</sup>Ibid.

**Tabel 4.3 Data Hasil Analisis Respon Guru**

No	Indikator	Penilaian			Jumlah	Σ per kriteria	Skor max	Skor %	Ket
		1	2	3					
<b>Media</b>									
1	Penyajian tampilan media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> sangat bagus.	3	4	3	10	20	24	83,3	Sangat Menarik
2	Media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat digunakan oleh peserta didik dan guru.	3	4	3	10				
<b>Konteks</b>									
3	Judul LKPD dinyatakan dengan jelas.	4	4	4	12	36	36	100	Sangat Menarik
4	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKPD mudah dimengerti.	4	4	4	12				
5	LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat menampilkan gambar dan ilustrasi lainnya.	4	4	4	12				
<b>Kemudahan</b>									
6	Kemampuan media LKPD dalam meningkatkan motivasi belajar.	4	3	3	10	32	36	88	Sangat Menarik
7	Kegunaan media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja.	3	4	4	11				
8	Penggunaan LKPD mengarahkan untuk lebih mandiri.	3	4	4	11				
<b>Kendala</b>									

9	Harus memiliki perangkat elektronik seperti komputer, hp atau laptop.	3	4	3	10	20	24	83,3	Sangat Menarik
10	Perangkat elektronik harus terhubung dengan internet.	3	4	3	10				
<b>Rata-rata</b>					<b>108</b>	<b>108</b>	<b>120</b>	<b>88,7</b>	<b>Sangat Menarik</b>

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa persentase penilaian guru khususnya guru fisika terhadap tiap-tiap indikator pernyataan LKPD berbasis *discovery learning* berkisar antara 80 % hingga 100 % dengan jumlah rata-rata persentase akhir 88,7 % sehingga berdasarkan Tabel 3.4 kategori kemenarikan<sup>44</sup> berkategori sangat menarik. Dengan demikian LKPD berbasis *discovery learning* yang peneliti rancang sangat menarik untuk digunakan.

#### **b. Data Hasil Uji Coba Peserta didik**

Setelah peneliti melakukan uji coba terhadap guru dan terbilang sangat menarik, selanjutnya peneliti melakukan uji coba terhadap peserta didik. Dengan adanya pelaksanaan uji coba kemenarikan LKPD berbasis *discovery learning* ini pada materi fluida statis juga dapat membantu peserta didik dalam penggunaan media dalam proses pembelajaran dan saat guru menggunakan media *discovery learning* ini peserta didik tidak lagi merasa kesulitan karena sudah memahami cara penggunaan media tersebut.

Berdasarkan saran yang diberikan oleh salah seorang guru mata pelajaran fisika tersebut akhirnya peneliti melakukan pelaksanaan uji kemenarikan. Untuk memperoleh data tentang kemenarikan LKPD peneliti memberikan lembar angket respon peserta didik. Berikut ini

---

<sup>44</sup> Herawati and Nurulia, "Pengembangan Panduan Eksperimen Fisika Menggunakan Smartphone Dengan Aplikasi Phypox Pada Materi Tumbukan."

diuraikan hasil yang diperoleh mengenai kemenarikan LKPD berbasis *discovery learning*.

**Tabel 4.4 Data Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik**

No	Indikator	Jumlah	$\Sigma$ per kriteria	Skor maks	Skor %	Ket
<b>Media</b>						
1	Penyajian tampilan media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> sangat bagus.	91	179	200	89,5	Sangat Menarik
2	Media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat digunakan oleh peserta didik dan guru.	88				
<b>Konteks</b>						
3	Judul LKPD dinyatakan dengan jelas.	85	267	300	89	Sangat Menarik
4	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKPD mudah dimengerti.	91				
5	LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat menampilkan gambar dan ilustrasi lainnya.	91				
<b>Kemudahan</b>						
6	Kemampuan media LKPD dalam meningkatkan motivasi belajar.	85	261	300	87	Sangat Menarik
7	Kegunaan media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja.	92				
8	Penggunaan LKPD mengarahkan untuk lebih mandiri.	84				
<b>Kendala</b>						
9	Harus memiliki lembar kerja peserta didik.	80	166	200	83	Sangat Menarik
10	LKPD berbasis <i>discovery learning</i> membutuhkan waktu desain yang cukup lama.	86				
<b>Rata-rata</b>		<b>873</b>	<b>873</b>	<b>1000</b>	<b>87</b>	<b>Sangat Menarik</b>



Berdasarkan Tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa persentase penilaian peserta didik terhadap tiap-tiap skor pernyataan LKPD berbasis *discovery learning* berkisar antara 80 % hingga 89,5 % dengan jumlah nilai rata-rata 87 % sehingga berdasarkan Tabel 3.4 kategori kemenarikan<sup>45</sup> berkategori sangat menarik. Dengan demikian LKPD berbasis *discovery learning* yang peneliti rancang sangat menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

## 5. Hasil Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan tahap akhir secara keseluruhan dari semua tahap yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang telah dilakukan untuk penyempurnaan produk. Setelah hasil analisis diperoleh maka dilakukan tahap *design* dengan menyesuaikan dari hasil tahap analisis yaitu analisis karakter peserta didik, materi pelajaran dan kebutuhan yang dipakai di lingkungan sekolah yaitu diperlukannya media pembelajaran terutama pada pelajaran fisika untuk mendukung kegiatan belajar mengajar selama pandemi karena keterbatasan waktu belajar secara tatap muka dengan tujuan untuk membuat peserta didik menjadi semangat dan tidak bosan pada saat belajar mandiri di rumah.

Maka peneliti terdorong untuk melakukan pengembangan media pembelajaran LKPD digital menggunakan LKPD berbasis *discovery learning*. Jika tahap *design* telah dilakukan maka selanjutnya adalah produk divalidasi oleh para validator yaitu validator ahli media dan ahli materi setelah melalui tahap revisi atau perbaikan sesuai saran validator dan dinyatakan sangat layak untuk digunakan.

---

<sup>45</sup> Ibid.

## B. Efektivitas Model

LKPD berbasis *discovery learning* yang dirancang dan dikembangkan dengan mengacu pada pembelajaran offline yang berbasis *discovery learning* yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pada LKPD disajikan materi, contoh soal, soal latihan yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Berikut ini uraian karakteristik LKPD berbasis *discovery learning* yang telah dirancang. LKPD berbasis *discovery learning* dirancang dengan memperhatikan dan mempertimbangkan kompetensi inti serta kompetensi dasar pada materi fluida statis. Lalu terdapat sampul pada LKPD, konsep pengembangan LKPD, kompetensi inti dan kompetensi dasar, serta lembar pegamatan peserta didik.

## C. Pembahasan

Tujuan dalam pengembangan ini adalah menghasilkan media pembelajaran berupa LKPD berbasis *discovery learning* pada pokok bahasan materi fluida statis. Dalam mengembangkan LKPD digital peneliti menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu: *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

### 1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis (*analysis*) yang meliputi analisis materi dan analisis media pembelajaran. Analisis materi bertujuan untuk merangkum hasil dari analisis konsep untuk menentukan kemampuan dasar dari objek penelitian. Analisis media bertujuan untuk menetapkan dan memunculkan masalah dasar yang dihadapi dalam penggunaan media pembelajaran.

Sama halnya, yang dikatakan oleh peneliti sebelumnya yakni yuliana A., dan yayi F. P., menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki kontribusi yang signifikan dan efektif terhadap proses pembelajaran. Kelebihan tersebut antara lain yaitu pembelajaran menjadi lebih

terstruktur, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, kualitas pembelajaran akan lebih meningkat, proses pembelajaran dapat dilakukan kapanpun dan di manapun, membangkitkan sikap positif dari peserta didik terhadap materi yang dipelajari, dan peran guru tidak hanya sebagai satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik. Oleh karena itu, sebagai instrumen komunikasi, media pembelajaran dapat mewakili pendidik dalam penyampaian informasi yang lebih teliti, tepat dan juga menarik bagi peserta didik.<sup>46</sup>

Untuk itu perlu adanya media sebagai bahan ajar yang dapat digunakan sebagai sarana belajar oleh peserta didik. Bahan ajar yang sistematis dan menarik mampu membuat peserta didik semangat untuk belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sehingga peserta didik dapat menguasai materi yang di ajarkan. Salah satu media atau bahan ajar yang tepat adalah LKPD berbasis *discovery learning*.

## 2. Tahap Perancangan (*Design*)

Setelah tahap analisis selesai selanjutnya yaitu tahap *design* (perancangan). Pada tahap ini dilakukan tahap perancangan materi, media pembelajaran dan instrumen yang digunakan.

Perpustakaan UIN Mataram

---

<sup>46</sup> F P Yayi and A Yuliana, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Dalam Bentuk Buku Digital Interaktif Berbasis Flipbook Bagi Mahapeserta didik Teknik Mesin" no. 04. September (2019): 1–10.

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) FISIKA

## FLUIDA STATIS



Untuk SMA/MA Kelas XI

Nama : .....  
NIS : .....  
Kelas : .....

ABDUL AZIZ

Perpustakaan UIN Mataram  
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM  
2022

Gambar 4.1 Sampul LKPD



**1. Hukum Pascal**

• **Definisi**  
 Merupakan hukum yang menyatakan bahwa perubahan tekanan pada satu volume fluida akan sama pada seluruh bagian fluida tersebut.

$$p = \frac{F}{A}$$

• **Contoh**  
 1. Tekanan pada piston (kg/m<sup>2</sup>)  
 2. Tekanan pada piston (kg/m<sup>2</sup>)  
 3. Tekanan pada piston (kg/m<sup>2</sup>)

• **Definisi**  
 Tekanan adalah gaya per satuan luas permukaan. Untuk itu, rumus matematisnya adalah:

$$P = \frac{F}{A}$$

• **Contoh**  
 1. Tekanan (Pascal Pa)  
 2. Gaya (Newton N)  
 3. Luas permukaan (m<sup>2</sup>)

• **Contoh**  
 Tekanan hidrostatik adalah tekanan yang diberikan oleh suatu zat cair atau gas karena beratnya sendiri. Rumus matematisnya adalah:

$$P_h = \rho \cdot g \cdot h$$

• **Contoh**  
 1. Tekanan hidrostatik (Pa)  
 2. Berat jenis zat cair (kg/m<sup>3</sup>)  
 3. Kedalaman zat cair (m)  
 4. Luas permukaan (m<sup>2</sup>)

• **Hukum Pascal**  
 Tekanan diberikan oleh gaya yang diberikan di satu bagian yang sama luasnya.

$$P = \frac{F}{A}$$

• **Contoh**  
 1. Tekanan (Pascal Pa)  
 2. Gaya (Newton N)  
 3. Luas permukaan (m<sup>2</sup>)

• **Hukum Pascal**  
 Tekanan yang diberikan oleh gaya yang diberikan di satu bagian yang sama luasnya akan sama pada seluruh bagian fluida tersebut.

$$P_1 = P_2$$

• **Contoh**  
 1. Tekanan (Pascal Pa)  
 2. Gaya (Newton N)  
 3. Luas permukaan (m<sup>2</sup>)

• **Hukum Pascal**  
 Tekanan yang diberikan oleh gaya yang diberikan di satu bagian yang sama luasnya akan sama pada seluruh bagian fluida tersebut.

$$P_1 = P_2$$

Gambar 4.4 Materi 2-3

UNIVERSITAS **LKPD FISIKA**  
**MATARAM**  
**FLUIDA STATIS**

**A. Kompetensi Dasar**

3.3 Menunjukkan hukum-hukum fluida statis dalam kehidupan sehari-hari.  
 4.3 Menerapkan dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statis, seperti penerapan hasil percobaan dan pemenuhan.

**B. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**




3.3.1 Menjelaskan konsep tekanan.  
 3.3.2 Menjelaskan konsep tekanan pada zat cair.  
 3.3.3 Menjelaskan konsep tekanan hidrostatik.  
 3.3.4 Menjabarkan penerapan konsep tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari.  
 3.3.5 Menguraikan prinsip Hukum Pascal.  
 3.3.6 Menunjukkan permasalahan terkait Hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari.  
 4.3.1 Melakukan percobaan tentang Tekanan Hidrostatik.

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Dapat menjelaskan konsep tekanan.  
 2. Dapat menjelaskan konsep tekanan pada zat cair.  
 3. Dapat menjelaskan konsep tekanan hidrostatik.  
 4. Dapat menjabarkan penerapan konsep tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari.  
 5. Dapat menguraikan prinsip Hukum Pascal.  
 6. Dapat menunjukkan permasalahan terkait Hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari.  
 7. Dapat melakukan percobaan tentang Tekanan Hidrostatik.

Gambar 4.5 LKPD Fluida Statis

**IDENTIFIKASI MASALAH**

1. Apakah yang dimaksud dengan fluida statis ?  

2. Apakah perbedaan dari tekanan dan tekanan hidrostatis?  

3. Apakah besinya dan satuan pascal?  


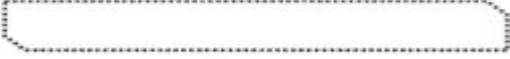

**Gambar 4.6 LKPD Fluida Statis (Identifikasi Masalah)**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
M A T A R A M  
PENGUMPULAN DATA & PENGOLAHAN DATA

• Dari identifikasi masalah diatas, mari berdiskusi bersama kelompok mengenai fluida statis. Catatlah hasil diskusi, pada table di bawah ini !

**Perpustakaan UIN Mataram**

• Diskusikanlah soal berikut !

1. Sebuah bejana berisi air setinggi 100 cm. Jika percepatan gravitasi 10 m/s<sup>2</sup>, maka besar tekanan hidrostatis pada dasar bejana adalah...  

2. Gambar dibawah ini menunjukkan sebuah tabung U yang berisi zat cair dan diberi pengisap (berat dan gesekan diabaikan).  
  
 Agar pengisap tetap seimbang, maka beban F<sub>2</sub> yang harus diberikan adalah...  


**Gambar 4.7 LKPD Fluida Statis (Pengumpulan & Pengolahan Data)**

**LEMBAR PENGAMATAN TEKANAN HIDROSTATIS**

Nama : .....  
 Kelas : .....  
 Kelompok : .....  
 Hari/Tanggal : .....

**A. Tujuan**

- Untuk menentukan hubungan tekanan hidrostatik dengan kedalaman air.

**B. Alat dan Bahan**

- Set Percobaan Pesawat Hartl:
  1. Selang plastik transparan
  2. Penggaris/ mistar
  3. Pemegang U-Manometer
  4. Alat suntik
  5. Bejana transparan
  6. Corong
  7. Membran penutup corong
  8. Air dan pewarna

**C. Langkah Kerja**

1. Rakit peralatan sesuai gambar (a) di bawah ini.



2. Masukkan air yang telah diberi pewarna ke dalam selang manometer U dengan menggunakan alat suntik sampai mengisi sebagian pipa transparan.

3. Tutup corong dengan menggunakan membran yang telah disediakan. Tutup dengan kuat agar tidak ada air yang bisa masuk ke corong ketika dicelupkan pada bejana.
4. Masukkan selang pelacak yang terbuat dari corong pada bejana transparan yang telah diisi air seperti pada gambar (b).
5. Celupkan selang pelacak pada permukaan air.
6. Ukurlah perbedaan permukaan air dalam manometer U yang menunjukkan besarnya tekanan hidrostatik ( $P$ ) dengan menggunakan mistar.
7. Ulangi langkah 4-5 dengan mengubah posisi pada kedalaman yang sama
8. Ulangi langkah 4-6 dengan kedalaman 5 cm, 10 cm dan 15 cm.
9. Catat hasilnya pada tabel.

**D. Data Pengamatan**

No	Kedalaman Diukur Dari Permukaan Air (H)	Ketinggian Air Pada Pipa U Pada Berbagai Posisi Corong		
		Tengah	Tepi Kanan	Tepi Kiri
1				
2				
3				

**Gambar 4.8 LKPD Fluida Statis (Lembar Pengamatan)**



## VERIFICATION

1. Dari data yang kalian peroleh, bagaimanakah ketinggian air pada pipa U saat posisi corong diletakkan pada titik yang berbeda (tengah, tepi kanan dan kiri) namun kedalamannya sama?



2. Dari data yang kalian peroleh, bagaimanakah ketinggian air pada pipa U saat posisi corong diletakkan pada titik yang berbeda (tengah, tepi kanan dan kiri) namun kedalamannya sama?



## KESIMPULAN

Mari berdiskusi, Simpulkanlah bersama kelompokmu tentang materi fluida statis serta besaran-besaran pada fluida statis serta contoh aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari!



**Gambar 4.9 Verifiation & Kesimpulan**

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap berikutnya adalah tahap *development* yaitu pada tahap ini produk yang dikembangkan divalidasi oleh beberapa ahli sebelum tahap implementasi. Validasi dilakukan oleh 2 ahli materi dan 2 ahli media. Dilakukannya tahap ini dengan tujuan untuk mengkonsultasikan tentang media pembelajaran yang dikembangkan kepada para ahli (dosen). Sebagaimana yang dikemukakan oleh Rubhan Masykur, validasi adalah langkah awal untuk menilai apakah rancangan pengembangan produk, dalam hal ini sudah cukup dikatakan layak sebelum uji coba produk. Setelah desain produk selesai, kemudian dilakukan penilaian oleh para ahli materi dan ahli media. Dari masing masing penilaian yang diberikan oleh para validator ahli, media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan sangat layak dan menarik untuk digunakan sebagai media pembelajaran setelah dilakukan revisi.<sup>47</sup>

Validasi produk oleh ahli media yang dilakukan oleh dua dosen UIN Mataram yang ahli pada bidangnya, dimana hasil dari validasi ahli media memiliki persentase akhir 88,75 % dan berdasarkan Tabel 3.3 kategori kelayakan<sup>48</sup> dikategorikan sangat layak dan sudah layak untuk dikembangkan ke tahap selanjutnya.

Validasi selanjutnya adalah produk oleh ahli materi yang dilakukan oleh dua dosen UIN Mataram yang ahli pada bidangnya, dimana hasil validasi dari ahli materi terhadap LKPD berbasis *discovery learning* memiliki persentase akhir 91,25 % dan berdasarkan Tabel 3.3 kategori kelayakan<sup>49</sup> tergolong sangat layak. Dari hasil validasi ahli materi dan ahli media LKPD berbasis *discovery learning* pada materi fluida statis tersebut sudah sangat layak untuk dikembangkan sehingga sudah bisa ke tahap selanjutnya.

---

<sup>47</sup> Muhamad Syazali . Rubhan Masykur, Nofrizal, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash” 8, no. 2 (2017): 177–186.

<sup>48</sup> Herawati and Nurulia, “Pengembangan Panduan Eksperimen Fisika Menggunakan Smartphone Dengan Aplikasi Phyphox Pada Materi Tumbukan.”

<sup>49</sup> Ibid.

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

Tahap implementasi dapat dilakukan setelah tahap *development* selesai. Pada tahap ini produk diuji cobakan kepada beberapa orang guru dan peserta didik. Produk diuji cobakan kepada 3 orang guru mata pelajaran fisika dimana hasil uji kemenarikan tersebut berkisar antara 80 % hingga 100 % dan memiliki nilai rata-rata 88,6 %. Selanjutnya produk diuji cobakan kepada peserta didik. Hasil uji kemenarikan tersebut berkisar antara 83 % hingga 89,5 % dan memiliki nilai rata-rata persentase akhir 87 %. Berdasarkan Tabel 3.4 kategori kemenarikan<sup>50</sup> persentase nilai rata-rata 88,6 % uji coba terhadap guru dan 87 % uji coba terhadap peserta didik dapat dikategorikan sangat menarik. Jadi berdasarkan hasil uji coba kemenarikan dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *discovery learning* sudah sangat menarik untuk digunakan oleh peserta didik.

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

Evaluasi merupakan tahap akhir dari langkah pengembangan yang menggunakan metode ADDIE. Evaluasi dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang telah dilakukan untuk penyempurnaan produk. Dari hasil observasi, angket respon peserta didik, dan wawancara kepada guru akan dievaluasi terhadap produk yang dikembangkan untuk diperbaiki dan disempurnakan apabila masih terdapat kekurangan-kekurangan pada media pembelajaran LKPD tersebut. Hasil evaluasi terhadap pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis *discovery learning* ini sangat layak dan sangat menarik untuk digunakan peserta didik maupun guru dalam kegiatan pembelajaran fisika karena telah melalui prosedur penelitian pengembangan secara bertahap dan tepat.

Setelah hasil analisis diperoleh, selanjutnya dilakukan tahap *design* dengan menyesuaikan dari hasil tahap analisis yaitu analisis materi, karakter peserta didik dan media yang

---

<sup>50</sup> Ibid.

digunakan. Jika tahap *design* telah dilakukan maka tahap selanjutnya adalah produk divalidasi oleh para ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Tahap selanjutnya adalah tahap uji coba produk yang dilakukan di Ma Raudatul Husna Lombok Tengah dengan jumlah responden 25 peserta didik. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis *discovery learning* peneliti menggunakan angket respon uji kemenarikan kepada peserta didik. Sebelum angket tersebut diberikan kepada peserta didik terlebih dahulu angket divalidasikan kepada validator. Dari hasil validasi tersebut menyatakan bahwa angket respon peserta didik sudah sangat valid dan sudah layak peneliti sebarakan kepada peserta didik.

Kemudian dari hasil responden persentase penilaian peserta didik terhadap LKPD berbasis *discovery learning* tiap-tiap skor dengan jumlah indikator 10 berkisar antara 80 % hingga 89,5 % dengan jumlah persentase akhir 87 % sehingga produk dapat dikatakan sangat menarik. Dengan demikian pengembangan media pembelajaran berbasis *discovery learning* yang peneliti rancang dapat dikatakan sudah sangat menarik untuk digunakan oleh peserta didik dan guru dalam menunjang proses pembelajaran.

Secara umum pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *discovery learning* dapat digunakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. LKPD berbasis *discovery learning* ini sesuai dengan kegunaannya. Menurut pernyataan Andi prastowo yaitu, proses pembelajaran sangat membutuhkan bahan ajar seperti Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) untuk memancing peserta didik agar secara aktif terlibat dalam materi yang dipelajari.<sup>51</sup>

Hasil angket respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *discovery learning* dinilai sangat menarik. Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran seperti LKPD dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan

---

<sup>51</sup> Eva Rolisa, Rezky Ramadhona, Dan Linda Rosmeri, “Praktikalitas Lembar Kerja Peserta didik Pada Pembelajaran Matematika Statistika”, Jurnal Gantang, Vol III No 1 , Maret 2018, Hlm 42.

semangat dan motivasi belajar peserta didik<sup>52</sup>. Berdasarkan analisis dari angket respon peserta didik dapat diketahui bahwa:

1. Penyajian tampilan media LKPD berbasis *discovery learning* sangat bagus.
2. Media LKPD berbasis *discovery learning* dapat digunakan oleh peserta didik dan guru.
3. Judul LKPD dinyatakan dengan jelas.
4. Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKPD mudah dimengerti.
5. LKPD berbasis *discovery learning* dapat menampilkan gambar dan ilustrasi lainnya.
6. Kemampuan media LKPD dalam meningkatkan motivasi belajar.
7. Kegunaan media LKPD berbasis *discovery learning* yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja.
8. Penggunaan LKPD mengarahkan untuk lebih mandiri.



Perpustakaan UIN Mataram

---

<sup>52</sup> Hasbullahair Azhar, Suhardiman, Isni, “ *Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Mitigasi Angin Puting Beliung Terinterkoneksi Ayat-Ayat Al-Quran Dalam Pembelajaran Fisika*”, Jurnal Pendidikan Fisika, Vol. 8 No.02 September 2020.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

Hasil validasi ahli media LKPD berbasis *discovery learning* pada materi fluida statis adalah 88,75 %, kemudian untuk ahli materi memperoleh persentase akhir 91,25 % dengan kategori keduanya sangat layak, validasi angket respon peserta didik adalah 95,8 % ini berarti untuk ketiga instrumen tersebut berkategori sangat layak.

Hasil uji coba kemenarikan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran fisika dengan jumlah 3 orang menunjukkan nilai rata-rata persentase akhir 88,6 %. Kemudian selanjutnya uji coba kemenarikan oleh peserta didik yang dilakukan pada kelas XI IPA dengan jumlah peserta didik 25 orang menunjukkan persentase rata-rata 87 % dengan kategori sangat menarik, yang berarti bahwa produk sudah sangat layak dan sangat menarik untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

#### B. Implikasi

Adapun implikasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi fluida statis yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif bagi peserta didik untuk memahami materi fisika fluida statis.
2. Untuk menambah dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan mata pelajaran fisika pada materi fluida statis.

### C. Saran

Saran yang dapat ingin disampaikan oleh peneliti berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis *discovery learning* adalah :

1. Media pembelajaran LKPD berbasis *discovery learning* pada materi fluida statis untuk peserta ini perlu disempurnakan kembali, untuk menghasilkan produk yang lebih berkualitas.
2. Pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis *discovery learning* masih sampai pada uji kelayakan dan uji kemenarikan sehingga besar harapan untuk peneliti selanjutnya dapat melanjutkan sampai ke tahap uji efektivitas untuk mengetahui tingkat keefektifan media yang dikembangkan.



Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal, Adeng Hudaya, And Dinda Anjani. “Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19,” No. October (2020).
- Asyhari, Ardian and Silvia, Helda, “Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al- Biruni* 5, no. 1 (2018).
- Awalsyah, Annisa, And Sutikno , Sarwi. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (Lks) Berbantuan Kvisoft discovery learning Maker Untuk Mengembangkan Keterampilan Ilmiah Peserta didik” 7, No. 3 (2018).
- Ayu, Mutiara, Fatimah Mulya Sari, And Muhaqiqin Muhaqiqin. “Pelatihan Guru Dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran Selama Pandemi.” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, No. 1 (2021).
- Bintari Kartika Sari, “Desain Pembelajaran Model ADDIE Dan Impelentasinya Dengan Teknik Jigsaw,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan : Tema “desain pembelajaran di era ASEAN economic community (AEC) untuk pendidikan Indonesia berkemajuan”*(2017). [http://eprints.umsida.ac.id/432/1/ARTIKEL](http://eprints.umsida.ac.id/432/1/ARTIKEL%20Bintari%20Kartika%20Sari.pdf) Bintari Kartika Sari.pdf.
- Berwina Ngalemisa Br Tarigan, Dkk. “ Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA”, *Jurnal Of Education Tecnology*, Vol 3. No 3, 2019.
- Drs. H. Muhaidi, Mataram: 15 November 2021.
- Endang Mulyatiningsih, “Pengembangan Model Pembelajaran” (2018).
- Eva Rolisa, Rezky Ramadhona, Dan Linda Rosmeri, “*Praktikalitas Lembar Kerja Peserta didik Pada Pembelajaran Matematika Statistika*”,*Jurnal Gantang*, Vol III No 1 , Maret 2018.



- Fara, Elwin Walimatul. “Desain Dan Pengembangan Bahan Ajar Flip Book Berbasis Android Untuk Matakuliah Tarkib Mukatstsaf Ibtida ’ I Bagi Mahapeserta didik Jurusan Sastra” 6 (2019).
- Haqien, Danin, And Aqiilah Afifadiyah Rahman. “Pemanfaatan Zoom Meeting Untuk Proses Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19.” *Sap (Susunan Artikel Pendidikan)* 5, No. 1 (2020).
- Hasbullahair Azhar, Suhardiman, Isni, “ *Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Mitigasi Angin Puting Beliuang Terinterkoneksi Ayat-Ayat Al-Quran Dalam Pembelajaran Fisika*”, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 8 No.02 September 2020.
- Herawati, R, And E Nurulia. “Pengembangan Panduan Eksperimen Fisika Menggunakan Smarthphone Dengan Aplikasi Phypox Pada Materi Tumbukan” 10, No. 2 (2019).
- Hidayatullah, M.S and L. Rakhmawati, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasisdiscovery learning Maker Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Di SMK N 1 Sampang,” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 5, no. 1 (2017).
- Ida Ayu Gde Wulandari. “Pemanfaatan Media Google Classroom Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Ihdn Denpasar” 7, No. 4 (2021).
- Muhammad Rusdi Tanjung, Tri Fitriyaningsih Parsika. “Pengembangan Aplikasi Multimedia Pengenalan Dan Pembelajaran Origami Dengan Pendekatan Addie” 3 (2018).
- Mulyatiningsih, Endang. “Pengembangan Model Pembelajaran” (2018).
- Mundilarto. Istiyono, edi. *Fisika*. Bandung: Perpustakaan Nasional. 2007.
- Oktaweri, Srisa, Mahapeserta didik Magister, Pendidikan Fisika, And Staf Pengajar Fisika. “Efektivitas Penggunaan Modul Fisika Multimedia Interaktif Berbantuan Game Dengan Model Problem Based Learning Terhadap Multiple Intelligence Peserta Didik Kelas X Sma” 6, No. 1

(2020).

Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016).

Ramli Abdullah. “Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran” 4, No. 1 (2018).

Ririn Andriyatin, Undang Rosidin, Wayan Suana. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Model Problem Based Learning Materi Suhu Dan Kalor,” No. 1 (2018).

Rubhan Masykur, Nofrizal, Muhamad Syazali . “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash” 8, No. 2 (2017).

Salsabila, Unik Hanifah. “Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19” 17, No. 2 (2020).

Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015).

Sudaryono, Gaguk Morgono, Wardani Rahayu, “*Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2013.

Suharsimi Arikunto, “*Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*”, (Jakarta: Bumi Aksara).

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013).

Teni Nurrita. “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik” 03 (2018).

Thiagarajan, S., Semmel, D. S & Semmel, M. I. 1974. *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional Children. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/SPECIAL Education, University of Minnesota.*

- Virida Fithrotun Nufus, Norida Canda Sakti. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis discovery learning Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi” 7, No. 1 (2021).
- Wardani, Dinda Aulia, And Joni Susilowibowo. “Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis discovery learning Sebagai Pendukung Implementasi Pembelajaran Scientific Approach Dalam Pembelajaran Daring Pada Materi Persediaan” 15 (2021).
- Wiyono, Edi, P M Labulan, And Muhammad Siddik. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik ( Lks )” 5, No. 2 (2020).
- Yayi, F P, And A Yuliana. “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Dalam Bentuk Buku Digital Interaktif Berbasis discovery learning Bagi Mahapeserta didik Teknik Mesin” 04, No. September (2019).
- Zainuddin Atsani. “Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19” 1 (2020).



Perpustakaan UIN Mataram

# LAMPIRAN



Perpustakaan **UIN Mataram**

## Lampiran 1 : Data Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator	Jumlah Validator		Jumlah	Skor maks	Skor %
		1	2			
1	Secara umum Pengembangan LKPD berbasis <i>discovery learning</i> mempunyai kualitas (penampilan) yang menarik dan baik.	4	3	7	80	8,75
2	Media LKPD dapat menampilkan gambar dan ilustrasi lainnya.	4	4	8	80	10
3	Media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> merupakan media pembelajaran mencakup bahan untuk peserta didik dan guru.	3	4	7	80	8,75
4	Media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> mempermudah proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun belajar mandiri	3	4	7	80	8,75
5	Media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> mempermudah guru dalam penyampaian isi materi secara berurutan.	4	3	7	80	8,75
6	Media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> menarik dari segi tampilan.	4	3	7	80	8,75
7	Media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik di rumah maupun di sekolah.	4	3	7	80	8,75
8	Kemudahan pengoprasian media pembelajaran.	3	4	7	80	8,75
9	Komponen media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> bisa diakses dengan bantuan teknologi seperti hp atau laptop.	4	3	7	80	8,75
10	Media pembelajaran mudah dan aman digunakan oleh peserta didik.	3	4	7	80	8,75
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>34</b>	<b>71</b>	<b>800</b>	<b>88,75</b>

## Lampiran 2 : Data Hasil Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Jumlah Validator		Jumlah	Skor maks	Skor %
		1	2			
1	Judul LKPD dinyatakan dengan jelas.	3	4	7	80	8,75
2	Cover dan LKPD dikemas dengan menarik	4	4	8	80	10
3	LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat menampilkan gambar dan ilustrasi lainnya.	4	3	7	80	8,75
4	Berisikan materi pokok yang sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD).	3	4	7	80	8,75
5	Berisi informasi pendukung yang jelas seperti penjelasan materi menggunakan video.	4	3	7	80	8,75
6	Berisi tugas-tugas dan latihan yang bisa mengukur kemampuan peserta didik.	4	3	7	80	8,75
7	Pengembangan LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat digunakan dengan mudah oleh peserta didik baik untuk belajar mandiri atau berkelompok.	4	4	8	80	10
8	Memuat kesesuaian materi dengan soal latihan.	4	4	8	80	10
9	Kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.	3	4	7	80	8,75
10	Gambar dan soal-soal yang diberikan sesuai dengan materi pelajaran.	4	3	7	80	8,75
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>36</b>	<b>73</b>	<b>800</b>	<b>91,25</b>

### Lampiran 3 : Data Hasil Analisis Respon Guru

No	Indikator	Penilaian			Jumlah	$\Sigma$ per kriteria	Skor max	Skor %	Ket
		1	2	3					
<b>Media</b>									
1	Penyajian tampilan media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> sangat bagus.	3	4	3	10	20	24	83,3	Sangat Menarik
2	Media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat digunakan oleh peserta didik dan guru.	3	4	3	10				
<b>Konteks</b>									
3	Judul LKPD dinyatakan dengan jelas.	4	4	4	12	36	36	100	Sangat Menarik
4	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKPD mudah dimengerti.	4	4	4	12				
5	LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat menampilkan gambar dan ilustrasi lainnya.	4	4	4	12				
<b>Kemudahan</b>									
6	Kemampuan media LKPD dalam meningkatkan motivasi belajar.	4	3	3	10	32	36	88	Sangat Menarik
7	Kegunaan media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja.	3	4	4	11				
8	Penggunaan LKPD mengarahkan untuk lebih mandiri.	3	4	4	11				

Kendala									
9	Harus memiliki perangkat elektronik seperti komputer, hp atau laptop.	3	4	3	10	20	24	83,3	Sangat Menarik
10	Perangkat elektronik harus terhubung dengan internet.	3	4	3	10				
<b>Rata-rata</b>					<b>108</b>	<b>108</b>	<b>120</b>	<b>88,7</b>	<b>Sangat Menarik</b>



Perpustakaan UIN Mataram



#### Lampiran 4 : Data Hasil Analisis Angket Respon Peserta didik

No	Indikator	Jumlah	$\Sigma$ per kriteria	Skor maks	Skor %	Ket
<b>Media</b>						
1	Penyajian tampilan media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> sangat bagus.	91	179	200	89,5	Sangat Menarik
2	Media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat digunakan oleh peserta didik dan guru.	88				
<b>Konteks</b>						
3	Judul LKPD dinyatakan dengan jelas.	85	267	300	89	Sangat Menarik
4	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada LKPD mudah dimengerti.	91				
5	LKPD berbasis <i>discovery learning</i> dapat menampilkan gambar dan ilustrasi lainnya.	91				
<b>Kemudahan</b>						
6	Kemampuan media LKPD dalam meningkatkan motivasi belajar.	85	261	300	87	Sangat Menarik
7	Kegunaan media LKPD berbasis <i>discovery learning</i> yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja.	92				
8	Penggunaan LKPD mengarahkan untuk lebih mandiri.	84				
<b>Kendala</b>						
9	Harus memiliki lembar kerja peserta didik.	80	166	200	83	Sangat Menarik
10	LKPD berbasis <i>discovery learning</i> membutuhkan waktu desain yang ukup lama.	86				
<b>Rata-rata</b>		<b>873</b>	<b>873</b>	<b>1000</b>	<b>87</b>	<b>Sangat Menarik</b>

Aspek penilaian	No	Penilaian																				jumlah					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23	24	25
media	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	91
	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	88
konteks	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	85
	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	91
	5	5	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	91
kemudahan	6	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	85
	7	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	92
	8	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	84
kendala	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	80
	10	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	86
jumlah																										873	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MATARAM

Perpustakaan UIN Mataram

## Lampiran 5 : Dokumentasi Penelitian



Peneliti Menjelaskan Tentang LKPD Berbasis *discovery learning*



Peneliti Melakukan Uji Coba LKPD Berbasis *discovery learning*



**Peneliti Saat Membagikan Lembar Angket Kepada Peserta didik**



**Peserta didik Saat Mengisi Lembar Angket**



**Dokumentasi dengan Guru**



**Dokumentasi Peserta Didik**

## Lampiran 6 : Surat Rekomendasi Penelitian Fakultas



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan GajahMada No. 100,JempooG(Baru)MataramTelp. (0370) 620783, Fax. (0370) 620784

Nomor : 975/Un.12/FTK/PP.00.9/10/2022 Mataram, 31 Oktober 2022  
Lamp. : 1 (Satu) Berkas Proposal  
Hal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

Kepada :  
Yth. Kepala Bakesbangpol Lombok Tengah  
di  
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bersama surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan rekomendasi penelitian kepada Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Abdul Aziz  
NIM : 180108015  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Tadris Fisika  
Tujuan : Penelitian  
Lokasi Penelitian : MA RAUDATUL HUSNA LOMBOK TENGAH  
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS DISCOVERY  
LEARNING PADA MATERI FLUIDA DI MA RAUDATUL  
HUSNA LOMBOK TENGAH.

Rekomendasi tersebut digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.

Demikian surat pengantar ini kami buat, atas kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Perpustakaan UIN Mataram

An. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik

**Dr. Sapanudin, M.Ag**  
NIP.197810152007011022

## Lampiran 7 : Surat Rekomendasi Dari Bangkespol



PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK TENGAH  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan, Raden Puguh, Komplek Kantor Bupati Gedung A Lantai 1

### SURAT REKOMENDASI

Nomor : 279/1033/06/R-BSK/P/2022

1. Dasar :

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor. 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor. 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian,
- Surat dari Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Mataram Nomor S75/Uu.12/FK/PP.00.9/10/2022 Tanggal : 31 Oktober 2022  
Perihal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

2. Menimbang :

Setelah mempelajari Proposal Survei/Rencana kegiatan Penelitian yang diajukan, maka Badan Kesbangpol Kabupaten Lombok Tengah dapat memberikan Rekomendasi/ijin kepada:

Nama : **ABDUL AZIS**  
NIM/NIMKO : 180108015  
Alamat : Tergilis Desa Menteng Temp Kac. Praya Kab. Lombok Tengah  
No. Telfon : 087868743099  
Pekerjaan/Jurusan : Mahasiswa / Tadris Fisika  
Bidang/Judul : **PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI FLUIDA DI MA RAUDATUL HUSNA LOMBOK TENGAH**  
Lokasi Penelitian : MA Raudatul Husna Kepok Desa Mertak Lombok Kab. Lombok Tengah  
Jumlah Peserta : 1 (satu) orang  
Lamanya : 12 (dua belas) hari, mulai dari tanggal, 30 November 2022 s.d 12 Desember 2022  
Status Penelitian : Ilmiah

3. Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut :

- Sebelum melakukan kegiatan Penelitian agar melaporkan kedatangan kepada Bupati/Walikota atau Pejabat yang ditunjuk;
- Tidak melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan Bidang/Judul dimaksud, apabila melanggar ketentuan akan dicabut Rekomendasi/ijin Observasi dan menghentikan segala kegiatan;
- Mentaati ketentuan Perundang-undangan yang berlaku serta mengpedalikan adat istiadat setempat;
- Apabila masa berlaku Rekomendasi/ijin telah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan tersebut belum selesai maka perparajangan Rekomendasi/ijin agar diajukan kembali sebagaimana proses pengajuan awal;
- Melaporkan hasil-hasil kegiatan kepada Bupati Lombok Tengah, melalui Kepala Bakesbangpol Kabupaten Lombok Tengah.

Demikian Surat Rekomendasi/ijin Penelitian ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Perpustakaan UIN Mataram

Praya, 30 November 2022

An. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik,

Kabupaten Lombok Tengah

Kabid. Politik, Sosial, dan Ormas,

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Raden Puhuh, Komplek Kantor Bupati Gedung A Lantai 1

Praya, Lombok Tengah

HP : 08120000115 200003 1 004

Tembusan disampaikan kepada Yth :

- Bupati Lombok Tengah di Praya;
- Camat Praya Kab. Lombok Tengah di Praya;
- Kepala MA Raudatul Husna Lombok Tengah di Kepok;
- Yang bersangkutan
- Arsp

## Lampiran 8 : Surat Penelitian dari Sekolah



YAYASAN PONDOK PESANTREN "RAUDLATUL HUSNA" KEPOK  
MADRASAH ALIYAH RAUDLATUL HUSNA  
DESA MERTAK TOMBOK KEC. PRAYA KAB. LOMBOK TENGAH - NTB  
Alamat : Jln. TGH. Lahu, Muh. Arsyad Desa Mertak Tombok Kec. Praya, 83511

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 1/MA YARO/XII/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala MA Raudlatul Husna Kepok Desa Mertak Tombok, menerangkan bahwa:

Nama : ABDUL AZIZ  
NIM : 180108015  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/Tadris Fisika  
Instansi : Universitas Islam Negeri Mataram

Adalah benar nama tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian di MA Raudlatul Husna Kepok terhitung mulai tanggal 30 November s/d 12 Desember 2022 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

"Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Fluida di MA Raudlatul Husna Lombok Tengah"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
M A T A R A M

Kepok, 13 Desember 2022  
Kepala MA Raudlatul Husna



Perpustakaan  Mataram

ABDUL AZIZ, S.Kompi



## Lampiran 9 : Kartu Konsul Pembimbing 1



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA

Jln. Gajah Mada 100, Jempang Baru Mataram Email: tadrisfisika@uinmataram.ac.id

### KARTU KONSULTASI

Nama : ABDUL AZIZ  
NIM : 180108015  
Pembimbing I : Lulu Ahmad Didik Meiliyadi, MS  
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning  
Pada Materi Fluida di MA Raudatul Husna Lombok  
Tengah

Tanggal	Materi Konsultasi	Catatan Saran Perbaikan	Tanda Tangan
28/11/22	Bab IV skripsi	Lengkapi sesuai saran	
1/12/22	Bab IV Pembahasan Analisis Data	Lengkapi	
5/12/22	Bab IV skripsi	Lengkapi lampiran	
9/12/22	Bab IV - V skripsi	Lengkapi sesuai saran	
12/12/22	Bab IV - V skripsi	Lengkapi sesuai saran	
16/12/22	ACC skripsi		

Perpustakaan UIN Mataram

Mataram, 16/12/2022  
Pembimbing I

Lulu Ahmad Didik Meiliyadi, MS  
NIP. 198905272018011001

## Lampiran 10 : Kartu Konsul Pembimbing 2



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA

Jl. Gajah Mada 100, Jempang Baru Mataram Email: info@fisiكا@uimataran.ac.id

### KARTU KONSULTASI

Nama : ABDUL AZIZ  
NIM : 180108015  
Pembimbing II : Irwan, M.Si  
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning  
Pada Materi Fluida di MA Raudatul Husna Lombok  
Tengah

Tanggal	Materi Konsultasi	Catatan Saran Perbaikan	Tanda Tangan
12/10/22	Bab IV skripsi	Lengkapi	
20/10/22	Bab IV Pembahasan Analisis Data	Lengkapi	
31/10/22	Bab IV skripsi	Lengkapi Lampiran	
7/11/22	Bab IV-V skripsi	Lengkapi sesuai Saran	
16/11/22	Bab IV-V skripsi	Lengkapi sesuai saran	
24/11/22	Acc skripsi		

Perpustakaan UIN Mataram

Mataram, 24/11/2022  
Pembimbing II

Irwan, M.Si  
NIP. 198604212019031008

## Lampiran 11 : Surat Keterangan Turnitin



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM  
UPT PERPUSTAKAAN

Jl. Pendidikan No. 35 Tlp. (0370) 621298-625337-634490 Fax. (0370) 625337

### SURAT KETERANGAN

No. 3709/Un.12/Perpustakaan/12/2022

Dengan ini menerangkan, bahwa :

Nama : Abdul Aziz  
Nim : 180108015  
Jurusan : FISIKA  
Fakultas : FTK

Telah melakukan pengecekan tingkat similarity dengan menggunakan software Turnitin plagiarism checker. Hasil pengecekan menunjukkan tingkat similti 19 % Skripsi yang bersangkutan dinyatakan layak untuk ~~diuji~~.

Demikian surat keterangan untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Mataram, 26 Desember 2022  
Kepala UPT Perpustakaan

Perpustakaan  Mataram

Wurjani, S.I.Pi  
NIP. 197706182005012003



## Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Abdul Aziz 180108015  
Assignment title: RISIKA  
Submission title: PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS DISCOVERY LEARNING  
File name: Abdul\_Aziz\_180108015-1.docx  
File size: 1.06M  
Page count: 53  
Word count: 9,094  
Character count: 58,618  
Submission date: 26-Dec-2022 08:17AM (UTC+0800)  
Submission ID: 1986590337



## PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS DISCOVERY LEARNING

### ORIGINALITY REPORT

<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>etheses.uinmataram.ac.id</b> Internet Source	<b>8%</b>
<b>2</b>	<b>repository.radenintan.ac.id</b> Internet Source	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>www.researchgate.net</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>core.ac.uk</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repository.unja.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>2%</b>

Perpustakaan UIN Mataram

Exclude quotes  On  
Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 2%

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

Nama : Abdul Aziz  
Tempat, Tanggal Lahir : Tengilis, 08 Desember 2000  
Alamat Rumah : Tengilis Desa Montong Terep, Kecamatan Praya, Kabupaten Lombok Tengah, NTB  
Nama Ayah : Haji Nurdin  
Nama Ibu : Mariani  
Nama Saudara : Aira Agustina

### B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
  - a. SDN 1 Bodak
  - b. SMPN 5 Kopang
  - c. SMKN 1 Praya Tengah

### C. Riwayat Pekerjaan

1. Mahasiswa
2. Polri

Perpustakaan UIN Mataram

Mataram, Desember 2022

Abdul Aziz