

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
SISTEM PERNAFASAN PADA MANUSIA BERBASIS
INKUIRI *LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELJAR SISWA KELAS V**

SKRIPSI



Oleh:

MUHAMMAD DA'I AL FALAH

NIM: 203200071



**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO
2024**

ABSTRAK

Al Falah, Muhammad Da'i. 2024. *Pengembangan LKPD Sistem Pernafasan Pada Manusia Berbasis Inkuiri Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V.* **Skripsi.** Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing: Anis Afifah, M.Pd.

Kata Kunci: LKPD, inkuiri *learning*, sistem pernafasan pada manusia, ADDIE.

Dalam meningkatkan hasil belajar, aktivitas anak juga sangat mempengaruhi karena ditinjau dari ilmu jiwa anak, anak yang normal selalu bertindak dengan tingkatan perkembangan umur mereka. Ia selalu mengadakan reaksi-reaksi terhadap lingkungannya atau adanya aksi dari lingkungan maka ia pun melakukan kegiatan atau aktivitas. Anak yang sering melakukan aktivitas akan mudah memahami suatu materi pelajaran yang diajarkan dan dapat meningkatkan keberhasilan belajar anak. Untuk mengembangkan kecerdasan dalam ranah afektif, kognitif serta psikomotor peserta didik dibangun ketika terjadinya proses pembelajaran. Pada saat itu hasil belajar peserta didik dapat dikembangkan ketika ia berinteraksi dengan sesamanya. Melalui belajar dari pengalaman atau perbuatan serta dari lingkungan sekitarnya. Dengan demikian tingkat hasil belajar peserta didik akan bertambah

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri learning pada materi sistem pernafasan manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap analisis, dilakukan studi lapangan dan studi pustaka untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran. Tahap desain melibatkan perencanaan dan perancangan LKPD yang sesuai dengan langkah-langkah inkuiri. Pada tahap pengembangan, LKPD disusun dan dirancang sesuai dengan materi sistem pernafasan manusia. Implementasi dilakukan dengan menguji coba LKPD pada 21 siswa kelas V MIN 7 Ponorogo, dengan hasil yang menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Evaluasi melibatkan validasi oleh ahli materi yang memberikan skor sangat layak dengan persentase di atas 80%, serta analisis *N-Gain* yang menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dalam kategori sedang hingga tinggi.

Hasil uji t menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest, yang mengindikasikan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Respon siswa terhadap penggunaan LKPD juga sangat positif, dengan rata-rata persentase respon di atas 80%. Berdasarkan temuan ini, penelitian ini merekomendasikan integrasi LKPD berbasis inkuiri learning dalam kurikulum serta pelatihan bagi guru untuk mengoptimalkan penerapannya

LEMBAR PERSETUJUAN



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama:

Nama : Muhammad Da'i Al Falah
NIM : 203200071
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengembangan LKPD Sistem Pernafasan pada Manusia
Berdasarkan Inkuiri *Learning* untuk Meningkatkan Hasil
Belajar Siswa Kelas V

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah.

Pembimbing

Anis Afifah, M.Pd.
NIP. 198310222023212024

Ponorogo, 19 Juni 2024

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Umm Fatmahanik, M.Pd.
NIP. 198512032015032003

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA RI INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO

PENGESAHAN

Skripsi atas nama:
Nama : Muhammad Da'i Al Falah
NIM : 203200071
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Sistem Pernafasan pada Manusia Berbasis Inkuiri *Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V

telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 28 Mei 2024

dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 20 Juni 2024

Ponorogo, 20 Juni 2024

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Tim Penguji:

Ketua Sidang : Arif Rahman Hakim, M.Pd.
Penguji 1 : Dr. Hestu Wilujeng, M.Pd.
Penguji 2 : Anis Afifah, M. Pd.

(
)
(
)
(
)

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Da'i Al Falah
NIM : 203200071
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidika Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi/Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Sistem Pernafasan pada Manusia Berbasis Inkuiri *Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V

Menyatakan bahwa naskah/tesis telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di etheses.iainponorogo.ac.id. Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab dari penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan semestinya

Ponorogo, 24 Juni 2024

Penulis



Muhammad Da'i Al Falah
NIM. 203200071

KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

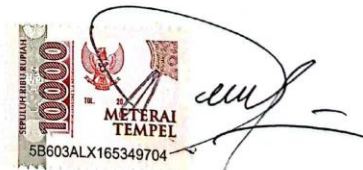
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Da'i Al Falah
NIM : 203200071
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Sistem Pernafasan pada Manusia Berbasis Inkuiri *Learning*
untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis adalah benar-benar karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar sarjananya)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 13 Juni 2024
Yang membuat pernyataan

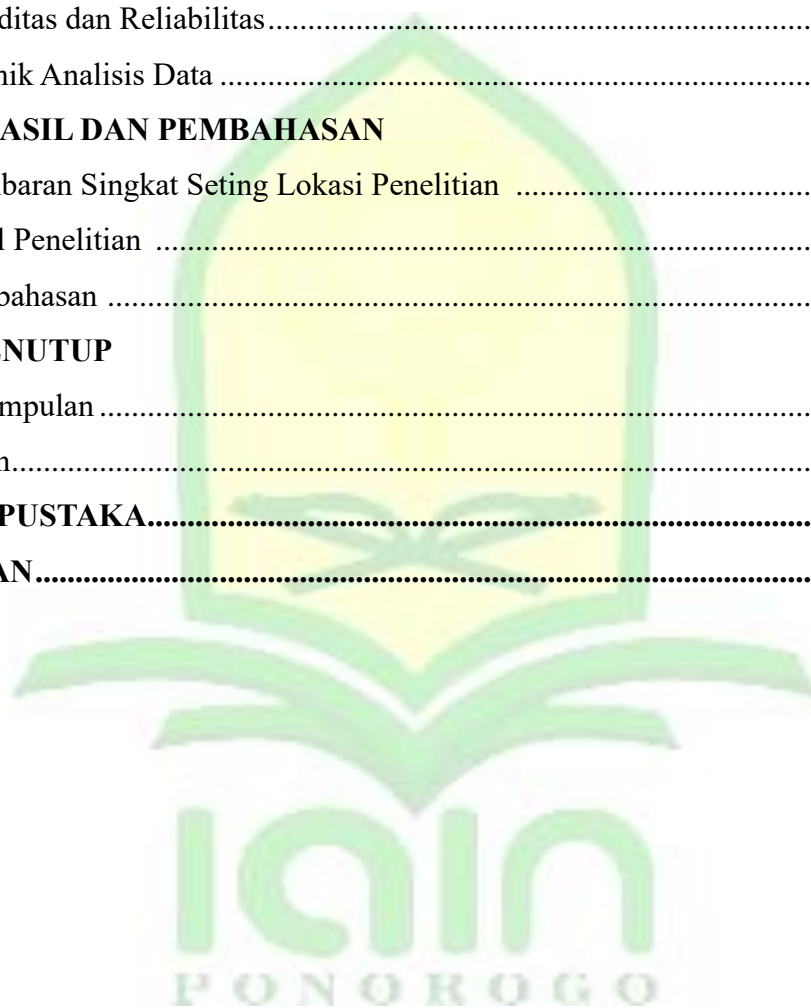


Muhammad Da'i Al Falah
NIM. 203200071

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	Error!
Bookmark not defined.i	
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	12
C. Rumusan Masalah	13
D. Tujuan Penelitian.....	13
E. Manfaat Penelitian	13
F. Definisi Operasional.....	14
G. Spesifik Produk	15
H. Sistematik Pembahasan	17
I. Jadwal Penelitian.....	18
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	20
B. Telaah Penelitian Terdahulu	31
C. Karangka Pikir	36
D. Hipotesis Penelitian.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	39
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
C. Subjek Penelitian.....	40
D. Prosedur Penelitian.....	40
E. Tahap Pengembangan.....	42
F. Instrument Penelitian	43
G. Teknik Pengumpulan Data	44
H. Validitas dan Reliabilitas.....	47
I. Teknik Analisis Data	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Singkat Seting Lokasi Penelitian	53
B. Hasil Penelitian	59
C. Pembahasan	77
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	83
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	92



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian	17
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri <i>Larning</i>	28
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Pengumpulan Data	41
Tabel 3.2 Indikator Kemampuan Hasil Belajar Siswa	42
Tabel 3.3 Skor Penilaian Skala <i>Likert</i>	48
Tabel 3.4 Presentase Kelayakan	49
Tabel 3.5 Ukuran Penilaian	50
Tabel 3.6 Kriteria <i>N-Gain</i>	52
Tabel 4.1 Daftar Nama Siswa Kelas V	56
Tabel 4.2 KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi	62
Tabel 4.3 Lembar Tujuan Pembelajaran Soal Tes	67
Tabel 4.4 Masukan dari Validator	71
Tabel 4.5 Hasil validasi Ahli Materi	72
Tabel 4.6 Hasil presentasi Angket Respon Dosen dan Duru	73
Tabel 4.7 Hasil <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i>	74
Tabel 4.8 Hasil perhitungan <i>one sample test</i>	76
Tabel 4.9 Hasil <i>N-Gain</i>	80



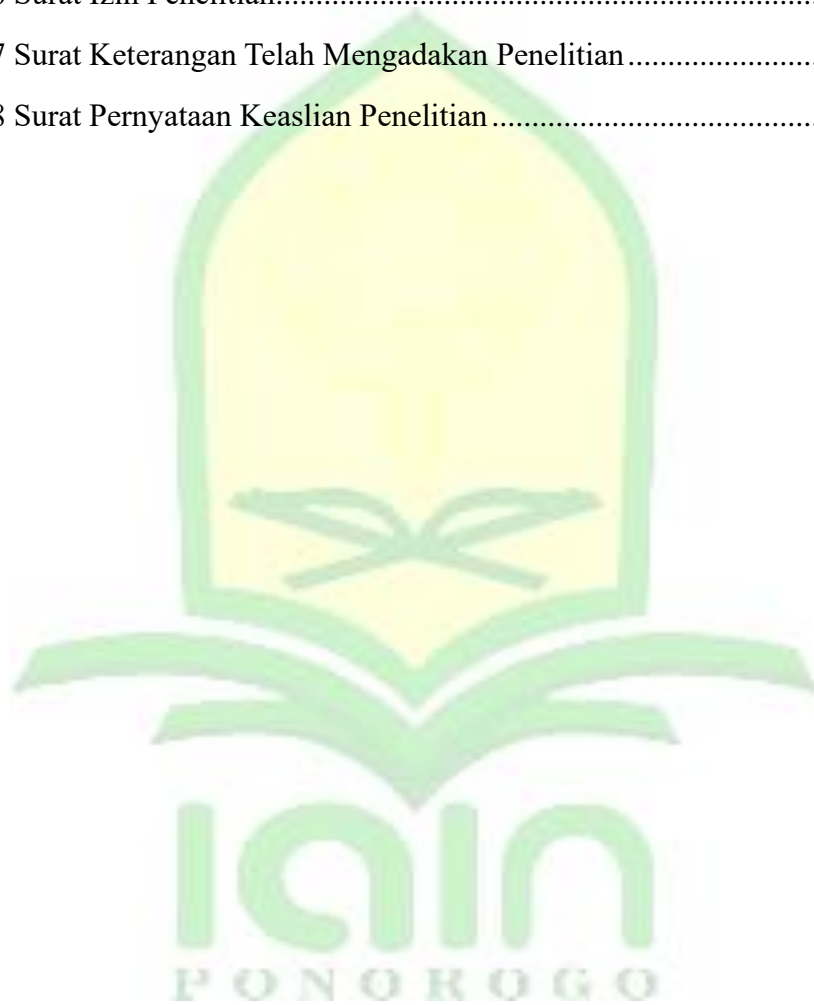
DAFTAR GAMBAR

4.1 Cover LKS dan Peta Konsep	62
4.2 Materi Sistem Pernafasan Manusia	63
4.3 Cover Modul Ajar Siswa	63
4.4 Materi Ajar Siswa	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar dan LKPD	92
Lampiran 2 Instrumen Penilaian	114
Lampiran 3 Hasil Perhitungan Statistik (Uji T dan N-Gain)	120
Lampiran 4 Foto Produk	121
Lampiran 5 Foto Pelaksanaan Penelitian	122
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian.....	124
Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian.....	125
Lampiran 8 Surat Pernyataan Keaslian Penelitian.....	126



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas anak juga sangat mempengaruhi karena ditinjau dari ilmu jiwa anak, anak yang normal selalu bertindak dengan tingkatan perkembangan umur mereka. Ia selalu mengadakan reaksi-reaksi terhadap lingkungannya atau adanya aksi dari lingkungan maka ia pun melakukan kegiatan atau aktivitas. Anak yang sering melakukan aktivitas akan mudah memahami suatu materi pelajaran yang diajarkan dan dapat meningkatkan keberhasilan belajar anak. Untuk mengembangkan kecerdasan dalam ranah afektif, kognitif serta psikomotor peserta didik dibangun ketika terjadinya proses pembelajaran. Pada saat itu hasil belajar peserta didik dapat dikembangkan ketika ia berinteraksi dengan sesamanya. Melalui belajar dari pengalaman atau perbuatan serta dari lingkungan sekitarnya. Dengan demikian tingkat hasil belajar peserta didik akan bertambah.

Pemahaman terhadap materi yang telah diberikan guru di dalam kelas merupakan faktor penting dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar yang terjadi pada individu sangat berbeda-beda, karena individu merupakan manusia atau seseorang yang memiliki pribadi atau jiwa sendiri atau memiliki perbedaan masing-masing dalam memahami sesuatu. Keberhasilan suatu pendidikan dapat diukur dengan sejauh mana hasil belajar peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru di dalam kelas. Kualitas pendidikan tidak terlepas dari kualitas proses belajar mengajar. Mutu

pendidikan bukanaa hanya ditentukan oleh guru, melainkan juga oleh peserta didik, sarana dan faktor-faktor instrumental lainnya.¹.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas V MIN 7 Ponorogo, didapatkan hasil bahwa dalam proses pembelajaran memang sudah menggunakan LKS/LKPD, namun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan tidak dikembangkan oleh guru melainkan menggunakan LKPD yang dibuat oleh penerbit. LKPD yang disusun penerbit biasanya belum sesuai dengan karakteristik dan lingkungan siswa karena kurang memiliki keterkaitan dengan masalah nyata yang dihadapi siswa. Selain itu, LKPD yang beredar di lapangan hanya berupa lembaran soal dan minim penjelasan materi. Gambar yang tersedia di LKPD masih minim dan berwarna hitam putih sehingga menyebabkan siswa kurang memahami dan menyebabkan LKPD ini kurang menarik bagi siswa. Selain itu, LKPD yang digunakan hanya pemberian materi berbentuk rumus langsung, sehingga siswa tidak memahami cara menemukan konsep yang akan dipelajari. Hal ini akan mengakibatkan kegiatan belajar dalam LKPD terasa monoton dan kurang variatif karena LKPD belum memberikan motivasi kepada siswa untuk mengembangkan ide dan pengalamannya sendiri. Apabila LKPD yang digunakan masih *konvensional*, maka akan berdampak pada proses pembelajaran. Siswa tidak merasa termotivasi dalam belajar karena LKPD yang digunakan belum memberikan pengalaman belajar yang berpusat pada siswa. Serta model pembelajaran yang cocok bagi siswa supaya hasil belajar siswa dapat terus meningkat.

¹ Ramayulis, *Metodologi Pengajaran Agama Islam* (Jakarta: Kalam Mulia, 2012). H. 98

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas anak juga sangat mempengaruhi karena ditinjau dari ilmu jiwa anak, anak yang normal selalu bertindak dengan tingkatan perkembangan umur mereka. Ia selalu mengadakan reaksi-reaksi terhadap lingkungannya atau adanya aksi dari lingkungan maka ia pun melakukan kegiatan atau aktivitas. Menurut Nana Sudjana hasil belajar merupakan suatu kompetensi atau kecakapan yang dapat dicapai oleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru di suatu sekolah dan kelas tertentu.² Anak yang sering melakukan aktivitas akan mudah memahami suatu materi pelajaran yang diajarkan dan dapat meningkatkan keberhasilan belajar anak. Untuk mengembangkan kecerdasan dalam ranah afektif, kognitif serta psikomotor peserta didik dibangun ketika terjadinya proses pembelajaran. Pada saat itu hasil belajar peserta didik dapat dikembangkan ketika ia berinteraksi dengan sesamanya. Melalui belajar dari pengalaman atau perbuatan serta dari lingkungan sekitarnya. Dengan demikian tingkat hasil belajar peserta didik akan bertambah.³

Kurangnya efektivitas pembelajaran juga dipengaruhi oleh rendahnya hasil belajar konsep siswa. Rendahnya hasil belajar konsep siswa disebabkan beberapa hal pertama, sekolah masih menerapkan pembelajaran langsung yang berpusat pada guru yakni guru menjelaskan materi kemudian memberikan contoh soal, lalu siswa mengerjakan beberapa latihan soal terkait materi yang diajarkan. Menurut Lisma dkk rendahnya kemampuan hasil belajar konsep siswa disebabkan karena proses pembelajaran di dalam kelas yang masih

² Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2011), 7.

³ Ramayulis. h. 88

menerapkan pembelajaran langsung. Serta media yang digunakan guru tidak membuat siswa tertarik untuk belajar sehingga siswa merasa bosan, mengantuk, dan acuh untuk belajar. Penggunaan media pembelajaran merupakan hal sangat penting dalam proses pembelajaran berpendapat agar pembelajaran lebih menarik diperlukan media pembelajaran yang lebih baik dan menarik yang diharapkan bisa membuat siswa lebih tertarik pada materi yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan kedua masalah tersebut akibatnya siswa tidak memahami konsep-konsep sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.⁴

Rendahnya rata-rata perolehan nilai pada pelajaran disebabkan konsep yang selama ini disampaikan guru kepada siswa sebagai fakta bukan sebagai peristiwa atau gejala alam yang harus diamati, diukur, maupun didiskusikan. Rendahnya hasil belajar konsep siswa dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu proses pembelajaran. Pembelajaran yang selama ini dilaksanakan oleh guru masih menganut pada teori tabula, otak seorang anak adalah ibarat botol kosong yang siap diisi dengan segala ilmu pengetahuan dan kebijaksanaan guru.⁵ Minimnya penggunaan LKPD juga bisa dijadikan bahan pertimbangan untuk menyusun LKPD yang lebih efektif, tepat guna, inovatif, dan menarik minta belajar peserta didik, adapun hal yang bisa dipertimbangkan dalam menggunakan lkpD diantaranya, 1) sulit menampilkan gerak dalam halaman LKPD, 2) pembagian submateri pelajaran dalam LKPD harus dirancang

⁴ Yulisa Yulisa, Lukman Hakim, and Linda Lia, 'Pengaruh Video Pembelajaran Fisika Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP', *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1.1 (2020), 37–44.

⁵ Deski Candra, Haris Rosdianto, and Eka Murdani, 'Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Pesawat Sederhana', *Variabel*, 2.1 (2019), 31–34.

sedemikian rupa sehingga tidak terlalu panjang dan dapat membosankan peserta didik, 3) jika tidak dirawat dengan baik, LKPD cepat rusak dan hilang.⁶ Penggunaan LKPD di sekolah juga menggunakan LKPD yang dibeli dari agen buku yang belum menggunakan model pembelajaran tertentu bahkan terkadang kurang sesuai dengan kebutuhan peserta didik di sekolah. Lembar Kegiatan Peserta Didik yang digunakan berisi materi dan soal latihan secara umum tanpa ada kegiatan secara jelas yang harus dilakukan peserta didik saat pembelajaran. Oleh karena itu, untuk menanggulangi kelemahan dari LKPD yang langsung dari penerbit dibutuhkan pengembangan LKPD khususnya pada pembelajaran IPAS.⁷ Minimnya penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran dapat disebabkan oleh beberapa faktor, baik dari segi guru, siswa, maupun infrastruktur dan dukungan institusi. LKPD adalah instrumen pendidikan yang dirancang untuk membantu siswa dalam proses belajar secara mandiri maupun kelompok.⁸

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan di sekolah belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Materi pada LKPD disajikan secara ringkas tanpa memberikan penjelasan kepada siswa mengenai proses ditemukannya konsep tersebut. Selain itu, LKPD juga belum menyajikan kegiatan yang mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Misalnya melalui kegiatan

⁶ S Mudrikah and others, *Perencanaan Pembelajaran Di Sekolah : Teori Dan Implementasi* (Pradina Pustaka, 2021) <<https://books.google.co.id/books?id=0z9NEAAAQBAJ>>.

⁷ Rini Sintia, Abdurrahman Abdurrahman, and Ismu Wahyudi, 'Pengembangan LKS Model Discovery Learning Melalui Pendekatan Saintifik Materi Suhu Dan Kalor', *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 3.2 (2015), 119696.

⁸ Apertha, F. K. P., & Zulkardi, M. Y. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis *Open-Ended Problem* pada Materi Segiempat Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 47–62.

diskusi atau kerja kelompok. Akibatnya siswa kurang terlatih untuk berfikir kritis, kreatif dan berani mengemukakan pendapatnya. Menyikapi hal tersebut, maka diperlukan LKPD yang bisa melatih siswa untuk aktif membangun hasil belajarnya dengan memberdayakan pengetahuan awal yang telah dimiliki sebelumnya, serta dapat menggunakan konsep yang telah dimilikinya dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.⁹

LKPD merupakan salah satu jenis bahan ajar cetak yang sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. LKPD digunakan pada kurikulum KTSP atau disebut dengan LKS (lembar kerja siswa). Pada kurikulum 2013 LKPD tidak digunakan lagi. Larangan menggunakan LKPD itu juga mengacu pada peraturan pemerintah (PP) Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan dimana pada pasal 181 disebutkan “Pendidik dan tenaga kependidikan baik perorangan maupun kolektif dilarang menjual buku pelajaran, bahan ajar, perlengkapan bahan ajar dan pakaian seragam di tingkat satuan Pendidikan.” Oleh sebab itu dikembangkan suatu LKPD yang bertujuan agar peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep materi yang disajikan melalui LKPD hasil pengembangan.¹⁰ Dalam hal ini, penggunaan model pembelajaran cara memperoleh pengetahuan dengan melakukan atau mengadakan penyelidikan sendiri.¹¹

⁹ Prima Yudhi, ‘Analisis Kebutuhan Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistics Mathematics Education (Rme) Pada Materi Fpb Dan Kpk Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar’, *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 11.74 (2017).

¹⁰ M.Pd. Elya Siska Anggraini, Nasriah, *Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini* (Prenadamedia Group, 2023).

¹¹ Juniar Maulani, Jajang Bayu Kelana, and Asep Kurnia Jayadinata, ‘Pengembangan LKPD Berbantuan Liveworksheet Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD’, *Jurnal Profesi Pendidikan (JPP)*, 1.2 (2022), 106–23.

LKPD berfungsi sebagai panduan belajar bagi siswa yang berguna selama proses pembelajaran sehingga siswa dapat melakukan penyelidikan dan pemecahan masalah yang memuat berbagai kegiatan mendasar siswa untuk meningkatkan hasil belajar. LKPD dapat membangun pemahaman siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta keaktifan siswa dalam menunjang pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat digunakan guru untuk meningkatkan keaktifan siswa sesuai tuntutan kurikulum 2013 yaitu model pembelajaran inkuiri *learning*, karena model ini lebih menekankan siswa pada proses mencari dan menemukan sendiri konsep-konsep materi pelajaran. Sehingga pada proses pembelajaran siswa lebih aktif dan berfikir secara kritis serta analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah. Model pembelajaran inkuiri *learning* terdiri dari 6 sintak yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengolah data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Keenam sintak inkuiri terbimbing ini akan membuat siswa lebih aktif dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa selama proses pembelajaran.¹²

Dalam metode pembelajaran inkuiri banyak melibatkan aktivitas siswa dalam belajarnya, menjalankan prinsip pembelajaran *konstruktivisme*: siswa berpartisipasi aktif untuk meningkatkan responsibilitas, pembelajaran berorientasi pada proses dan tidak pada produk, guru sebagai fasilitator pada proses dan tidak pada produk, guru sebagai fasilitator bukan petunjuk. Berkaitan pentingnya pembelajaran inkuiri ini, Bruner dalam Sund dan

¹² Elsa Imelda, Yenni Darvina, and Silvia Yulia Sari, 'Uji Kelayakan Validasi LKS Beroorientasi HOTS Dalam Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Kalor Dan Teori Kinetik Gas Di Kelas XI SMA/MA', *Pillar of Physics Education*, 12.4 (2019).

Trownbridge, 1973 mengemukakan 4 alasan perlunya pembelajaran inkuiri, yaitu: 1) meningkatkan intelek-tual siswa, 2) menimbulkan motivasi intrinsik dan ekstrinsik, 3) membantu siswa belajar menemukan, dan 4) membantu teguhnya ingatan siswa. Lebih lanjut Bruner menyatakan dalam proses inkuiri siswa belajar bagaimana menyelesaikan masalah dan belajar dari tugas (*task of learning*). Siswa belajar menghubungkan informasi yang diperoleh sebelum informasi baru dalam menyelesaikan masalah sampai ditemukan jawaban yang memuaskan. Melalui pembelajaran inkuiri siswa memperoleh kesempatan lebih luas dalam mengembangkan kemampuan intelektualnya. Dalam penelitian ini peran guru dalam membantu siswa melakukan inkuiri masih diperlukan, namun demikian tetap memperhatikan keterlibatan aktif siswa. Pembelajaran inkuiri merupakan pendekatan berbasis *konstruktivistik*, di mana siswa dibimbing untuk menemukan konsep melalui pemberian masalah, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, analisis data, evaluasi hipotesis dan pengambilan kesimpulan yang jika keterampilan ini dilatih terus menerus akan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.¹³

Proses pembelajaran yang cenderung membosankan dan rendahnya motivasi belajar siswa merupakan alasan dibutuhkan pengembangan LKPD dengan model pembelajaran inkuiri *learning*. Perpaduan antara model pembelajaran inkuiri *learning* dan LKPD yang menarik bertujuan membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan berbagai kemampuan, diantaranya kemampuan komunikasi. Dalam proses

¹³ Siti Nurhidayati, Siti Zubaidah, and Sri Endah Indriwati, 'Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Siswa', *Jurnal Kependidikan*, 14.3 (2015), 285–94.

pengerjaan LKPD secara berkelompok dengan model inkuiri, siswa mengalami pertukaran informasi yang melatih komunikasi matematis antar siswa. Rutinitas belajar dengan menggunakan LKPD yang telah dikembangkan serta penerapan model pembelajaran inkuiri *learning* diharapkan mampu menarik siswa untuk belajar IPAS, mempermudah hasil belajar IPAS serta meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.¹⁴

LKPD yang dikembangkan ini pada mata pelajaran IPAS materi sistem pernafasan pada manusia, sehingga LKPD dengan pendekatan inkuiri ini cocok digunakan untuk mempermudah menjelaskan materi. Pembelajaran dengan LKPD berbasis inkuiri sangatlah penting dilakukan pada mata pelajaran IPAS. Hal ini karena LKPD berbasis inkuiri ini dilengkapi dengan gambar dan warna menarik yang mendukung proses pembelajaran. Selain itu, LKPD juga dilengkapi dengan petunjuk pembelajaran agar proses pembelajaran lebih terarah dan terstruktur. Pada mata pelajaran IPAS diperlukan pendekatan yang nyata agar siswa dapat mengaitkan materi IPAS dengan lingkungannya sehari-hari. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan LKPD berbasis inkuiri dan mengetahui validitas LKPD yang telah dikembangkan.¹⁵

Selama ini pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Sosial) yang diberikan oleh guru lebih banyak menekankan pada penguasaan sejumlah informasi atau konsep. Penumpukan konsep dapat saja kurang bermanfaat bagi siswa karena siswa hanya menghafal konsep tersebut tanpa memahami suatu konsep. Konsep merupakan sesuatu hal yang sangat penting, namun jika

¹⁴ Restu Fristadi, Haninda Bharata, And Sri Hastuti Noer, 'Pengembangan Lkpd Dengan Model Inkuiri Terbimbing Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa', *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 6.2 (2018).

¹⁵ Nareswari, Suarjana, and Sumantri.

peserta didik tidak benar-benar paham mengenai konsep tersebut maka konsep tersebut tidak bermakna bagi peserta didik. Pentingnya hasil belajar konsep IPAS dalam pembelajaran sangat mempengaruhi sikap, keputusan, dan cara-cara siswa dalam memecahkan suatu masalah. Kurangnya hasil belajar konsep atau dengan kata lain hanya menghafal akan membuat siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut siswa kurang mampu memecahkan masalah dan merumuskannya. Hasil belajar yang dimaksud dalam hal ini merupakan fakta-fakta yang saling berkaitan dengan kemampuannya tersebut dalam menggunakan pengetahuannya pada situasi baru. Sebagian siswa kurang mampu dalam menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan aplikasinya pada situasi baru.¹⁶

IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada siswa sekolah dasar. Pembelajaran IPAS bertujuan untuk membantu siswa menguasai, memahami sejumlah fakta dan konsep IPAS mengenai fenomena alam dan sosial serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang dapat mengembangkan dan menanamkan sikap ilmiah pada diri siswa. Mengingat pentingnya hasil belajar konsep dalam pembelajaran IPAS maka kemampuan siswa dalam memahami konsep IPAS harus lebih ditingkatkan, karena nilai hasil belajar konsep berarti siswa tidak hanya sebatas mengetahui konsepnya saja tetapi siswa juga mampu menjelaskan kembali materi yang diajarkan dengan kalimat sendiri serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

¹⁶ A R Hakim, M N Hudha, and F N Kumala, *Konsep Dasar IPA* (Kanjuruhan Press, 2022) <<https://books.google.co.id/books?id=ALZoEAAAQBAJ>>.

Namun dalam kenyataan ketika proses pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih banyak pembelajaran yang dilaksanakan secara *konvensional* di mana pembelajaran berpusat pada guru dan berjalan satu arah tanpa melibatkan siswa secara langsung. Pembelajaran yang berlangsung hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi tanpa dituntut memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian guru belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan siswa serta belum menggunakan berbagai pendekatan, metode dan strategi yang sesuai dengan materi pembelajaran.¹⁷ Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada, maka perlu dicarikan suatu alternatif bahan ajar berupa LKPD yang lebih menarik dan interaktif serta model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar konsep. Para guru hendaknya terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai cara yang variasi agar siswa tertarik dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran.

Pendekatan inkuiri *learning* dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar akan membantu dalam membentuk kreatifitas keterampilan dan intelektual siswa. Dengan menyajikan permasalahan dalam bentuk pertanyaan akan menimbulkan rasa ingin tahu pada siswa. Secara tidak langsung kemampuan berfikir siswa akan berkembang karena akan ada banyak

¹⁷ Dede Salim Nahdi, Devi Afriyuni Yonanda, and Nurul Fauziah Agustin, 'Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran IPA', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4.2 (2018), 9–16.

pertanyaan dalam benak mereka, dan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut peserta didik dituntut keaktifannya.¹⁸

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Sistem Pernafasan Pada Manusia Berbasis Inkuiri Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka identifikasi masalah dari penelitian ini adalah:

1. LKS yang kurang menarik dan kurabf adanya materi tambahan.
2. Gambar yang tersedia di LKPD masih minim dan berwarna hitam putih.
3. Pembelajaran menggunakan metode ceramah saat ini dianggap membosankan karena pada dasarnya penggunaan metode ceramah tanpa menggunakan media belum bisa menstabilkan hasil belajar siswa, dan siswa cenderung bosan.

C. Batasan Masalah

1. Materi sistem pernafasan pada manusia disajikan kepada peserta didik kelas V.
2. LKPD berbasis inkuiri learning dapat menambah daya tarik siswa dalam mempelajari materi sistem pernafasan pada manusia.
3. Penerapan pendekatan inkuiri *learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

¹⁸ Purniadi Putra, ‘Penerapan Pendekatan Inkuiri Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Mengembangkan Karakter Siswa Di SDN 01 Kota Bangun’, *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3.1 (2018), 28–47.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri *learning* ?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa menggunakan LKPD berbasis inkuiri ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengembangan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri *learning*.
2. Untuk menganalisis hasil belajar siswa menggunakan LKPD berbasis inkuiri.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini dilakukan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan hasil belajar melalui pengembangan LKPD sistem pernafasan

pada manusia berbasis ikuri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

b. Bagi Guru

Secara praktis diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru agar dapat dijadikan gambaran untuk mengembangkan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis ikuri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini bisa digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam terkait pengembangan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis ikuri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

G. Definisi Operasional

1. Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

LKPD yang telah diubah atau disesuaikan dengan materi dari mapek IPAS kelas V dan juga metode pembelajaran untuk mencakup elemen-elemen dari pendekatan inkuiri *learning*.

2. Pendekatan Inkuiri *Learning*

Pendekatan pembelajaran di mana siswa aktif terlibat dalam proses penyelidikan, eksplorasi, dan analisis topik atau materi pembelajaran mereka, mungkin melalui tanya jawab, percobaan, atau proyek.

3. Sistem Pernafasan Pada Manusia

Sistem Pernafasan Manusia adalah kumpulan organ dan struktur yang terlibat dalam proses pertukaran gas, dimana oksigen diambil dari udara

dan karbon dioksida dikeluarkan ke udara, untuk mendukung fungsi-fungsi metabolik dan menjaga keseimbangan gas dalam tubuh manusia. Organ utama dalam sistem ini melibatkan hidung, faring, laring, trakea, bronkus, dan paru-paru.

4. Hasil belajar Siswa

Tingkat hasil belajar siswa terhadap materi pembelajaran dalam mata pelajaran IPAS pada materi sistem pernafasan pada manusia, dapat diukur dengan tes, kuesioner, atau metode penilaian lainnya

H. Spesifik Produk

1. LKPD sistem pernafasan pada manusia.

a) Capaian Pembelajaran

Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.

b) Indikator

1. Membuat keterangan informasi fungsi bagian organ pernapasan manusia dari gambar yang telah disiapkan.
2. Melengkapi bagan organ pernapasan manusia dengan membuat keterangan nama organ dalam sistem pernapasan manusia.

2. LKPD berbasis inkuiri *learning*

Model inkuiri yang dikembangkan merujuk pada 6 langkah pembelajaran, terdiri atas:

1) Orientasi

Proses pembelajaran yang bertujuan untuk memperkenalkan dan membangkitkan minat serta motivasi siswa terhadap topik yang akan dipelajari. Pada tahap ini, siswa diberikan gambaran umum tentang topik sistem pernapasan pada manusia, mengapa topik ini penting, dan bagaimana materi ini relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari.

2) Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah adalah tahap di mana siswa mengidentifikasi dan menyusun pertanyaan atau pernyataan masalah yang akan dijadikan fokus utama dalam kegiatan inkuiri.

3) Merumuskan Hipotesis

Merumuskan hipotesis adalah tahap di mana siswa membuat dugaan sementara atau prediksi yang menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya. Hipotesis ini didasarkan pada pengetahuan awal siswa dan informasi yang mereka miliki sebelum melakukan penelitian lebih lanjut.

4) Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah tahap di mana siswa mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data yang dikumpulkan dapat berupa hasil pengamatan, eksperimen, wawancara, survei, atau informasi dari berbagai sumber belajar seperti buku teks, artikel ilmiah, dan internet.

5) Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis adalah tahap di mana siswa menganalisis data yang telah mereka kumpulkan untuk menentukan apakah data tersebut

mendukung atau menolak hipotesis mereka. Pada tahap ini, siswa menggunakan berbagai metode analisis untuk mengevaluasi data secara kritis dan menarik kesimpulan yang didasarkan pada bukti yang ada.

6) Nerumuskan Kesimpulan.¹⁹

Merumuskan kesimpulan adalah tahap akhir dalam proses pembelajaran berbasis inkuiri di mana siswa menarik kesimpulan berdasarkan analisis data yang telah dilakukan. Kesimpulan ini adalah pernyataan yang menjawab pertanyaan penelitian dan mengkonfirmasi atau menolak hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Kesimpulan harus didukung oleh data yang telah dikumpulkan dan dianalisis secara kritis.

I. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah dalam mempelajari hasil laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis sebagai berikut:

Bab *pertama* adalah pendahuluan, dalam bab ini akan dibahas latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, spesifikasi produk, sistematika pembahasan, dan jadwal penelitian.

Bab *kedua* adalah kajian pustaka, dalam bab ini akan dibahas kajian teori, telaah penelitian terdahulu, kerangka berpikir, hipotesis penelitian.

Bab *ketiga* adalah metode penelitian. Dalam bab ini akan dibahas pendekatan dan jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, subjek penelitian,

¹⁹ E Sulistyarningsih, *Model Pembelajaran IPA Dengan Metode Inkuiri* (Mafy Media Literasi Indonesia, 2023) <<https://books.google.co.id/books?id=jUu3EAAAQBAJ>>.

prosedur penelitian, tahap pengembangan, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, validitas dan reliabilitas, dan teknik analisis data.

Bab *keempat* adalah hasil dan pembahasan. Dalam bab ini akan dibahas gambaran singkat seting lokasi penelitian, hasil penelitian dan pembahasan

Bab *kelima* adalah penutup. Dalam bab ini akan dibahas kesimpulan dan saran.

Selanjutnya bagian akhir yaitu daftar pustakan.

J. Jadwal Penelitian

Adapun jadwal penelitian yang akan peneliti lakukan adalah sebagian berikut:

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan Ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	Pengajuan Judul dan Matrik Penelitian	■					
2	Penyusunan Proposal Penelitian	■					
3	Pendaftaran Ujian Proposal	■					
4	Pelaksanaan Penelitian dan Bimbingan		■	■	■	■	
5	Penyusunan laporan hasil penelitian				■	■	
6	Seminar hasil penelitian						■



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Teori Belajar

Belajar adalah kunci yang paling utama dari setiap usaha pendidikan. Jadi tanpa belajar sesungguhnya tidak pernah ada pendidikan. Belajar sebagai suatu proses dan belajar hampir selalu mendapat tempat yang luas dalam berbagai disiplin ilmu yang berhubungan dengan upaya kependidikan. Sebagai contoh psikologi pendidikan serta psikologi belajar.²⁰

Teori dalam Belajar adalah kerangka konseptual yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana individu memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Beberapa teori belajar yang terkenal meliputi:

- a) Teori Kognitif: Meliputi teori-teori seperti teori konstruktivisme (*Piaget*) yang menekankan bahwa pembelajaran adalah hasil dari konstruksi pengetahuan oleh individu, serta teori pengolahan informasi yang menggambarkan proses pemrosesan informasi dalam memori.
- b) Teori Behavioristik: Meliputi teori klasik (*Pavlov*) yang menekankan pembelajaran melalui asosiasi stimulus dan respons, serta teori operant (*Skinner*) yang menekankan pembelajaran melalui penguatan atau hukuman.

²⁰ Feida Noorlaila Isti'adah, *TEORI-TEORI BELAJAR DALAM PENDIDIKAN*, ed. by Rahmat Permana (Tasikmalaya: Edu Publisher, 2020).

- c) Teori Sosial Kognitif: Dikembangkan oleh Albert Bandura, teori ini menekankan peran observasi, imitasi, dan penguatan dalam pembelajaran.
- d) Teori Belajar Sosial: Teori ini mencakup konsep belajar melalui interaksi sosial, seperti teori pembelajaran kolaboratif (*Vygotsky*) yang menekankan peran lingkungan sosial dalam pembelajaran.²¹

Ada sebagian orang yang beranggapan bahwa konsep dasar belajar hanya semata-mata menghafalkan atau mengumpulkan fakta-fakta yang ada, dalam bentuk informasi atau materi dalam pelajaran. Maka orang yang beranggapan seperti itu biasanya akan segera merasa bangga saat anak-anaknya telah dapat menyebutkan kembali secara lisan sebagian besar informasi yang ada di dalam buku teks atau yang diajarkan oleh guru. Selain itu, ada juga sebagian orang yang memandang bahwa belajar adalah latihan biasa seperti yang terlihat pada latihan membaca serta menulis. Persepsi semacam ini biasanya membuat mereka akan merasa cukup puas jika anak-anak mereka sudah dapat memperlihatkan keterampilan secara fisik tertentu, walaupun tanpa pengetahuan tentang arti dan hakikat serta tujuan keterampilan tersebut.

Sebagian orang beranggapan bahwa belajar adalah semata-mata menghafalkan atau mengumpulkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi atau materi pelajaran. Orang yang beranggapan demikian biasanya akan segera merasa bangga ketika anak-anaknya telah mampu menyebutkan kembali secara lisan (verbal) sebagian besar informasi yang

²¹ Herie Saksono and others, *Teori Belajar Dalam Pembelajaran* (Cendikia Mulia Mandiri, 2023).

terdapat dalam buku teks atau yang diajarkan oleh guru. Disamping itu, ada pula sebagian orang yang memandang belajar sebagai latihan biasa seperti yang tampak pada latihan membaca dan menulis. Berdasarkan persepsi semacam ini, biasanya mereka akan merasa cukup puas bila anak-anak mereka telah mampu memperlihatkan keterampilan jasmaniah tertentu walaupun tanpa pengetahuan mengenai arti, hakikat dan tujuan keterampilan tersebut. Untuk menghindari ketidak lengkapan persepsi tersebut, selanjutnya akan disajikan beberapa defnisi dari para ahli di antaranya sebagai berikut:

1) S. Nasution M.A.

Mendefinisikan belajar sebagai perubahan kelakuan, pengalaman dan latihan. Jadi belajar membawa suatu perubahan pada diri individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya mengenai sejumlah pengalaman, pengetahuan, melainkan juga membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, minat, penyesuaian diri. Dalam hal ini meliputi segala aspek organisasi atau pribadi individu yang belajar.²²

2) Sardiman A.M.

Belajar itu merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya: dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.

3) S. Suryabrata

²² Isti'adah. h.35

Belajar itu merupakan suatu perubahan berupa kecakapan baru melalui suatu usaha tertentu. Usaha tersebut dapat diperoleh melalui sebuah proses yang disebut Pendidikan.

4) Ngalim Purwanto

Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesaat seseorang.

5) M. Dalyono

Belajar itu merupakan usaha melakukan perubahan progressive dalam tingkah laku, sikap dan perbuatan. Dengan begitu, melalui belajar anak diharapkan dapat mengalami peningkatan kepribadian yang diinginkan.

6) Ahmad Thonthowi

Belajar merupakan perubahan tingkah laku karena latihan dan pengalaman.

Dari beberapa perspektif pengertian belajar, adalah suatu aktivitas mental (*psikis*) yang menghasilkan perubahan yang bersifat relative konstan.

2. Hasil Belajar Siswa

Hasil Belajar Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari

pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh tiap individu dalam seluruh proses pendidikan untuk memperoleh perubahan tingkah laku dalam bentuk pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan.²³ Menurut Wina Sanjaya, belajar bukanlah sekadar mengumpulkan pengetahuan, namun proses mental yang terjadi dalam diri seseorang. Menurut Rusman, belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu.²⁴ Dari beberapa pengertian belajar di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dilakukan oleh individu sehingga adanya penambahan ilmu pengetahuan, ketrampilan, sikap sebagai rangkaian kegiatan menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya.

Hasil belajar adalah hasil pembelajaran dari suatu individu setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Hal tersebut berinteraksi secara aktif dalam positif dengan lingkungannya. Menurut Oemar Hamalik hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut. Selanjutnya Winkel menyatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu kemampuan internal yang telah menjadi milik pribadi seseorang dan kemungkinan orang itu melakukan sesuatu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.²⁵

²³ Arsyad, Azhar, Media Pembelajaran (Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada), 10

²⁴ umantri Moh. Syarifi, Strategi Pembelajaran (Kota Depok:PT Rajagrafindo, 2015), 2.

²⁵ Winkel, W.S, Psikologi Pengajaran (Jakarta : Gramedia, 1987), 17

Menurut Nana Sudjana hasil belajar merupakan suatu kompetensi atau kecakapan yang dapat dicapai oleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru di suatu sekolah dan kelas tertentu.²⁶

Sedangkan menurut Gagne dan Briggs, hasil belajar adalah kemampuan seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran tertentu. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom, hasil belajar dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif terdiri dari enam aspek yaitu ranah ingatan (C1), ranah hasil belajar (C2), ranah penerapan (C3), ranah analisis (C4), Sintesis (C5) dan ranah penilaian (C6). Maka hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar yang meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.²⁷

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, ketrampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku.

3. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

LKPD diartikan sebagai bahan ajar cetak berupa lembaran kertas berisi bahan, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dilakukan oleh peserta yang mengacu pada Kompetensi Dasar

²⁶ Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2011), 7.

²⁷ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), 102.

(KD) yang harus dicapai.²⁸ Aspek pada LKPD yang diungkapkan meliputi: 1) identitas, 2) struktur LKPD, 3) Kegiatan LKPD, dan 4) bagian akhir LKPD.²⁹

Menurut Trianto, LKPD adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.

Prastowo mengungkapkan bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Trianto mengatakan bahwa LKPD merupakan alat belajar peserta didik yang memuat berbagai kegiatan yang akan dilaksanakan oleh peserta didik secara aktif. Kegiatan tersebut dapat berupa pengamatan, eksperimen, dan pengajuan pertanyaan.³⁰

Hal ini menurut definisi LKPD menurut Trianto adalah pedoman siswa yaitu digunakan untuk mengembangkan aspek kognitif sekaligus sebagai pedoman untuk mengembangkan semua aspek dalam bentuk pembelajaran pedoman untuk menyelidiki atau memecahkan masalah

²⁸ Refki Effendi, Herpratiwi Herpratiwi, and Sugeng Sutiarto, 'Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning Di Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 5.2 (2021), 920–29.

²⁹ Wijayama, Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Bervisi *Sets* Dengan Pendekatan Savi (QAHAR PUBLISHER, 2020)

³⁰ S P G Neni Triana, *Lkpd Berbasis Eksperimen : Tingkatkan Hasil Belajar Siswa* (GUEPEDIA) <<https://books.google.co.id/books?id=qHRMEAAAQBAJ>>. h. 7

sesuai dengan indikator prestasi belajar yang harus dicapai. mengemukakan bahwa LKPD merupakan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rangkaian pertanyaan dan informasi yang dirancang untuk memahami ide-ide kompleks, yang membimbing siswa untuk melaksanakannya kegiatan secara sistematis.

Menurut Sugiyono Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) atau dalam kata lain Lembar Kerja Siswa (LKS) atau *worksheet* merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses belajar. Siswa baik secara individual ataupun kelompok dapat membangun sendiri pengetahuan mereka dengan berbagai sumber belajar. Guru lebih berperan sebagai fasilitator, dan salah satu tugas guru adalah menyediakan perangkat pembelajaran (termasuk LKPD) yang sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan penjelasan yang disampaikan oleh Sugiyono, jelas bahwa pentingnya LKPD bagi siswa merupakan sebagai alat bantu untuk membangun pengetahuan mereka, dimana LKPD ini yang nantinya akan disiapkan oleh guru. Pakar ahli yang lain juga menyatakan bahwa LKS adalah panduan yang digunakan oleh peserta didik untuk melakukan penyelidikan ataupun mengembangkan kemampuan baik dari aspek kognitif atau yang lainnya. LKS memuat sekumpulan kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan kemampuannya sesuai indikator yang sudah ditetapkan. Sujarwanta menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung menggunakan observasi,

eksperimen maupun cara yang lainnya, sehingga realitas yang akan berbicara sebagai informasi atau data yang diperoleh selain valid juga dapat dipertanggungjawabkan.³¹

Permendikbud No. 65 tahun 2013 menjelaskan karakteristik kompetensi beserta perbedaan lintasan perolehan turut serta mempengaruhi karakteristik standar proses.³² Pendekatan saintifik dalam pembelajaran sebagaimana yang dimaksud meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring untuk semua mata pelajaran.

4. Pembelajaran Inkuiri *Learning*

Pembelajaran berbasis *inquiry learning* (inkuiri) adalah pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam merumuskan pertanyaan yang mengarahkan untuk melakukan investigasi dalam upaya membangun pengetahuan dan makna baru. Beberapa variasi pembelajaran inkuri telah dikembangkan menjadi model, misalnya model latihan inkuiri dan model inkuiri ilmiah. Namun inkuiri secara umum merupakan sebuah model yang dapat dipadukan dengan model lainnya dalam sebuah pembelajaran. Model inkuiri menekankan pada proses penyelidikan berbasis pada upaya menjawab pertanyaan. Inkuiri adalah investigasi tentang ide, pertanyaan atau permasalahan. Invertigasi yang dilakukan dapat berupa kegiatan

³¹ dan Kusni Beladina, Suyitno, 'Keefektifan Model Pembelajaran Core Berbantuan LKPD Terhadap Kreativitas Matematis Siswa.', *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)* 2 (3) (2013), 2013.

³² Permendikbud No. 65, 'Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah.' (Jakarta: Depdiknas, 2013).

laboratorium atau aktivitas lainnya yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi. Proses yang dilakukan mencakup pengumpulan informasi, membangun pengetahuan dan mengembangkan hasil belajar yang mendalam tentang sesuatu yang di selidiki.³³

Penelitian ini memilih pendekatan pembelajaran inkuiri sebagai pendekatan yang dapat digunakan untuk menjawab harapan dan tujuan dari sebuah proses pembelajaran. Freinet berpendapat bahwa pengetahuan akan diperoleh melalui pengalaman secara inkuiri dan tidak cukup hanya mengamati, mendengarkan penjelasan, atau melihat demonstrasi. Perolehan hasil belajar dimulai dari pengalaman dengan mengikuti siklus dasar proses inkuiri. Komponen utama dalam inkuiri adalah pengajuan pertanyaan atau permasalahan. Analisis terhadap permasalahan tersebut membutuhkan pengumpulan informasi yang dapat dilakukan melalui pengamatan, percobaan atau aktivitas lainnya. Menurut Schmidt menyatakan bahwa inkuiri adalah proses memperoleh informasi dengan melakukan pengamatan dan atau eksperimen untuk memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir logis.

Adapun kelebihan dari model inkuiri sebagai berikut: 1) siswa belajar bagaimana belajar melalui proses penemuan; 2) pengetahuan yang diperoleh melalui penemuan sangat kokoh; 3) model penemuan membangkitkan gairah siswa dalam belajar; 4) model penemuan

³³ Fransiska Pury Widyastuti, 'Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD Melalui Model Pembelajaran Inquiry Learning', *Jurnal Kiprah*, 6.1 (2018), 1–13.

memungkinkan siswa bergerak untuk maju sesuai dengan kemampuannya sendiri; 5) model ini menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia merasa lebih terlibat dan termotivasi sendiri untuk belajar; dan 6) model ini berpusat pada anak, guru sebagai teman belajar atau fasilitator.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri.³⁴

Langkah	Rincian Kegiatan Pembelajaran
Langkah Pertama Orientasi	Langkah ini melibatkan pengenalan awal terhadap suatu fenomena atau masalah. Pada tahap ini, peneliti mulai mengamati dan mempertanyakan beberapa aspek dari fenomena tersebut. Orientasi membantu menentukan arah dan fokus dari penelitian yang akan dilakukan.
Langkah Kedua Merumuaskan Masalah	Setelah melakukan orientasi awal, peneliti merumuskan masalah penelitian secara spesifik dan jelas. Masalah ini harus dapat dijawab melalui pengumpulan dan analisis data. Rumusan masalah menentukan ruang lingkup dan tujuan dari penelitian.
Langkah Ketiga Merumuskan Hipotesis	Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang berbasis pada teori yang ada atau pengamatan sebelumnya. Hipotesis harus dirumuskan

³⁴ E Sulistyarningsih, *Model Pembelajaran IPA Dengan Metode Inkuiri* (Mafy Media Literasi Indonesia, 2023) <<https://books.google.co.id/books?id=jUu3EAAAQBAJ>> h.7.

	sedemikian rupa sehingga dapat diuji melalui pengumpulan dan analisis data.
Langkah Keempat Mengumpulkan Data	Langkah ini melibatkan pengumpulan data yang relevan untuk menguji hipotesis. Data dapat dikumpulkan melalui berbagai metode, termasuk eksperimen, survei, pengamatan, wawancara, dan lain-lain. Pengumpulan data harus dilakukan secara sistematis dan objektif.
Langkah Kelima Menguji Hipotesis	Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menganalisis data tersebut. Analisis ini dapat melibatkan statistik atau metode kuantitatif dan kualitatif lainnya untuk menentukan apakah data mendukung atau menolak hipotesis.
Langkah Keenam Merumuskan Kesimpulan	Berdasarkan hasil analisis, peneliti merumuskan kesimpulan tentang penelitian. Kesimpulan ini mencakup apakah hipotesis didukung atau ditolak oleh data. Peneliti juga dapat merekomendasikan area untuk penelitian lebih lanjut atau mengaplikasikan hasil penelitian dalam praktik.

B. Telaah Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri yang dijadikan acuan dalam penelitian ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Putu Anggerina Aryanitha pada tahun 2022” “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD Interaktif Berbasis Mind Mapping Pada Muatan IPA Materi Otot Manusia Siswa Kelas V SD Negeri 4 Penatih.

Penelitian yang dilakukan oleh Ni Putu Anggerina Aryanitha pada tahun 2022 berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif Berbasis Mind Mapping pada Muatan IPA Materi Otot Manusia Siswa Kelas V SD Negeri 4 Penatih". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) interaktif berbasis mind mapping sebagai alat bantu dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan fokus pada materi otot manusia untuk siswa kelas V di SD Negeri 4 Penatih. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D) yang melibatkan tahap pengembangan, validasi, dan uji coba produk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan alternatif pendekatan pembelajaran yang inovatif dan interaktif dalam memahami materi IPA kepada siswa kelas V SD.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait penelitian ditatas yaitu sama-sama menggunakan LKPD dalam proses penelitian. Adapun perbedaannya yaitu pada materi yang dilakukan peneliti terdahulu yaitu materi otot manusia sedangkan pada peneliti berkaitan tentang sistem pernafasan manusia.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Irna Zalistiani pada tahun 2023”
“Pengembangan LKPD Ipa Smp/Mts Berbasis Mind Mapping Pada Materi
Zat Aditif Dan Adiktif”.

Penelitian yang dilakukan oleh Irna Zalistiani pada tahun 2023 berjudul "Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Mind Mapping pada Materi Zat Aditif dan Adiktif". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA berbasis mind mapping pada materi zat aditif dan adiktif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Research and Development (R&D), yang meliputi tahap pengembangan, validasi, dan uji coba produk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan alat pembelajaran yang efektif dan interaktif bagi siswa dalam memahami materi zat aditif dan adiktif dalam pelajaran IPA.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait penelitian diatas yaitu sama-sama menggunakan LKPD dalam proses penelitian. Adapun perbedaannya yaitu pada materi yang dilakukan peneliti terdahulu yaitu materi zat aditif dan adiktif sedangkan pada peneliti berkaitan tentang sistem pernafasan manusia

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nur, Elinawati. 2021. “Pengembangan Bahan Ajar Buku Berbasis Mind Mapping Pada Tema Berbagai Pekerjaan Kelas IV SD/MI”.

Penelitian yang dilakukan oleh Nur dan Elinawati pada tahun 2021 berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Buku Berbasis Mind Mapping pada Tema Berbagai Pekerjaan Kelas IV SD/MI". Penelitian ini bertujuan untuk

mengembangkan bahan ajar berupa buku berbasis mind mapping untuk tema "Berbagai Pekerjaan" pada pembelajaran kelas IV di Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Research and Development (R&D), yang mencakup tahap pengembangan, validasi, dan uji coba produk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan alternatif bahan ajar yang inovatif dan memudahkan siswa dalam memahami materi tentang berbagai pekerjaan melalui pendekatan mind mapping.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait penelitian ditatas yaitu sama-sama menggunakan pengembangan dalam proses penelitian. Adapun perbedaannya yaitu pada proses yang dilakukan peneliti terdahulu yaitu menggunakan bahan ajar sebagai penelitiannya sedangkan pada peneliti menggunakan LKPD sebagai penelitian.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Nurliyani. 2022. "Pengembangan (LKPD) Berbasis Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil belajar Matematika Peserta Didik Pada Materi Perkalian Kelas 3 SD".

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi perkalian di kelas 3 Sekolah Dasar (SD). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang melibatkan tahap pengembangan, validasi, dan uji coba produk. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam

pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi perkalian di tingkat SD.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait penelitian ditatas yaitu sama-sama menggunakan LKPD dalam proses penelitian. Adapun perbedaannya yaitu pada materi yang dilakukan peneliti terdahulu yaitu materi perkalian pada peneliti berkaitan tentang sistem pernafasan manusia.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Agus Susanto. 2022. "Pengembangan LKPD IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar".

Penelitian yang dilakukan oleh Agus Susanto pada tahun 2022 berjudul "Pengembangan LKPD IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA berbasis Problem Based Learning (PBL) sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas V Sekolah Dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang melibatkan tahap pengembangan, validasi, dan uji coba produk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan pendekatan pembelajaran yang menantang dan memicu kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait penelitian ditatas yaitu sama-sama menggunakan LKPD dalam proses

penelitian. Adapun perbedaannya yaitu pada model penelitian yang dilakukan peneliti terdahulu yaitu menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) sedangkan pada peneliti menggunakan *Inkuiri Learning*.

C. Karangka Pikir

Masalah yang ditemui pada subjek penelitian ini adalah alat ukur atau soal yang digunakan dalam LKPD belum ada yang didesain untuk mengasah keterampilan hasil belajar siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti bermaksud mengembangkan LKPD dengan berbasis *mind mapping* dengan pendekatan *Inkuiri learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan dikembangnya LKPD berbasis *mind mapping* ini diharapkan mampu menambah hasil belajar siswa selain itu harapannya siswa tertarik dan berminat pada LKPD berbasis *mind mapping* ini untuk mengasah hasil belajar berfikir mereka.

Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah berupa LKPD pada pelajaran IPA kelas V MI.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat

dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empiric.³⁵

Hipotesis penelitian dirumuskan karena dua alasan, yaitu: 1) hipotesis yang mempunyai landasan kuat menunjukkan bahwa penelitian telah memiliki cukup pengetahuan dalam melakukan penelitian dalam bidangnya; dan 2) hipotesis itu memberikan arah pada pengumpulan dan penafsiran data; hipotesis ini dapat menunjukkan kepada peneliti tentang prosedur dan jenis data apa yang harus dikumpulkan.³⁶ Hipotesis ini sangat penting bagi seorang peneliti, hipotesis bukan sekedar pernyataan, melainkan merupakan pernyataan yang menyatakan sebagai jawaban sementara terhadap persoalan dan sebagai prediksi (ramalan). Hipotesis yang dirumuskan itu memiliki kegunaan sebagai berikut:³⁷

1. Hipotesis memberikan penjelasan sementara tentang gejala-gejala dan memudahkan perluasan pengetahuan dalam suatu bidang.
2. Hipotesis memberikan suatu pernyataan hubungan yang langsung dapat diuji dalam penelitian
3. Hipotesis memberikan arah bagi penelitian.
4. Hipotesis memberikan kerangka untuk melaporkan dan hasil penelitian

Adapun Hipotesis dari penelitian ini adalah penggunaan LKPD berbasis inkuiri learning pada materi sistem pernapasan manusia meningkatkan hasil belajar siswa kelas V dibandingkan dengan metode

³⁵ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, ed. by Alfabeta (Bandung, 2020).

³⁶ Prof. Dr. H. Punjabi Setyosari. M. Ed, *Metode Penelitian Dan Pengembangan* (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2010).

³⁷ Ibid. 125

pembelajaran konvensional. Hipotesis ini berangkat dari asumsi bahwa metode inkuiri *learning*, yang mendorong siswa untuk bertanya, mengeksplorasi, dan menemukan jawaban melalui proses yang lebih aktif, akan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa tentang sistem pernapasan manusia dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lebih pasif. Hipotesis tersebut dirumuskan untuk diuji melalui pengumpulan data dan analisis perbandingan antara kelompok siswa yang menggunakan LKPD berbasis inkuiri dengan kelompok yang menggunakan metode pembelajaran lain.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D). Penelitian ini merupakan penelitian yang berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada, dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validitas produk tersebut. Mengembangkan produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien) atau menciptakan produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada). metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan.³⁸

Penelitian dan pengembangan ditekankan pada proses untuk mengembangkan suatu proses pendidikan dan pembelajaran untuk menghasilkan suatu produk pembelajaran. Inovasi pendidikan menggunakan R&D merupakan program berkelanjutan yang meliputi keseluruhan unsur yang membangun proses pembelajaran dan penyelenggaraan pendidikan.³⁹ R&D adalah jenis penelitian yang bertujuan melakukan inovasi, didasari oleh metode campuran, menggunakan teori multidisiplin dan interdisiplin secara berkelanjutan, terstruktur dan terukur. R&D merupakan pengembangan lebih lanjut dari penelitian dasar penelitian tindakan.

³⁸ P Dr, 'Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D', CV. Alfabeta, Bandung, 25 (2008). h. 95

³⁹ Risa Nur Sa'adah Wahyu, *Metode Penelitian R&D* (Malang: CV Literasi Nusantara Abadi, 2022).

Dapat disimpulkan dari beberapa pengertian diatas, bahwa penelitian R&D Research and Development. Adalah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Menilai efektivitas produk atau model dalam kondisi implementasi nyata dan membuat kesimpulan terkait dengan hasil-hasil yang telah dicapai.⁴⁰

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Berdasarkan pertimbangan *aksesibilitas* dan *representasi* dari populasi target, penelitian ini akan dilakukan:

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 7 Ponorogo, yang beralamat di Jalan Masjid Al-Huda, Winong, Kecamatan Jetis, Kabupaten *Ponorogo* Provinsi Jawa Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di bulan Mei.

C. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian pengembangan ini ialah kepada siswa kelas V MIN 7 Ponorogo (Winong) pada mata pelajaran IPAS materi sistem pernafasan pada manusia.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah dalam melakukan penelitian. Prosedur yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan ini

⁴⁰ Andri Wicaksono, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pengantar Ringkas* (Garudhawaca, 2022).

menggunakan 5 tahap pada model ADDIE. Adapun tahapan tersebut akan dijabarkan sebagai berikut:

1. *Analyze* (analisis)

Tahapan awal dalam melakukan penelitian ini yaitu dengan menganalisis tiga hal yaitu kompetensi, karakteristik, dan materi. Menganalisis kompetensi maksudnya adalah analisis kompetensi yang harus dikuasai peserta didik dan menghubungkan manfaat adanya produk yang akan dikembangkan. Analisis karakteristik dilakukan kepada peserta didik untuk mengetahui kondisi atau keadaan peserta sebelum adanya produk yang dikembangkan misalnya pengetahuan, minat dan bakat, gaya belajar, kemampuan berbahasa dan lain sebagainya. Analisis materi dilakukan untuk mendapatkan materi pokok yang sesuai dalam mengembangkan produk tentunya dengan mempertimbangkan subjek penelitian. Secara umum kegiatan analisis dilakukan untuk menemukan informasi atau menganalisis kebutuhan dalam membantu mengembangkan produk.

2. *Design* (Perencanaan)

Perencanaan meliputi kegiatan dalam merancang produk pengembangan yang akan dikembangkan. Perencanaan dilakukan dengan terlebih dahulu memilih KD yang terdapat pada pembelajaran dan menentukan materi. Pembelajaran yang dipilih adalah sistem pernafasan pada manusia

3. *Development* (pengembangan)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan ini mengembangkan LKPD berbasis inkuiri sesuai dengan langkah dan desain yang telah dirancang sebelumnya.

4. *Implementation* (implementasi)

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba LKPD kepada siswa. Uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan data berupa jawaban dari siswa yang nantinya akan diolah dan dianalisis. Selain itu untuk mendapatkan data berupa respon siswa dan guru terhadap produk yang dikembangkan.

5. *Evaluation* (evaluasi)

Tahap ini terdapat dua jenis evaluasi yaitu formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada setiap tahap dalam penelitian pada model ADDIE ini dilakukan sebagai perbaikan dalam menyempurnakan produk. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruh produk.

E. Tahap Pengembangan

Langkah Pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah:

1. Tahap Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran di lapangan. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka.

- a. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan bahan untuk mengevaluasi sebuah pembelajaran di kelas V MIN 7 Ponorogo.

- b. Studi pustaka mengenai teori yang berhubungan dengan kemampuan hasil belajar siswa di kelas V MIN 7 Ponorogo.

2. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan dimulai dengan melakukan penyusunan rencana dengan para ahli untuk mengembangkan sebuah produk.

3. Tahap Pengembangan Produk

Tahap pengembangan dilakukan setelah perencanaan telah selesai, kemudian dilakukan sebuah uji coba pada sebuah produk untuk mengetahui keberhasilan produk yang dibuat.

4. Tahap Evaluasi

LKPD yang telah diproduksi, kemudian di evaluasi .Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan atau perbaikan apa yang harus dilakukan terhadap produk maupun proses uji coba yang telah dilakukan

F. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang dapat digunakan dalam mengumpulkan data sebagai suatu bagian yang penting dalam penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa angket. Adapun kisi-kisi instrumen pengumpulan data sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Pengumpulan Data

No	Validator	Aspek Penilaian
1	Ahli Materi	Kurikulum
		Isi

		Penyajian
2	Ahli Media	Desain Penulisan
		Kesesuaian Isi
3	Pendidik	Isi
		Materi Pembelajaran
		Bahasa
4	Peserta Didik	Penyajian LKPD sistem pernafasan manusia berbasis inkuiri <i>learning</i> .
		Tampilan
		Bahasa

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara.⁴¹ Pada penelitian ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data tentang keefektifan dari LKPD untuk mengukur kemampuan hasil belajar peserta didik. Tes terdiri dari 10 soal yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir tinggi. Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan adalah sebagai berikut:

⁴¹ Sugiyono. H. 194

Tabel 3.2 Indikator kemampuan hasil belajar siswa.

No	Indikator	Respon Peserta Didik	Skor
1	Menghafal (C1)	Tidak memberikan jawaban	0
		Memberikan jawaban tidak lengkap	1
		Memberikan jawaban lengkap tapi kurang tepat	2
		Memberikan jawaban lengkap dan dapat dipahami, benar	3
2	Memahami (C2)	Tidak memberikan jawaban	0
		Memberikan jawaban tidak lengkap	1
		Memberikan jawaban lengkap tapi kurang tepat	2
		Memberikan jawaban lengkap dan dapat dipahami, benar	3
3	Mengaplikasikan (C3)	Tidak memberikan jawaban	0
		Memberikan jawaban tidak lengkap	1
		Memberikan jawaban lengkap tapi kurang tepat	2
		Memberikan jawaban lengkap dan dapat dipahami, benar	3
4	Menganalisis (C4)	Tidak memberikan jawaban	0
		Memberikan jawaban tidak lengkap	1

		Memberikan jawaban lengkap tapi kurang tepat	2
		Memberikan jawaban lengkap dan dapat dipahami, benar	3
5	Mengevaluasi (C5)	Tidak memberikan jawaban	0
		Memberikan jawaban tidak lengkap	1
		Memberikan jawaban lengkap tapi kurang tepat	2
		Memberikan jawaban lengkap dan dapat dipahami, benar	3

2. Angket / Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Angket ini digunakan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap pertanyaan yang diajukan. Angket ini berisi rangkaian pertanyaan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan LKPD sistem pernafasan pada kelas V. Dari angket ini akan digali informasi mengenai kemampuan peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar.

3. Wawancara

Wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat

dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.⁴² Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui masalah yang sering terjadi pada peserta didik dan proses pembelajaran sehingga harus diadakannya pengembangan soal yang mampu mengembangkan kemampuan hasil belajar peserta didik. Wawancara ini juga dilakukan untuk memperoleh informasi awal dan masukan mengenai LKPD sistem pernafasan manusia berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V yang telah dibuat oleh peneliti.

4. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan merupakan dokumentasi hasil penelitian tentang pengembangan LKPD sistem pernafasan manusia berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

Dokumentasi juga merupakan cara untuk mendapatkan data yang telah didokumentasikan. Untuk lebih memperkuat hasil penelitian ini, peneliti menggunakan dokumentasi berupa kondisi sekolah, peserta didik dan pendidik. Serta proses penelitian atau instrumen yang digunakan oleh peneliti.

H. Validitas dan Reliabilitas

Merancang sebuah penelitian harus dilakukan dengan ketelitian dan kecermatan tinggi. Khususnya dalam mempersiapkan alat ukur yang tepat dan berkualitas agar benar-benar mampu mengukur apa yang akan diukur, baik validitasnya dan reliabilitasnya. Uji validitas dan

⁴² Sugiyono. 304

reliabilitas sebagai upaya memaksimalkan kualitas alat ukur untuk meminimalisir kekeliruan dalam melakukan pengukuran.

1. Validitas soal tes

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas apabila tes tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengukur validitas butir soal untuk mengetahui tinggi rendahnya validitas masing-masing butir soal. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus *pearson product moment* yaitu:

2. Reliabilitas Soal

Suatu tes dikatakan reliabel apabila skor-skor atau nilai-nilai yang diperoleh teste adalah stabil, kapan dimana saja ataupun oleh siapa saja tes itu dilaksanakan, diperiksa, dan dinilai. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus *Alpha*, karena rumus *Alpha* dapat digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0.

Berikut adalah Rumus *Alpha*:

$$r_{ac} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ac} = koefisien reliabilitas alpha cronbach

k = banyak butir/item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah/total varians per-butir/item pertanyaan

σ_t^2 = jumlah atau total varians

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam pengembangan ini adalah mendeskripsikan semua pendapat, saran dan tanggapan yang diperoleh dari lembar angket untuk memberikan saran, kritik, masukan dan perbaikan. Hasil analisis deskriptif ini digunakan untuk menentukan tingkat ketepatan, kelayakan dan kemenarikan produk atau hasil pengembangan yang berupa LKPD sistem pernafasan manusia berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Data dari angket merupakan data kualitatif yang dikuantitatifkan menggunakan skala likert yang berkriteria lima tingkat kemudian dianalisis melalui persentase rata-rata skor item pada setiap jawaban dari setiap pertanyaan dalam angket.

Setelah dikumpulkan data kemudian dilakukan analisis, metode analisis yang digunakan sebagai berikut:

1. Angket validitas

Angket validitas digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kelayakan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri *learning* pada kelas V. Peneliti membuat lembar validasi yang berupa pertanyaan. Kemudian validator yang mengisi angket dengan memberikan tanda centang pada kategori yang telah disediakan oleh peneliti berdasarkan skala Likert yang terdiri dari skor penilaian sebagai berikut:

3.3 Tabel Skor Penilaian Skala *Likert*

Keterangan	Skor
------------	------

Sangat baik (SB)	4
Baik (B)	3
Cukup (C)	2
Kurang (K)	1

Hasil validitas yang sudah tertera pada lembar validitas soal pelajaran IPAS pada materi sistem pernafasan pada manusia akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P= Angka persentase data angket

F= Jumlah Skor yang diperoleh

N= jumlah skor maksimum

Berikutnya presentase kelayakan yang didapatkan kemudian di interpresentasikan ke kategori berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.4 Presentase Kelayakan

Penilaian	Kriteria interpretasi
$81 \leq P \leq 100\%$	Sangat layak
$61 \leq P \leq 81\%$	Layak
$41 \leq P \leq 61\%$	Kurang Layak
$21 \leq P \leq 41\%$	Sangat kurang layak

Penilaian yang berupa soal dinyatakan layak apabila persentase kelayakan adalah $\geq 61\%$

2. Angket tanggapan

Kegiatan ini dilakukan pada proses analisis dan respon guru dan peserta didik adalah sebagai berikut: pertama peneliti membuat angket respon guru dan peserta didik yang berisi pertanyaan, selanjutnya guru dan peserta didik mengisi angket yang sudah disediakan oleh peneliti dengan memberikan tanda centang pada kategori yang ada di lembar respon guru dan peserta didik yang berlandaskan skala likert yang terdiri atas 5 ukuran penilaian sebagai berikut:

3.5 Tabel ukuran Penilaian

Pilihan Jawaban	Pilihan Jawaban Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Hasil angket berdasarkan respon guru dan peserta didik akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P= Angka persentase data angket

F= jumlah skor yang diperoleh

N= jumlah skor maksimum

3. Uji t (Uji *One Samplet T Test*)

Uji t digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji dilaksanakan dengan langkah membandingkan t hitung dengan t tabel (Santoso Slamet, 2013 : 136). Dengan ketentuan jika t hitung > t tabel dan nilai signifikan < 0,05 (α : 5%), maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Mengadakan pengujian bahwa hipotesa yang diajukan diterima atau ditolak maka digunakan rumus t hitung sebagai berikut :

$$t = \frac{b}{Sb}$$

Dimana :

t : thitung

b : koefisien regresi

Sb : Standar Error dari Variabel Independen

Jika :

t hitung < t tabel, maka Ho ditolak

t hitung > t tabel, maka Ho diterima

4. *Gain Ternormalisasi (N-Gain)*

Uji *gain ternormalisasi (N-Gain)* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang disapatkan oleh siswa. *Gain ternormalisasi* atau yang disingkat dengan *N-Gain* merupakan perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum. (Richard R. Hake, 1998: 65). Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimum yaitu skor gain tertinggi yang mungkin

diperoleh siswa. Perhitungan skor *gain ternormalisasi (N-Gain)* dapat dinyatakan dalam rumus berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle Sf \rangle - \langle Si \rangle}{100 - \langle Si \rangle} \times 100\%$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$ = gain ternormalisasi (N-Gain)

$\langle Sf \rangle$ = Skor Posttest

$\langle Si \rangle$ = Skor Pretest

Besar ukuran efek yang diberikan pendekatan Inkuiri *Learning* dapat diketahui melalui analisis ukuran efek atau *effect size*. Menurut Cohen (Dali S. Naga, 2005:2), besarnya *effect size* adalah selisih rerata yang dinyatakan dalam simpangan baku, yaitu:

$$d = \frac{\bar{X}_{GE} - \bar{X}_{GK}}{sd}$$

Keterangan:

d : ukuran efek

\bar{X}_{GE} : rata-rata gain ternormalisasi (N-Gain)

\bar{X}_{GK} : rata-rata gain ternormalisasi (N-Gain)

Adapun kriteria *effect size* menurut Cohen (Dali S. Naga, 2005: 2), dapat dilihat pada table.

3.6 Tabel kriteria *N-Gain*

Ukuran efek	Kriteria
$0 < d \leq 0,2$	Efek kecil
$0,2 < d \leq 0,8$	Efek sedang
$d > 0,8$	Efek besar

Sumber : Dali S. Naga (2005: 2)



BAB IV

HASIL DAN PENGEMBANGAN

A. Gambaran Singkat Seting Lokasi Penelitian

1. Profil dan Sejarah Singkat MIN 7 Ponorogo

a) Identitas Madrasah

Nama Madrasah	: MIN 7 Ponorogo
Status	: Negeri
No. Telephon	: (0352) 312 603
Alamat	: Jl. Masjid Al-Huda Winong Jetis Ponorogo
Kecamatan	: Jetis
Kabupaten	: Ponorogo
Kode Pos	: 63473
Alamat Website	: -
e-mail	: min7ponorogo@gmail.com
Tahun Berdiri	: 1978
Tahun Penegrian	: 1998
Status Akreditasi	: B
Waktu Belajar	: Pagi

b) Sejarah Singkat MIN 7 Ponorogo

Pada tahun 1978 di dukuh Pandanderek Desa Winong Kec. Jetis telah berdiri sebuah Madrasah swasta dengan nama Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda. Madrasah ini didirikan oleh bapak Drs, H. Imam Mustaqim. Madrasah ini berdiri di tengah-tengah masyarakat yang cukup agamis. Kondisi sosial ekonomi masyarakat pada umumnya cukup baik.

Mata pencaharian masyarakat pada umumnya adalah pertanian, usaha kecil dan swasta. Mayoritas masyarakat menjalankan agama dengan baik. Minat untuk menyekolahkan putra dan putrinya cukup tinggi.

Seiring berjalannya waktu tiba-tiba kantor Departemen Agama Kabupaten Ponorogo memberikan SK kepada madrasah ini untuk menjadikan madrasah ini madrasah filial. Maka dengan berbagai pertimbangan dari tokoh masyarakat, akhirnya madrasah ini diserahkan kepada pemerintah (Depag) untuk dijadikan Madrasah Ibtidaiyah Negeri Filial Demangan. Sehingga tepatnya pada tanggal 14 November 1997, sesuai dengan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 773 tahun 1997, resmi menjadi “MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI WINONG”

Kemudian dengan diterimanya Salinan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 673 Tahun 2016 Tentang Perubahan Nama Madrasah Aliyah Negeri, Madrasah Tsanawiyah Negeri, dan Madrasah Ibtidaiyah Negeri di Provinsi Jawa Timur, maka mulai tanggal 21 Agustus 2017 resmi menjadi “MIN 7 PONOROGO”⁴³

2. Visi dan Misi MIN 7 Ponorogo

a. Visi MIN 7 Ponorogo

“TERWUJUDNYA MADRASAH YANG AGAMIS DAN BERKUALITAS”

Indikator Visi:

⁴³ Deni Prasetyo. *Penanaman Religius Siswa Di MIN 7 Ponorogo*. 2021. Ponorogo. Skripsi IAIN Ponorogo.

- 1) Menjadikan ajaran-ajaran dan nilai-nilai Islam sebagai pandangan hidup, sikap hidup dan keterampilan hidup dalam kehidupan sehari-hari.
 - 2) Memiliki daya saing dalam prestasi Ujian Nasional.
 - 3) Memiliki daya saing dalam memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
 - 4) Memiliki daya saing dalam prestasi Olimpiade matematika, IPA dan prestasi seni dan olahraga.
 - 5) Memiliki kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan.
 - 6) Memiliki kemandirian kemampuan beradaptasi dengan lingkungan sehingga tercipta suasana belajar kondusif.
- b. Misi MIN 7 Ponorogo
- 1) Melaksanakan pembelajaran dengan mengedepankan kemampuan peserta didik melalui pengenalan agama, pengetahuan dan teknologi.
 - 2) Melaksanakan pengamalan ajaran Islam dengan baik, tertib, dan disiplin.
 - 3) Membiasakan sapa, salam, salim, senyum dan sapa.
 - 4) Meningkatkan pembiasaan bersuci, shalat berjamaah dan membaca Al- Qur'an.
 - 5) Menanamkan karakter yang baik berbudi pekerti luhur, seperti santun, berbudaya dan terampil.
 - 6) Melaksanakan pembelajaran yang kondusif.
 - 7) Mengadakan serta memanfaatkan jam tambahan pembelajaran.
 - 8) Mengadakan jam tambahan Ekstrakurikuler

Bertolak dari visi dan indikator-indikator di atas maka dirumuskan misinya adalah sebagai berikut:

- a) Membina, mendidik dan membimbing murid tata cara beribadah kepada Allah dengan benar.
- b) Memberikan pengajaran yang sesuai dengan kurikulum.
- c) Memberikan pelayanan prima kepada murid, guru dan masyarakat.
- d) Membantu siswa dalam menggali dan mengembangkan potensi, bakat dan minatnya serta membekali pengetahuan kecakapan hidup (*life skill*) kepada murid.
- e) Membimbing murid untuk selalu bersikap disiplin, sopan, santun, tenggang rasa, peduli terhadap lingkungan dan bertanggung jawab.
- f) Memberikan bimbingan dan pelatihan kepemimpinan kepada murid.

3. Daftar Nama Siswa Kelas 5 MIN 7 Ponorogo

4.1 Daftar nama siswa kelas V di MIN 7 Ponorogo

NO	NAMA SISWA	L/P
1	AW	L
2	AR	L
3	AR	L
4	AM	P
5	AI	P
6	DK	L
7	HM	L
8	IA	P

9	MD	P
10	MF	L
11	MD	L
12	MF	L
13	NS	P
14	NP	L
15	PR	L
16	RD	L
17	RA	P
18	SD	P
19	VA	P
20	ZU	P
21	ZM	L

4. Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan Ekstra Kurikuler Beberapa kegiatan ekstrakurikuler yang dilakukan di MIN 7 Ponorogo adalah sebagai berikut:

a. Kepramukaan

Tujuan:

- 1) Sebagai wahana bagi peserta didik untuk berlatih berorganisasi
- 2) Melatih peserta didik agar terampil dan mandiri
- 3) Melatih peserta didik untuk mencintai alam

b. Mengaji Al-Qur'an

Tujuan:

- 1) Mengembangkan kemampuan membaca Al-Qur'an
- 2) Melatih kemampuan menghafal Al-Qur'an khususnya juz 30
- 3) Mencintai Al-Qur'an sejak dini sebagai pedoman hidup umat muslim
- 4) Memahami dan mengamalkan isi Al-Qur'an

c. Seni Baca Al-Qur'an (Qiro'ah)

Tujuan:

- 1) Mengenalkan peserta didik pada jenis-jenis baca Al-Qur'a
- 2) Mengembangkan seni baca Al-Qur'an
- 3) Menanamkan aqidah dan ibadah

d. Seni Tari

Tujuan:

- 1) Mengembangkan seni tari tradisional dan modern
- 2) Menanamkan sikap menyenangkan tari tradisional dan modern
- 3) Membekali siswa khususnya yang memiliki bakat seni sebagai lahan mata pencaharian di masa mendatang

e. Kesenian Islam (Hadroh Kontemporer)

Tujuan:

- 1) Mengembangkan seni kebudayaan Islam melalui musik
- 2) Menanamkan sikap menyenangkan kesenian Islam
- 3) Melestarikan seni budaya Islam

f. Olahraga Prestasi

Tujuan:

- 1) Mengembangkan kemampuan bakat dan minat anak berolahraga
- 2) Membiasakan hidup sehat
- 3) Membudayakan anak untuk gemar berolahraga
- 4) Mempersiapkan anak untuk mengikuti lomba-lomba olahraga

g. Seni Lukis dan Kaligrafi

Tujuan:

- 1) Mengembangkan kemampuan anak dalam berekspresi melalui media gambar
- 2) Memberi wadah bagi anak untuk mengembangkan bakatnya

h. Drum Band

Tujuan:

- 1) Mengembangkan kemampuan siswa dalam bermain alat musik
- 2) Mengembangkan kreatifitas anak bermain alat musik

i. Muhadhoroh

Tujuan:

- 1) Membekali siswa berlatih pidato khususnya 3 bahasa
- 2) Persiapan AKSIOMA tingkat MI.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis *Research and Development* (R & D) dengan produk yang dikembangkan berupa LKPD berbasis Inkuiri *Learning*. Pada penelitian ini yang diutamakan adalah pada pengembangan dan kelayakan produk. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian adalah model ADDIE. Model penelitian ini memiliki lima tahapan pengembangan yaitu, *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan),

Implementation (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang dilakukan, berikut tahap pengembangan pada penelitian ini:

1. Analisis Materi

Tahap pengumpulan data bisa dikatakan juga sebagai tahap awal untuk menganalisis data atau mencari informasi awal penelitian yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran di lapangan. Tahap pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dilakukan dengan 2 cara yaitu studi lapangan dan studi pustaka.

a) Studi Lapangan

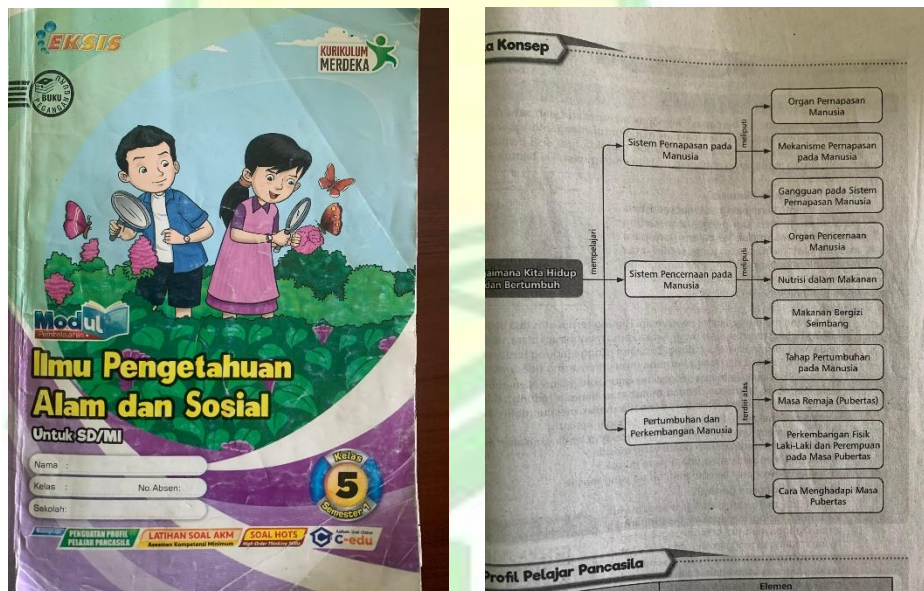
Tahap studi lapangan peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui masalah yang sering terjadi pada peserta didik dan proses pembelajaran sebagai landasan sehingga harus dikembangkannya LKPD yang mampu untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Observasi ini juga dilakukan sebagai bentuk awal untuk mendapatkan informasi dan masukan mengenai penelitian yang akan dilakukan terkait pengembangan LKPD berbasis *Inkuiri Learning*. Observasi dilakukan pada guru kelas V MIN 7 Ponorogo (Winong Jetis).

Berdasarkan wawancara yang diperoleh narasumber, diperoleh informasi bahwa kelas V MIN 7 Ponorogo menggunakan kurikulum 2013 dan kurikulum Merdeka belajar dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang sering digunakan guru dalam proses

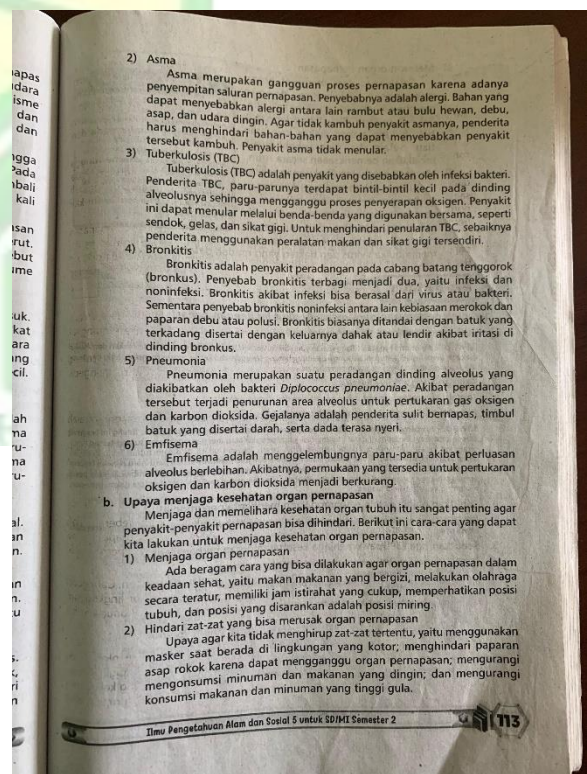
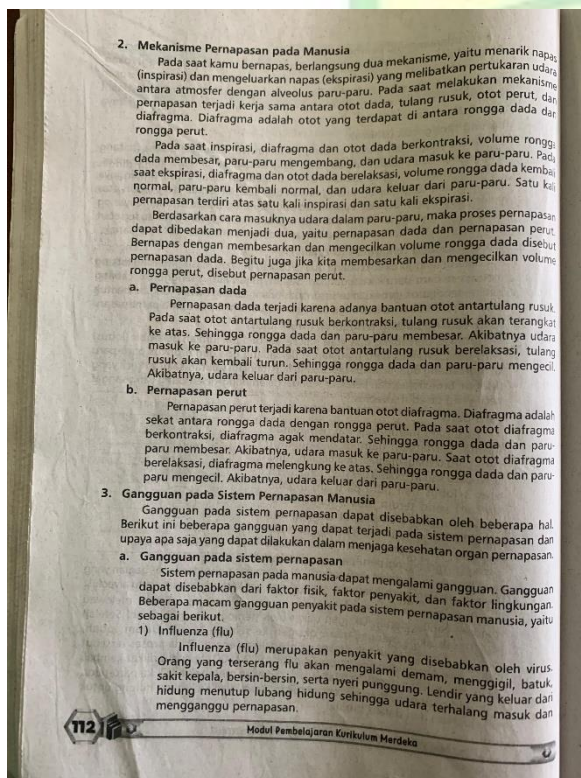
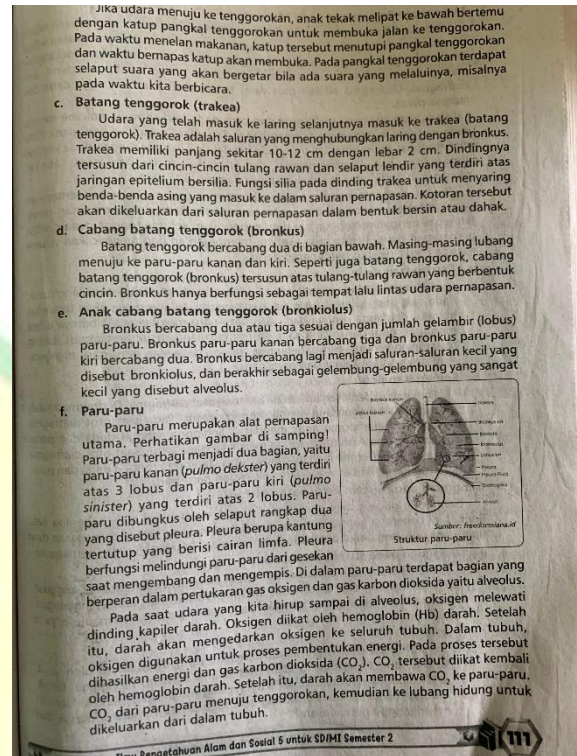
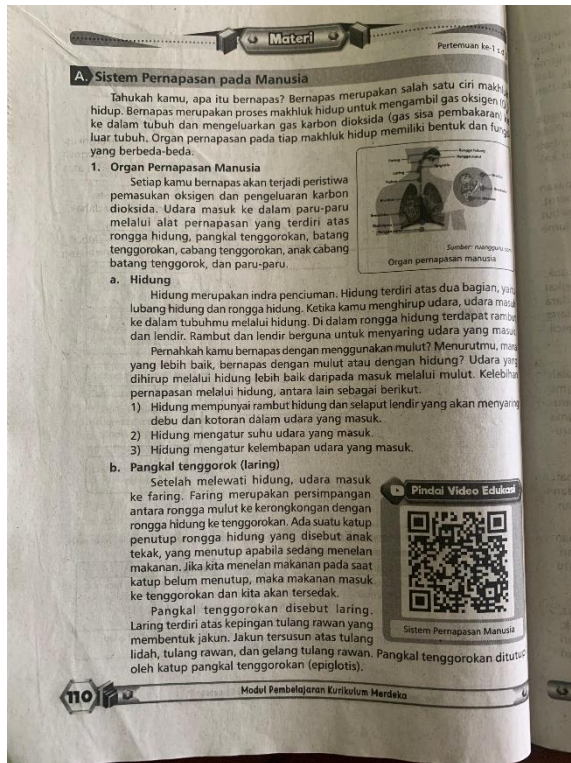
pembelajaran adalah metode ceramah, tulis, tanya jawab, demonstrasi dan praktik. Selain menggunakan metode-metode tersebut guru juga menggunakan beberapa bahan ajar sebagai pendukung proses pembelajaran seperti, lembar kerja siswa (LKS), buku tema, dan bank soal. Guru juga menggunakan modul ajar sebagai pendamping buku tema dan LKS yang digunakan.

Adapun analisis kali ini tertuju kepada LKS yang digunakan pada saat pembelajaran. Berikut gambar LKS yang peneliti analisis.

4.1 Cover dan Peta Konsep LKS



4.2 Materi LKS Kelas V Sistem Pernapasan Pada Manusia



Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi pelajaran. Namun, meskipun memiliki banyak manfaat, LKS juga memiliki beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan oleh guru dan pengembang kurikulum. Berikut adalah beberapa kelemahan LKS siswa:

1. LKS menggunakan kertas berwarna buram, beda halnya dengan buku paket yang kertasnya berwarna putih dan lebih jelas.
 2. Kurangnya gambar pada buku LKS misal, pada penjelasan materi tentang hidung, laring dan seterusnya. Hal ini peneliti kurang setuju karena seharusnya disamping penjelasan terdapat gambar agar memudahkan siswa memahaminya.
 3. LKS diatas hanya berisi soal-soal latihan tanpa interaksi yang lebih mendalam, siswa hanya mengerjakan tugas secara mekanis tanpa benar-benar memahami materi. Ini dapat mengarah pada pembelajaran yang pasif, di mana siswa tidak benar-benar terlibat secara aktif. Studi Pustaka
- b) Pada studi ini peneliti menyesuaikan materi yang hendak dikembangkan LKPD berbasis inkuiri. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah materi sistem pernafasan manusia. Pada buku IPAS materi sistem pernafasan manusia sudah bisa digunakan akan tetapi perlu adanya pengembangan dengan tujuan agar semakin menambah hasil belajar siswa. Berikut pemaparan KD dan Indikator materi sistem pernafasan manusia:

4.2 KD dan Indikator pencapaian kompetensi.

Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS)			
Kompetensi Dasar (KD)		Indikator Pencapaian Kompetensi	
3.2	Menjelaskan organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia	3.2.1	Membuat keterangan informasi fungsi bagian organ pernapasan manusia dari gambar yang telah disiapkan.
4.2	Membuat model sederhana organ pernapasan manusia	4.2.1	Melengkapi bagan organ pernapasan manusia dengan membuat keterangan nama organ dalam sistem pernapasan manusia.

2. Desain Produk

Pada hasil tahap pengumpulan data dapat dirumuskan bahwa memang belum ada LKPD yang dibuat khusus untuk menambah hasil belajar pada siswa. LKPD yang dikembangkan akan mencakup materi sistem pernafasan pada manusia.

Pengembangan LKPD ini dikhususkan meningkatkan hasil belajar siswa. LKPD yang akan dibuat berwarna dengan font yang unik sehingga siswa akan tertarik untuk mengerjakan LKPD. LKPD juga disusun sesuai dengan KD dan indikator materi yang ada. Lalu dirangkai dengan memakai

metode inkuiri *learning*. Diantara Langkah-langkah inkuiri ada 6 yaitu; 1) Orientasi Masalah, 2) Rumusan Masalah, 3) Hipotesis, 4) Analisis Data, 5) Menguji Hipotesis, 6) Kesimpulan.

a) Desain Modul Ajar

Desain materi ajar, LKPD dan soal test sebelum divalidasi.

4.3 Cover modul ajar siswa.



Cover Modul Ajar

Identitas Modul Ajar


4.4 Materi ajar siswa.

Desain Materi Ajar

ORGAN PERNAFASAN PADA MANUSIA

ORGAN PERNAFASAN PADA MANUSIA

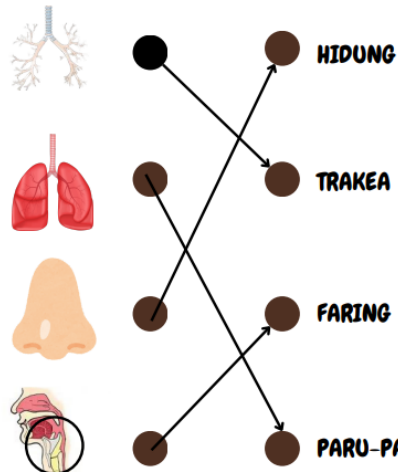
Gangguan Pernapasan



Jika salah satu bagian pernapasan bermasalah, secara otomatis pernapasan akan terganggu. Beri nama gangguan pernapasan yang biasa terjadi!

Flu (influenza)
Penyakit influenza disebabkan oleh virus. Penularan dapat terjadi melalui udara, kontak langsung, atau melalui cairan yang mengandung virus. Saat flu menyerang, gejala yang muncul antara lain demam, batuk, pilek, dan sakit tenggorokan.

AYO COCOKKAN GAMBAR DIBAWAH INI DENGAN GAMBAR YANG BENAR.



MANUSIA

Hidung akan melanjutkan perjalanan ke saluran pernapasan bagian atas. Di faring inilah udara bertemu dengan saluran pernapasan bagian atas. Faring merupakan persimpangan saluran pernapasan pada bagian depan dan saluran pernapasan bagian belakang.

Hidung terletak di bagian belakang faring. Tulang susunan tulang rawan berbentuk kerdil (kartilago) yang disebut silia yang akan menyaring debu-debu dan bakteri yang masuk ke saluran pernapasan bagian atas.

Paru-paru adalah organ yang menerima aliran darah dari trakea serta terdiri atas bronkus dan bronkiolus.

8

Mengenal Organ Pernapasan Manusia



Saat Mia dan Ian lari pagi, ada bau yang tercium oleh hidungnya. Tahukah kalian, bagaimana proses Mia dan Ian bisa membedakan bau sampah dan bau kue putu? Kita mampu membedakan bau kue putu dan sampah karena hidung kita, lho! Rongga hidung termasuk ke dalam organ yang berperan dalam sistem pernapasan. Yuk, kita coba mengetahui proses kerja organ pernapasan pada tubuh dengan melakukan aktivitas berikut ini.

Kosakata Baru

Respirasi : suatu proses mulai dari pengambilan oksigen, pengeluaran karbohidrat hingga penggunaan energi di dalam tubuh.

1

ORGAN PERNAFASAN PADA MANUSIA

Sekarang, kita akan berjalan-jalan ke saluran pernapasan. Ini saatnya, kita menyadari bahwa kita bernapas. Dengan demikian, kalian dapat menelusuri pernapasan secara "sadar" dan organ-organ tubuh mana saja yang digunakan untuk bernapas.

1. Hidung

Bayangkan, saat kalian sedang berjalan tiba-tiba sebuah truk pasir lewat dan membuat debu-debu beterbangan. Spontan kalian segera menutup hidung agar tidak menghirup debu-debu tersebut. Tapi sayangnya, tetap saja ada debu yang masuk ke dalam hidung. Beruntungnya, pada hidung terdapat rambut-rambut halus yang akan menyaring kotoran dari luar.

Hidung merupakan 'pintu masuk' dan 'pintu keluar' udara yang sangat penting bagi sistem pernapasan kita. Tanpa hidung, kita tidak dapat menghirup dan mengembuskan napas dengan baik.

Udara masuk melalui lubang hidung ke dalam rongga hidung. Di dalam rongga hidung terdapat rambut-rambut pendek dan tebal untuk menyaring dan menangkap kotoran yang masuk bersama udara. Selain disaring udara yang masuk dilepaskan oleh selaput hidung.

3

Untuk mengenal organ pernafasan siswa

LKPD
(Lembar Kerja Peserta Didik)

Kegiatan 1

TUJUAN

1. Melalui kegiatan menganalisis lingkungan sekitar peserta didik dapat mengetahui mekanisme pernafasan pada manusia

A. Orientasi Masalah

Ayo Amati!



Perhatikan gambar diatas !!
Pada gambar tersebut terdapat alat lari dan juga orang yang sedang jogging (lari-lari kecil). Pada dasarnya orang yang sedang lari akan terasa capek, tetapi kenapa para pelari bisa tahan dengan itu bahkan tidak begitu capek.

Desain LKPD kegiatan 1

LKPD
(Lembar Kerja Peserta Didik)

Kegiatan 2

NAMA :
KELAS :

TUJUAN

1. Melalui kegiatan inkuiri peserta didik mampu mengidentifikasi dampak rokok bagi pernafasan manusia.

A. Orientasi Masalah



Perhatikan gambar diatas!
Kegiatan merokok berdampak tidak baik atau negatif pada kesehatan pernafasan manusia. Bahkan asap rokok juga dapat mengganggu sistem pernafasan kita kalau sering masuk dalam sistem pernafasan kita.

17

Desain LKPD kegiatan 2



b) Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

<p>B. Rumusan Masalah</p> <p>Setelah mengamati gambar diatas, bagaimana mekanisme udara masuk kedalam organ pernafasan manusia.</p> <p>Jawab : Udara masuk melewati mulut/hidung lalu menuju trakea setelah itu menuju paru-paru dan berakhir di alveolus</p> <p>C. Hipotesis</p> <p>Setelah kalian menyebutkan mekanisme dalam bernafas. Sekarang. Menurut kalian mengapa para pelari pada saat lari tidak terasa capek.</p> <p>Jawab : Karena para pelari menggunakan pernafasan perut (diafragma) sehingga udara yang dibutuhkan akan lebih banyak untuk memompa jantung</p> <p>D. Data</p> <p>Pada waktu saat kamu berlari dengan kecepatan tinggi apa yang kamu rasakan.</p> <p>Jawab : 1. Denyut jantung bertambah kencang 2. Nafas menggebu-gebu 3. Lelah</p>	<p>B. Rumusan Masalah</p> <p>Setelah mengamati gambar diatas, organ pernafasan apa saja yang berpotensi terkena dampak negatif merokok sebutkan !!!</p> <p>Jawab : Paru-paru, tenggorokan (trakea), mulut, jantung</p> <p>C. Hipotesis</p> <p>Setelah kalian menyebutkan organ pernafasan yang berpotensi terkena dampak negatif merokok. Sekarang sebutkan 1 organ yang paling sering terkena dampak negatif rokok.</p> <p>Jawab : Paru-paru</p> <p>D. Data</p> <p>Pada saat kamu melihat orang merokok penyakit apa yang sering timbul saat itu.</p> <p>Jawab : Batuk-batuk, sesak nafas, flu, asma</p>
<p>E. Menguji Hipotesis</p> <p>Jawab : Melakukan pengujian dengan miniatur jantung.</p> <p>F. Kesimpulan</p> <p>Jawab : Pada saat kita berlari menggunakan pernafasan perut udara yang masuk akan lebih banyak untuk memompa jantung. Saat kita berlari agar tidak mudah lelah, bernafas dengan perut (diafragma) karena udara yang masuk lebih banyak dari pada bernafas dengan dada (paru-paru).</p>	<p>E. Menguji Hipotesis</p> <p>Jawab : Menunjukkan bahan-bahan didalam rokok seperti: Tar dan Nikotin. Dan memberi penjelasan dan efek samping Tar dan Nikotin.</p> <p>F. Kesimpulan</p> <p>Jawab : Asap rokok jika dihirup dapat menyebabkan penyakit pernafasan karena mengandung zat berbahaya bagi tubuh.</p>

Desain LKPD kegiatan 1

Desain LKPD kegiatan 2



c) Desain Soal Tes

4.3 Lembar tujuan pembelajaran soal test

TUJUAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	BUNYI SOAL
1. Mengetahui letak organ pernafasan dalam sistem pernafasan manusia	Siswa dapat mengetahui letak organ pernafasan pada manusia	Siswa disajikan gambar organ pernafasan lalu memilih sesuai dengan letaknya. Diantara organ pernafasan tersebut yaitu: 1. Hidung 2. Faring 3. Laring 4. Trakea 5. Paru-paru 6. Alveolus	 <p>Pilihan ganda.</p> <p>1. Soal untuk nomor 1-5 Berdasarkan gambar organ pernafasan disamping tempat keluar masuknya udara ditunjukkan pada nomor...</p> <p>2. Pada gambar diatas trakea ditunjukkan pada nomor...</p> <p>3. Nama lain dari trakea adalah</p> <p>4. Alveolus merupakan tempat</p>

			<p>bertukarnya oksigen dan karbon dioksida. Manakah letaknya pada gambar di atas, ditunjukkan pada nomor...</p> <p>5. Pada gambar di atas nomor 1 merupakan organ pernafasan yang disebut...</p>
<p>2. Mengidentifikasi bagaimana bernafas dapat membantu manusia melakukan aktivitas sehari-hari.</p>	<p>Siswa dapat mengetahui mekanisme dalam bernafas</p>	<p>Siswa disajikan susunan atau urutan dalam mengambil nafas dan mengeluarkan nafas.</p>	<p>6. Letak pertukaran oksigen dan karbondioksida ialah pada...</p> <p>7. Pada saat kita mengambil nafas maka yang masuk ke dalam tubuh kita berupa ...</p> <p>8. Pada saat kita berlari kita menggunakan pernafasan...</p> <p>9. Pada saat kita menghembuska</p>

			<p>n nafas maka yang keluar ialah...</p> <p>10. Jalur yang tepat untuk menunjukkan keluaranya karbondioksida dalam tubuh Ketika bernafas adalah</p>
<p>3. Menganalisis macam-macam gangguan pernafasan pada manusia.</p>	<p>Siswa dapat mengenal dan mengantisipasi gangguan pernafasan.</p>	<p>Siswa mengenal beberapa penyakit pada pernafasan manusia diantaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Asma -Flu -Batuk 	<p>Soal essay</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilek (hidung tersumbat) merupakan nama lain dari penyakit... 2. Gangguan pernafasan yang timbul ketika tidak sengaja menghirup asap kendaraan bermotor ialah... 3. Sebutkan salah satu gangguan pernafasan ketika

			<p>seseorang merokok...</p> <p>4. Sebutkan 3 macam gangguan pernafasan manusia...</p> <p>5. Sebutkan salah satu cara menjaga sistem pernafasan agar selalu sehat...</p>
--	--	--	---

3. Pengembangan Produk

a. Validasi Ahli

1) Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi

Penilaian uji validasi produk untuk pembelajaran dilakukan kepada ahli materi. Validator ahli materi pada pengembangan LKPD berbasis inkuiri ini adalah Ibu Diah Susanti, M.Ed beliau salah satu Dosen IAIN Ponorogo dan Bapak Setiono, S.Pd, beliau salah satu guru di MIN 7 Ponorogo. adapun masukan dan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi sebagai berikut:

Masukan dari validator

4.4 Masukan dari validator

No	Nama Validator	Saran
1	Diah Susanti, M.Ed	<p>Bagian Materi Ajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada bagian cover materi ajar ditambahi nama penyusun, tahun. 2. Pada materi ajar ditambahi gambar agar lebih spesifik 3. Diberi halaman agar memudahkan siswa. <p>Bagian LKPD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kata pada bagian orientasi diperbaiki agar lebih efektif. 2. Pada bagian uji hipotesis diberi kegiatan siswa yang nyata. <p>Bagian Soal Test</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada bagian <i>essay</i> diperbaiki agar lebih efektif dan mudah dicerna siswa.

2	Setiono, S.Pd	<p>Bagian Materi Ajar</p> <p>1. Diberi sumber gambar</p> <p>Bagian LKPD</p> <p>1. Diberi sumber gambar</p> <p>2. Gambar diperjelas lagi</p> <p>Bagian Soal Test</p> <p>1. Diberi sumber gambar</p>
---	---------------	---

Hasil Validasi Angket Ahli Materi

4.5 Hasil validasi ahli materi

NO	Aspek yang dinilai	Responden 1	Responden 2
Validasi Modul Ajar			
1	Kejelasan materi	4	4
2	Ketepatan bahasan dengan Tingkat perkembangan anak tingkat MI.	4	3
3	Modul ajar yang dibuat berkaitan dengan indikator	5	4
4	Tingkat kebenaran modul ajar	4	4
5	Bahasa mudah dipahami	4	4
6	Bahasa yang digunakan efektif	3	4
7	Penulisan sesuai dengan EYD	3	4
Validasi LKPD berbasis inkuiri			
8	Kejelasan Tujuan LKPD	4	4
9	LKPD disusun secara runtut	4	4
10	Menggunakan metode inkuiri	4	4

11	Mencantumkan Langkah inkuiri 1. Orientasi masalah 2. Rumusan masalah 3. Hipotesis 4. Data 5. Menguji Hipotesis Kesimpulan	5	3
12	Bahasa yang mudah dipahami siswa	4	4
13	Berkaitan dengan materi	4	4
Validasi Soal Tes			
14	Kejelasan setiap butir soal	3	4
15	Ketepatan Bahasa dengan tingkat perkembangan anak tingkat dasar	4	4
16	Butir soal berkaitan dengan materi	4	4
17	Tingkat kebenaran butir soal	4	5
18	Bahasa mudah dipahami	4	4
19	Bahasa yang digunakan efektif	5	4
20	Penulisan sesuai dengan EYD	4	5
Jumlah		80	80

Hasil Presentasi Angket Respon Dosen dan Guru

4.6 Hasil Presentasi Angket Respon Dosen dan Guru

No	Nama Responden	Jumlah Skor	Presentase	Kriteria
1	Diah Susanti, M.Ed	80	80%	Layak
2	Setiono, S.Pd	80	80%	Layak

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa persentase rata-rata nilai ahli materi terhadap LKPD sistem pernafasan pada manusia memiliki nilai 80%. Angka tersebut berada pada interval $80\% \leq P \leq$

100% dengan kategori sangat layak sehingga dapat disimpulkan bahwa respon ahli materi terhadap LKPD yang akan digunakan sangat layak.

4. Tahap *Implementasi* (Uji coba produk)

Uji coba dilakukan pada siswa kelas V MIN 7 Ponorogo dengan menggunakan LKPD IPAS berbasis inkuiri yang sudah dikembangkan. Uji coba ini bertujuan untuk melihat keefektifan penggunaan LKPD IPAS berbasis inkuiri yang telah dikembangkan dan dinyatakan valid oleh ahli.

a. Soal *Pre test* dan *Post test*

Soal *pre test* dan *post test* diberikan kepada 21 orang siswa kelas V MIN 7 Ponorogo setelah mengerjakan soal tes. Hasil analisis data respon siswa terhadap soal dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Hasil *Pre Test* dan *Post Test*

4.7 Hasil *Pre Test* dan *Post Test*

No	Nama Responden	Hasil <i>Pre Test</i>	Hasil <i>Post Test</i>
1	AA	60	80
2	AR	65	90
3	AF	70	85
4	AM	60	80
5	AI	55	80
6	DK	70	95
7	HM	75	100
8	IA	50	80

9	MD	60	85
10	MA	70	95
11	MD	65	80
12	MF	70	90
13	NS	70	95
14	NP	60	80
15	PR	65	80
16	RD	50	80
17	RA	70	85
18	SD	55	95
19	VA	60	80
20	ZU	65	90

a. Uji *One sample T tes*

Uji *One sample T tes* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini menggunakan analisis uji *one sample T tes*. Hasil uji *one sample T tes* adalah sebagai berikut:

4.8 Hasil perhitungan *one sample test*

One-Sample Test

Test Value = 0				
t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference

					Lower	Upper
Hasil Tes	57.732	20	.000	85.952	82.85	89.06

Berdasarkan table diatas maka diperoleh hasil nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,000 dikarenakan nilai signifikansi <0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penerapan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

b. Uji N-Gain

Uji N-Gain bertujuan untuk menentukan efektivitas penerapan model pembelajaran pada penelitian kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun berikut merupakan hasil uji N-Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut merupakan tafsiran efektivitas uji n-gain:

4.9 Hasil N-Gain

<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	Skor Ideal	N-Gain
1325	1805	2100	0,62

Rumus N-Gain

$$\frac{Post\ test - Pre\ test}{Skor\ Ideal - Skor\ Pre\ test} = Hasil\ N-Gain$$

$$\frac{1085 - 1325}{2100 - 1325} = 0,62$$

Berdasarkan table diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran

oleh Peneliti pada kelas V adalah 1325, selanjutnya meningkat pada posttest dengan rata-rata 1805. Lebih lanjut *gain* pada kelas V bernilai $0.30 \leq N\text{-Gain} < 0,62$ (berkatagori sedang).

5. Evaluasi

Hasil dari beberapa tahap pengembangan LKPD sistem pernafasan manusia berbasis inkuiri *learning* yang dilakukan di MIN 7 Ponorogo dinyatakan layak digunakan. LKPD disusun sesuai dengan tahapan inkuiri *learning* yaitu orientasi masalah, rumusan masalah, hipotesis, analisis data, menguji hipotesis, dan kesimpulan sehingga dalam pembelajaran siswa dituntut untuk memahami konsepnya sendiri. Kekurangan pada LKPD ini hanya tertuju pada LKPD nya karena dikawatirkan kurang menarik dan terlihat asing pada siswa.

C. Pembahasan

1. Pengembangan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V

Dalam pembelajaran metode inkuiri *learning* siswa menentukan konsep dalam suatu permasalahannya sendiri. Menurut teori Belajar Sosial, teori ini mencakup konsep belajar melalui interaksi sosial, seperti teori pembelajaran kolaboratif (*Iygotsky*) yang menekankan peran lingkungan sosial dalam pembelajaran.⁴⁴

⁴⁴ Herie Saksono and others, *Teori Belajar Dalam Pembelajaran* (Cendikia Mulia Mandiri, 2023).

Model Pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Pengembangan soal ini melalui 5 tahapan pengembangan yaitu:

1. *Analyze* (Analisis)

Merupakan tahap awal atau pendahuluan pada pengembangan LKPD IPAS berbasis inkuiri ini, tahap ini bisa dikatakan juga sebagai tahap pengumpulan data pada awal penelitian. Pada tahap ini peneliti melakukan studi lapangan dan studi pustaka untuk mendapatkan informasi tentang LKPD IPAS berbasis inkuiri dan mengkaji literatur dan bahan ajar terkait sistem pernafasan pada manusia. Menentukan materi yang relevan dan menyesuaikan dengan pendekatan inkuiri *learning*.

Analisis yang dilakukan dengan guru kelas V di MIN 7 Ponorogo untuk memahami metode pembelajaran yang digunakan dan kebutuhan bahan ajar yang lebih interaktif. Guru menggunakan kurikulum 2013 dan Merdeka Belajar, dengan metode pembelajaran yang mencakup ceramah, tanya jawab, demonstrasi, dan praktik.

2. *Design* (Desain)

Tahap ini bisa dikatakan sebagai tahap perencanaan pada pengembangan LKPD, pada tahapan ini peneliti merancang produk pengembangan yang akan dikembangkan berupa struktur dan konten LKPD berdasarkan langkah-langkah inkuiri *learning* diantaranya langkah nya yaitu: 1) Orientasi masalah, 2) Rumusan masalah, 3) Hipotesis, 4) Analisis data, 5) Menguji hipotesis, 6) Kesimpulan.

LKPD disusun untuk melibatkan siswa dalam proses eksplorasi dan penemuan konsep secara mandiri. Mater LKPD mencakup tiga topik utama: mengenal organ pernafasan manusia, mekanisme pernafasan, dan macam-macam gangguan pernafasan.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, peneliti sudah menyusun Modul Ajar meliputi: 1) Materi ajar, 2) LKPD berbasis inkuiri, 3) Soal tes. Menyusun LKPD sesuai dengan langkah inkuiri dan desain yang telah dirancang sebelumnya. Dalam menyusun materi ajar, LKPD dan soal tes sudah sesuai dengan desain yang telah dirancang. LKPD dirancang untuk mengarahkan siswa melalui proses inkuiri dengan aktivitas yang mendukung hasil belajar mendalam.

Validasi oleh ahli materi dilakukan untuk memastikan kelayakan dan keakuratan konten. Terdapat dua validator ahli materi yaitu Ibu Diah Susanti, M.Ed beliau salah satu dosen IAIN Ponorogo dan juga Bapak Setiono, S.Pd beliau salah satu guru kelas V di MIN 7 Ponorogo.

4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap ini disebut juga sebagai tahap uji coba pada produk yang sudah dikembangkan. Uji coba pengembangan LKPD ini dilakukan di kelas V MIN 7 Ponorogo dengan jumlah siswa 21 orang. Siswa menggunakan LKPD dalam sesi pembelajaran dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Dalam melaksanakan uji coba produk peneliti juga mengamati dan mengumpulkan data tentang respon dan hasil belajar siswa selama uji coba.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan apa yang ada pada proses pengembangan LKPD sistem pernafasan manusia berbasis inkuiri yang dilakukan. Peneliti juga mengumpulkan umpan balik dari siswa dan guru tentang penggunaan LKPD. Evaluasi ini juga mencakup penilaian keefektifan LKPD dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan identifikasi kekurangan yang perlu diperbaiki. Analisis data hasil uji coba menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri *learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Secara keseluruhan, pemaparan menunjukkan hasil yang positif dan mendukung penggunaan LKPD berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Namun, evaluasi ini juga menunjukkan beberapa area yang dapat diperbaiki, seperti penyediaan data kuantitatif lebih rinci, penjelasan kriteria validasi ahli, dan solusi konkret untuk tantangan yang dihadapi.

Penulis perlu mempertimbangkan untuk memperkaya laporan dengan informasi tambahan yang dapat memberikan gambaran lebih lengkap dan mendalam tentang proses dan hasil penelitian. Ini tidak hanya akan memperkuat validitas temuan tetapi juga memberikan panduan yang lebih jelas bagi implementasi dan penelitian di masa depan.

2. Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan LKPD berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V

Kelebihan dari LKPD yaitu dapat membantu guru untuk mengarahkan peserta didik agar mampu menemukan konsep-konsep melalui aktivitas

individu atau kelompok. LKPD juga dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah peserta didik selain juga sebagai sarana untuk mempermudah terbentuknya interaksi antara guru dan peserta didik. LKPD harus didesain dengan semenarik mungkin agar mampu meningkatkan minat belajar sehingga peserta didik dapat menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dengan mudah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan LKPD lebih efektif dibandingkan tidak menggunakan LKPD. LKPD sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar, pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik

Berdasarkan penilaian dari Oktavius Yoseph Tuta Mago¹⁾, Agustina Yati¹⁾, Yohanes Nong Bungapara berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Sistem Pernafasan Manusia” dikatakan bahwa LKPD yang dikembangkan memiliki penyajian materi yang singkat dan jelas serta dipadukan dengan gambar di setiap materi, sehingga dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik. Setiap materi pertemuan dalam LKPD dilengkapi dengan soal diskusi kelompok dan soal individu dalam bentuk kuis agar meningkatkan hasil belajar peserta didik. LKPD yang baik yaitu materi yang disajikan ringkas dan jelas serta disusun semenarik mungkin sehingga dapat memotivasi semangat belajar peserta didik.

Pengembangan LKPD sistem pernafasan yang peneliti buat ini memuat 3 pembahasan yaitu 1) mengenal organ pernafasan manusia 2) mekanisme pernafasan pada manusia 3) macam-macam gangguan pernafasan

pada manusia. LKPD ini dikembangkan dan diujicobakan pada siswa kelas V MIN 7 Ponorogo dengan jumlah siswa 21 orang.

Berdasarkan Uji T yang dilakukan peneliti maka diperoleh hasil nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,000 dikarenakan nilai signifikansi $<0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penerapan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan LKPD berbasis inkuiri *learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V tentang sistem pernafasan pada manusia. Hasil uji t menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa setelah penggunaan LKPD tersebut. Hasil uji t ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Ini membuktikan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri *learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Penulis merasa bahwa metode inkuiri yang mendorong siswa untuk aktif bertanya, menyelidiki, dan menemukan konsep sendiri benar-benar efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

Selain itu, peneliti melakukan uji *N-Gain* bahwa nilai rata-rata pretest hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran oleh Peneliti pada kelas V adalah 1325, selanjutnya meningkat pada posttest dengan rata-rata 1805. Lebih lanjut *gain* pada kelas V bernilai $0,30 \leq N-Gain < 0,62$ (berkatagori sedang).

Hasil *N-Gain* menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori sedang hingga tinggi. Dengan demikian, LKPD berbasis

inkuiri learning dapat dijadikan alternatif bahan ajar yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

Hasil uji t menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Ini membuktikan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri learning mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Penulis merasa bahwa metode inkuiri yang mendorong siswa untuk aktif bertanya, menyelidiki, dan menemukan konsep sendiri benar-benar efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar siswa yang diukur dengan *N-Gain* menunjukkan hasil yang menggembirakan, dengan rata-rata *N-Gain* berada dalam kategori sedang hingga tinggi. Ini berarti bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah menggunakan LKPD berbasis inkuiri learning. Penulis percaya bahwa pendekatan ini membantu siswa untuk memahami materi dengan lebih baik melalui pengalaman langsung dan pemecahan masalah yang aktif.

Penulis merasa puas dengan hasil yang diperoleh dari penelitian ini. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri learning untuk materi sistem pernafasan pada manusia terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Meskipun hasil penelitian ini memuaskan, penulis juga menyadari adanya beberapa tantangan yang dihadapi selama proses penelitian, seperti waktu yang dialokasikan untuk implementasi LKPD di kelas hanya 2 x 45 menit. Meskipun waktu tersebut cukup untuk mendapatkan hasil yang signifikan, penulis berpendapat bahwa

sesi tambahan mungkin diperlukan untuk memperdalam hasil belajar siswa dan memberikan lebih banyak waktu untuk eksplorasi dan diskusi.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Prastowo mengungkapkan bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Trianto mengatakan bahwa LKPD merupakan alat belajar peserta didik yang memuat berbagai kegiatan yang akan dilaksanakan oleh peserta didik secara aktif. Kegiatan tersebut dapat berupa pengamatan, eksperimen, dan pengajuan pertanyaan.⁴⁵

Pengembangan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis Inkuiri *Learning* pada pembelajaran di MIN 7 Ponorogo menggunakan model pengembangan ADDIE. Pengembangan LKPD melalui 5 tahapan pengembangan yaitu:

a) *Analyze* (Analisis)

Pada pengembangan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri, tahap ini bisa dikatakan sebagai tahap pengumpulan data pada awal penelitian,

b) *Design* (Desain)

Tahap ini bisa dikatakan sebagai tahap perencanaan pada pengembangan LKPD sistem pernafasan berbasis inkuiri, Tahap ini bisa dikatakan sebagai tahap perencanaan pada pengembangan LKPD, pada tahapan ini peneliti merancang produk pengembangan yang akan dikembangkan berupa struktur dan konten LKPD berdasarkan langkah-langkah inkuiri *learning* diantara langkah nya yaitu: 1) Orientasi masalah, 2) Rumusan masalah, 3) Hipotesis, 4) Analisis data, 5) Menguji hipotesis,

⁴⁵ S P G Neni Triana, *Lkpd Berbasis Eksperimen : Tingkatkan Hasil Belajar Siswa* (GUEPEDIA) <<https://books.google.co.id/books?id=qHRMEAAAQBAJ>>. h. 7

6) Kesimpulan. LKPD disusun untuk melibatkan siswa dalam proses eksplorasi dan penemuan konsep secara mandiri. Mater LKPD mencakup tiga topik utama: mengenal organ pernafasan manusia, mekanisme pernafasan, dan macam-macam gangguan pernafasan.

c) *Development* (pengembangan)

Pada tahap pengembangan, peneliti sudah menyusun Modul Ajar meliputi: 1) Materi ajar, 2) LKPD berbasis inkuiri, 3) Soal tes. Menyusun LKPD sesuai dengan langkah inkuiri dan desain yang telah dirancang sebelumnya. Dalam menyusun materi ajar, LKPD dan soal tes sudah sesuai dengan desain yang telah dirancang. LKPD dirancang untuk mengarahkan siswa melalui proses inkuiri dengan aktivitas yang mendukung hasil belajar mendalam.

Validasi oleh ahli materi dilakukan untuk memastikan kelayakan dan keakuratan konten. Terdapat dua validator ahli materi yaitu Ibu Diah Susanti, M.Ed beliau salah satu dosen IAIN Ponorogo dan juga Bapak Setiono, S.Pd beliau salah satu guru kelas V di MIN 7 Ponorogo

d) *Implementation* (Implementasi)

Tahap ini disebut juga sebagai tahap uji coba pada produk yang sudah dikembangkan. Uji coba pengembangan LKPD ini dilakukan di kelas V MIN 7 Ponorogo. Dengan jumlah siswa 21 orang. Siswa menggunakan LKPD dalam sesi pembelajaran dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Dalam melaksanakan uji coba produk peneliti juga mengamati dan mengumpulkan data tentang respon dan hasil belajar siswa selama uji coba.

Berdasarkan Uji T yang dilakukan peneliti maka diperoleh hasil nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,000 dikarenakan nilai signifikansi $<0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penerapan

LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V

Dari hasil penelitian, penggunaan LKPD berbasis inkuiri *learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V tentang sistem pernafasan pada manusia. Hasil uji t menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa setelah penggunaan LKPD tersebut. Hasil uji t ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Ini membuktikan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri *learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Penulis merasa bahwa metode inkuiri yang mendorong siswa untuk aktif bertanya, menyelidiki, dan menemukan konsep sendiri benar-benar efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

e) *Evaluation* (evaluasi)

Secara keseluruhan, pemaparan menunjukkan hasil yang positif dan mendukung penggunaan LKPD berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Namun, evaluasi ini juga menunjukkan beberapa area yang dapat diperbaiki, seperti penyediaan data kuantitatif lebih rinci, penjelasan kriteria validasi ahli, dan solusi konkret untuk tantangan yang dihadapi.

Penulis perlu mempertimbangkan untuk memperkaya laporan dengan informasi tambahan yang dapat memberikan gambaran lebih lengkap dan mendalam tentang proses dan hasil penelitian. Ini tidak hanya akan memperkuat validitas temuan tetapi juga memberikan panduan yang lebih jelas bagi implementasi dan penelitian di masa depan.

2. Berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa didasari pada uji T yang dilakukan peneliti maka diperoleh hasil nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,000 dikarenakan nilai signifikansi $<0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penerapan LKPD sistem pernafasan pada manusia berbasis inkuiri *learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V.

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan LKPD berbasis inkuiri *learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V tentang sistem pernafasan pada manusia. Hasil uji t menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa setelah penggunaan LKPD tersebut. Hasil uji t ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Ini membuktikan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri learning mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Penulis merasa bahwa metode inkuiri yang mendorong siswa untuk aktif bertanya, menyelidiki, dan menemukan konsep sendiri benar-benar efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

Selain itu, peneliti melakukan uji *N-Gain* bahwa nilai rata-rata pretest hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran oleh Peneliti pada kelas V adalah 1325, selanjutnya meningkat pada posttest dengan rata-rata 1805. Lebih lanjut *gain* pada kelas V bernilai $0.30 \leq N-Gain < 0,62$ (berkatagori sedang).

Hasil *N-Gain* menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori sedang hingga tinggi. Dengan demikian, LKPD berbasis inkuiri learning dapat dijadikan alternatif bahan ajar yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

Hasil uji t menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Ini membuktikan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri learning mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Penulis merasa

bahwa metode inkuiri yang mendorong siswa untuk aktif bertanya, menyelidiki, dan menemukan konsep sendiri benar-benar efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar siswa yang diukur dengan *N-Gain* menunjukkan hasil yang menggembirakan, dengan rata-rata *N-Gain* berada dalam kategori sedang hingga tinggi. Ini berarti bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah menggunakan LKPD berbasis inkuiri learning. Penulis percaya bahwa pendekatan ini membantu siswa untuk memahami materi dengan lebih baik melalui pengalaman langsung dan pemecahan masalah yang aktif.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan kemampuan memahami siswa dan siswa tidak bosan disarankan agar siswa lebih diberitahu hal-hal yang baru tentunya menarik etos belajar siswa meningkat.
2. Untuk mengetahui lebih lanjut baik atau tidaknya LKPD sistem pernafasan pada manusia yang telah dikembangkan, maka disarankan pada penelitian selanjutnya agar dapat menguji cobakan pada subjek ujicoba yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Rahman et al., “Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan,” *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2022): 1–8.
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011)
- Beladina, Suyitno, dan Kusni, ‘Keefektifan Model Pembelajaran Core Berbantuan LKPD Terhadap Kreativitas Matematis Siswa.’, *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)* 2 (3) (2013), 2013
- Candra, Deski, Haris Rosdianto, and Eka Murdani, ‘Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil belajar Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Pesawat Sederhana’, *Variabel*, 2.1 (2019), 31–34
- Dr, P, ‘Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D’, *CV. Alfabeta, Bandung*, 25 (2008)
- Ed, Prof. Dr. H. Punjabi Setyosari. M., *Metode Penelitian Dan Pengembangan* (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2010)
- Effendi, Refki, Herpratiwi Herpratiwi, and Sugeng Sutiarto, ‘Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning Di Sekolah Dasar’, *Jurnal Basicedu*, 5.2 (2021), 920–29
- Elya Siska Anggraini, Nasriah, M.Pd., *Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini* (Prenadamedia Group, 2023)
- Fristadi, Restu, Haninda Bharata, and Sri Hastuti Noer, ‘Pengembangan LKPD Dengan Model Inkuiri Terbimbing Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa’, *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS LAMPUNG*, 6.2 (2018)
- Hakim, A R, M N Hudha, and F N Kumala, *Konsep Dasar IPA* (Kanjuruhan Press, 2022) <<https://books.google.co.id/books?id=ALZoEAAAQBAJ>>
- Harefa, Darmawan, and Muniharti Sarumaha, *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini* (Pm Publisher, 2020)
- Imelda, Elsa, Yenni Darvina, and Silvia Yulia Sari, ‘Uji Kelayakan Validasi LKS Beroorientasi HOTS Dalam Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Kalor Dan Teori Kinetik Gas Di Kelas XI SMA/MA’, *Pillar of Physics Education*, 12.4 (2019)
- Isti’adah, Feida Noorlaila, *TEORI-TEORI BELAJAR DALAM PENDIDIKAN*, ed. by Rahmat Permana (Tasikmalaya: Edu Publisher, 2020)
- Martatiana, Diana Rossa, and Faisal Madani, ‘Penerapan Asesmen Autentik Dalam Praktikum IPA Di Sekolah Dasar’, *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6.4 (2023), 1741–60
- Maulani, Juniar, Jajang Bayu Kelana, and Asep Kurnia Jayadinata, ‘Pengembangan LKPD Berbantuan Liveworksheet Untuk Meningkatkan Hasil belajar Konsep IPA Siswa Kelas IV SD’, *Jurnal Profesi Pendidikan (JPP)*, 1.2 (2022), 106–23
- Mudrikah, S, M R Pahleviannur, M Surur, N Rahmah, M N Siahaan, F S Wahyuni, and others, *Perencanaan Pembelajaran Di Sekolah : Teori Dan Implementasi* (Pradina

- Pustaka, 2021) <<https://books.google.co.id/books?id=0z9NEAAAQBAJ>>
- Nahdi, Dede Salim, Devi Afriyuni Yonanda, and Nurul Fauziah Agustin, 'Upaya Meningkatkan Hasil belajar Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran IPA', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4.2 (2018), 9–16
- Nareswari, Ni Luh Putu Sri Radha, I Made Suarjana, and Made Sumantri, 'Belajar Matematika Dengan LKPD Berbasis Kontekstual', *Mimbar Ilmu*, 26.2 (2021), 204–13
- Nasution, S, *Teknologi Pendidikan* (Bandung: CV Jammars, 1999)
- NENI TRIANA, S P G, *LKPD BERBASIS EKSPERIMEN : Tingkatkan Hasil Belajar Siswa* (GUEPEDIA) <<https://books.google.co.id/books?id=qHRMEAAAQBAJ>>
- Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2010)
- Nurhidayati, Siti, Siti Zubaidah, and Sri Endah Indriwati, 'Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Siswa', *Jurnal Kependidikan*, 14.3 (2015), 285–94
- Permendikbud No. 65, 'Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah.' (Jakarta: Depdiknas, 2013)
- Putra, Purniadi, 'Penerapan Pendekatan Inkuiri Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Mengembangkan Karakter Siswa Di SDN 01 Kota Bangun', *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3.1 (2018), 28–47
- Ramayulis, *Metodologi Pengajaran Agama Islam* (Jakarta: Kalam Mulia, 2012)
- Saksono, Herie, Ahmad Khoiri, S S Dewi Surani, Agnes Remi Rando, Nur Amega Setiawati, S Umalihatyati, and others, *Teori Belajar Dalam Pembelajaran* (Cendikia Mulia Mandiri, 2023)
- Sintia, Rini, Abdurrahman Abdurrahman, and Ismu Wahyudi, 'Pengembangan LKS Model Discovery Learning Melalui Pendekatan Saintifik Materi Suhu Dan Kalor', *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 3.2 (2015), 119696
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*
- Sugiyono, Prof. Dr., *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, ed. by Alfabeta (Bandung, 2020)
- Sulistyaningsih, E, *Model Pembelajaran IPA Dengan Metode Inkuiri* (Mafy Media Literasi Indonesia, 2023) <<https://books.google.co.id/books?id=jUu3EAAAQBAJ>>
- W.S. Winkel, *Psikologi Pengajaran* (Yogyakarta: Media Abadi, 2010)
- Wahyu, Risa Nur Sa'adah, *Metode Penelitian R&D* (Malang: CV Literasi Nusantara Abadi, 2022)
- Wicaksono, Andri, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pengantar Ringkas* (Garudhawaca, 2022)
- Widyastuti, Fransiska Pury, 'Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD Melalui Model Pembelajaran Inquiry Learning', *Jurnal Kiprah*, 6.1 (2018), 1–13
- Yudhi, Prima, 'Analisis Kebutuhan Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistics

Mathematics Education (Rme) Pada Materi Fpb Dan Kpk Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar', *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 11.74 (2017)

Yulisa, Yulisa, Lukman Hakim, and Linda Lia, 'Pengaruh Video Pembelajaran Fisika Terhadap Hasil belajar Konsep Siswa SMP', *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1.1 (2020), 37–44

