

**EFEKTIVITAS LKPD IPAS BERBASIS INKUIRI TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI**

Skripsi

Oleh :

**FUJI BESTARI
2053053019**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

EFEKTIVITAS LKPD IPAS BERBASIS INKUIRI TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI

Oleh

FUJI BESTARI

Masalah pada penelitian ini adalah rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas LKPD IPAS berbasis inkuiri terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Metode dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode eksperimen semu dengan desain *non-equivalent control group desain*. Populasi penelitian ini berjumlah 42 peserta didik dengan sampel jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) LKPD IPAS berbasis inkuiri yang diterapkan sudah efektif dengan kategori baik dengan nilai *N-Gain* persen sebesar 63,94. (2) terdapat hubungan yang signifikan antara efektivitas LKPD IPAS berbasis inkuiri dengan keterampilan kritis peserta didik dengan nilai signifikan sebesar $0,014 < 0,05$. (3) terdapat peningkatan perbedaan nilai rata-rata dengan nilai signifikansi, $0,00 < 0,05$.

Kata Kunci: LKPD, model inkuiri, keterampilan berpikir kritis.

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF INQUIRY-BASED LKPD IPAS ON STUDENTS CRITICAL THINKING SKILLS CLASS IV STATE PRIMARY SCHOOL

By

FUJI BESTARI

The problem in this research is the low critical thinking skills of class IV students at State Elementary School 02 Metro Selatan. The aim of this research is to determine the effectiveness of inquiry-based IPAS LKPD on students' critical thinking skills. The method in this research is quantitative with a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The population of this study consisted of 42 students with a saturated sample. Data collection techniques use test and non-test techniques. The results of this research show that (1) the inquiry-based IPAS LKPD implemented is effective in the good category with an N-Gain percent value of 63.94. (2) there is a significant relationship between the effectiveness of inquiry-based IPAS LKPD and students' critical skills with a significant value of $0.014 < 0.05$. (3) there is an increase in the difference in the average value with a significance value, $0.00 < 0.05$.

Keywords: LKPD, inquiry model, critical thinking skills.

**EFEKTIVITAS LKPD IPAS BERBASIS INKUIRI TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SEKOLAH
DASAR NEGERI**

Oleh :

FUJI BESTARI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pnedidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PENDIDIK SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEPENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **EFEKTIVITAS LKPD IPAS BERBASIS
INKUIRI TERHADAP KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI**

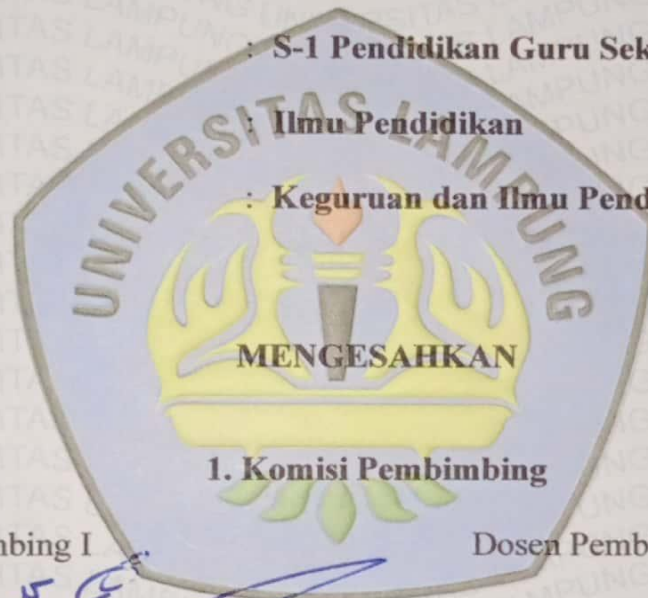
Nama Mahasiswa : **Fuji Bestari**

No. Pokok Mahasiswa : **2053053019**

Program Studi : **S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

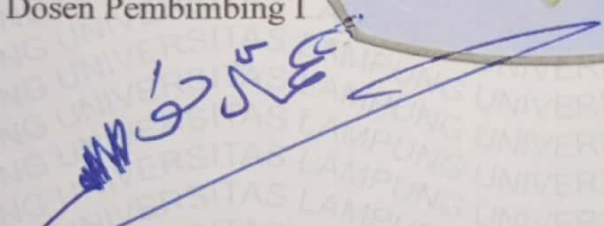
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

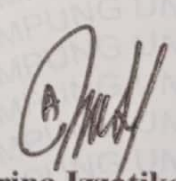


1. Komisi Pembimbing

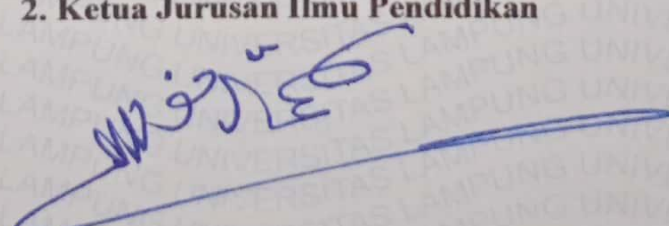
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si
NIP 19741220 200912 1 002


Amrina Izzatika, M.Pd
NIK 231601891218201

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si
NIP 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

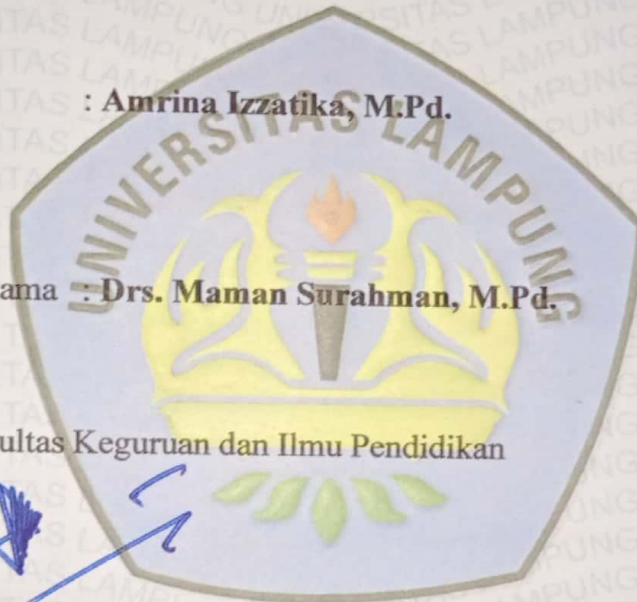
Ketua : **Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si.**

Sekretaris : **Amrina Izzatika, M.Pd.**

Penguji Utama : **Drs. Maman Surahman, M.Pd.**

Dean Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP. 19651230 199111 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **22 Februari 2024**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fuji Bestari

NPM : 2053053019

Program Studi : S-1 PGSD

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Efektivitas LKPD IPAS Berbasis Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri” tersebut adalah asli penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Metro, 14 Maret 2024

Yang membuat pernyataan



Fuji Bestari

NPM 2053053019

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Fuji Bestari, dilahirkan di Air Kopras, 25 Februari 2003. Peneliti merupakan anak ke 3 dari 3 bersaudara dari pasangan bapak Ngatman dan Ibu Niartati.

Peneliti menempuh pendidikan formal yang diselesaikan sebagai berikut:

1. SD Negeri 01 Pinang Belapis, peneliti lulus pada tahun 2014
2. Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 01 Pinang Belapis peneliti lulus pada tahun 2017
3. Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 01 Lebong, peneliti lulus pada tahun 2020

Peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi (SMMPTN) pada tahun 2020. Tahun 2023, peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Banjar Agung, Kecamatan Baradatu, Way Kanan dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SD Negeri 01 Banjar Agung.

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah)

“Kunci dari hidup adalah jalani. Jalani setiap sakit, pahit, manis, sedih, bahagia dan semua rasa yang mengiringi jalannya kehidupanmu, karena itu akan menjadi cerita panjang tentang perjalanan sukses mu.”

(Fuji Bestari)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahiim...

*Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan
Penyayang.*

*Alhamdulillahirobbil'alamin 'ala kulli hal, berhimpun syukur
kepada Sang MahaKuasa, dengan segala kerendahan hati ku
persembahkan karya besar ini kepada:*

*Orang Tuaku tercinta, Bapak Ngatman dan Ibu Niartati yang
senantiasa sabar mendidikku hingga mampu menyelesaikan tanggung
jawabku. Terimakasih atas iringan doa yang mempermudah jalanku.*

*Semoga ini menjadi Langkah awal untuk Impian dan cita-citaku.
Terimakasih sudah selalu sehat, dan bertahan hingga sejauh ini, jerih
payah yang tak terhitung untuk membiayai kuliahku, mencukupi
kebutuhanku, serta mendidikku dengan ketulusan.*

*Kakak-kakaku tersayang, Sigit Afandi, Yayuk Sugiarti, Prima
Wijayanti, Edwin, yang selalu mendukung serta memberikan semangat
dalam berjuang menggapai cita-citaku..*

Almamater tercinta "Universitas Lampung"

SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Efektivitas LKPD IPAS Berbasis Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Dasar Kelas IV Sekolah Negeri 02 Metro Selatan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan kerendahan hati yang sangat tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, selaku Rektor Universitas Lampung yang membantu mengesahkan ijazah dan gelar sarjana mahasiswa Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah mengesahkan skripsi ini.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan persetujuan serta memfasilitasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang selalu membantu, memfasilitasi serta mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. Riswandi, M.Pd., selaku dosen Pembimbing Akademik (PA) yang senantiasa membimbing selama perkuliahan.

6. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I atas kesediaannya memberikan bimbingan, saran, motivasi, kritik serta gagasan yang sangat luar biasa dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Amrina Izzatika, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II atas kesediannya memberikan bimbingan, saran, motivasi, kritik serta gagasan yang sangat luar biasa dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Drs. Maman Surahman, M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat guna penyelesaian skripsi ini.
9. Seluruh Dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman selama perkuliahan.
10. Zuriyah, S.Pd. SD, selaku Kepala SD Negeri 02 Metro Selatan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
11. Hardiyani Widiyastuti, S.Pd. dan Ibu Rengga Santi Septriana, S.Pd., selaku wali kelas IV A dan IV B yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian ini.
12. Peserta didik kelas IV A dan IV B SD Negeri 02 Metro Selatan yang telah bersedia untuk berpartisipasi dan bekerjasama dalam penelitian ini.
13. Terimakasih untuk seseorang yang telah menjadi pendengar disetiap keluh kesahku, menemani setiap kesulitan yang dihadapi. Terimakasih untuk semua dukungannya.
14. Terimakasih kepada sahabat tercintaku Alifiatul Hasanah dan Aulia Irfani, meski jarak memisahkan persahabatan kita tapi kalian tetap berada disampingku mengiringiku dalam menggapai cita-citaku. Terimakasih telah bertahan dan tetap mau mendengar keluh-kesahku.
15. Teman seperjuangan dikontrakan mawar putih, Aliffia Hanif Ariyani, Alma Afifah, Lesi Agustin, Ely Lupita, Alifia Prabita Rahayu. terima kasih telah memberikan banyak bantuan, saran, semangat, dan mau menemani hingga detik ini aku sayang kalian.
16. Teman-teman mahasiswa PGSD Angkatan 2020, khususnya kelas A dan teman-teman satu bimbingan yang telah kebersamai dan memberikan

bantuannya selama perkuliahan dan proses penulisan skripsi ini.

17. Saya ingin mengucapkan terima kasih dan bangga kepada diri saya sendiri, Fuji Bestari yang sudah bekerja keras untuk menyelesaikan tanggung jawab dari sesuatu yang telah dimulai. Terima kasih untuk terus berjuang ditengah sakit dan sedih. Terimakasih untuk tetap semangat disetiap prosesnya ditengah rasa kesepian yang dirasakan. Terimakasih sudah bertahan dan tetap kuat.
18. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Metro, 14 Maret 2024

Peneliti



Fuji Bestari

NPM.2053053019

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| | |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Identifikasi Masalah | 5 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 5 |
| 1.4. Rumusan Masalah | 5 |
| 1.5. Tujuan Penelitian..... | 6 |
| 1.6. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| | |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Hakikat Belajar..... | 7 |
| 1. Pengertian Belajar | 7 |
| 2. Prinsip Belajar | 7 |
| 3. Teori Belajar..... | 9 |
| 2.2 Hakikat Pembelajaran | 10 |
| 1. Definisi Pembelajaran | 10 |
| 2. Prinsip-Prinsip Pembelajaran | 11 |
| 2.3 Hasil Belajar..... | 12 |
| 1. Pengertian Hasil Belajar..... | 12 |
| 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar | 13 |
| 2.4 Konsep Efektivitas | 14 |
| 2.5 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)..... | 15 |
| 1. Pengertian LKPD | 15 |
| 2. Tujuan dan Manfaat LKPD..... | 16 |
| 2.6 Model Pembelajaran Inkuiri..... | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 1. Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri..... | 17 |
| 2. Langkah – langkah membuat LKPD berbasis inkuiri | 18 |
| 2.7 Berpikir Kritis | 18 |
| 1. Pengertian Berpikir Kritis | 18 |
| 2. Tujuan Berpikir Kritis | 19 |
| 3. Indikator Berpikir Kritis..... | 20 |
| 2.8 Pembelajaran IPAS | 21 |
| 2.9 Hasil Penelitian Relevan | 22 |
| 2.10 Kerangka Berpikir | 30 |
| 2.11 Hipotesis Penelitian..... | 31 |
| III. METODE PENELITIAN | 32 |
| 3.1 Jenis dan Desain Penelitian..... | 32 |
| 3.2 Setting Penelitian | 33 |
| 1. Subjek Penelitian..... | 33 |
| 2. Tempat Penelitian..... | 33 |
| 3. Waktu Penelitian | 33 |
| 3.3 Prosedur dan Pelaksanaan Penelitian | 33 |
| 1. Tahap Pendahuluan | 33 |
| 2. Tahap Pelaksanaan | 33 |
| 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian | 35 |
| 1. Populasi | 35 |
| 2. Sampel..... | 36 |
| 3.5 Variabel Penelitian | 36 |
| 3.6 Definisi Konseptual dan Operasional Variabel..... | 36 |
| 1. Definisi Konseptual Variabel | 36 |
| 2. Definisi Operasional Variabel..... | 37 |
| 3.7 Metode Pengumpulan Data | 38 |
| 1. Observasi | 38 |
| 2. Wawancara..... | 39 |
| 3. Dokumentasi..... | 40 |
| 4. Tes | 40 |

| | |
|--|-----------|
| 3.8 Instrumen Penelitian..... | 40 |
| 3.9 Uji Prasyarat Instrumen Tes..... | 43 |
| 1. Uji Validitas | 43 |
| 2. Uji Reliabilitas..... | 45 |
| 3.10 Teknik Analisis Data..... | 46 |
| 1. Analisis Data Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik | 46 |
| 2. Uji Hipotesis..... | 48 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 51 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 51 |
| 1. Hasil Uji Instrumen | 51 |
| 2. Data Kuantatif Penelitian | 53 |
| 3. Uji Normalitas Data | 54 |
| 4. Uji Homogenitas | 56 |
| 4.2 Hasil Uji Hipotesis | 57 |
| 1. Uji Efektivitas LKPD (<i>N-Gain</i>) | 57 |
| 2. Uji Peningkatan dan Perbedaan Nilai Rata-Rata (<i>Independent Sample T-Test</i>)..... | 58 |
| 4.3 Pembahasan..... | 58 |
| 1. Efektivitas LKPD Berbasis Inkuiri | 59 |
| 2. Peningkatan Nilai Rata-Rata Peserta Didik | 60 |
| 4.4 Keterbatasan Penelitian | 60 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 61 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 61 |
| 5.2 Saran..... | 61 |
| 5.3 Rekomendasi | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA | 64 |
| LAMPIRAN..... | 69 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1. Daftar Nilai Ujian Harian IPAS Kelas IVA..... | 3 |
| 2. Daftar Nilai Ujian Harian IPAS Kelas IVB | 4 |
| 3. Kriteria dan Indikator Berpikir Kritis..... | 20 |
| 4. Rancangan Penelitian..... | 32 |
| 5. Sintaks LKPD Berbasis Inkuiri..... | 34 |
| 6. Data Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan | 36 |
| 7. Panduan Observasi..... | 39 |
| 8. Panduan Wawancara..... | 39 |
| 9. Kisi-Kisi Instrumen Soal..... | 41 |
| 10. Uji Coba Validitas Kemampuan Berpikir Kritis..... | 43 |
| 11. Kriteria Derajat Reliabilitas | 45 |
| 12. Kriteria Pengklasifikasian N-Gain..... | 47 |
| 13. Kriteria Indikator Efektivitas LKPD Berbasis Inkuiri | 47 |
| 14. Hasil Uji Validitas dengan Soal Valid | 52 |
| 15. Hasil Uji Reliabilitas..... | 53 |
| 16. Data Kuantitatif Hasil Penelitian | 53 |
| 17. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperiman..... | 54 |
| 18. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperiman..... | 54 |
| 19. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol..... | 55 |
| 20. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol | 55 |
| 21. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen..... | 56 |
| 22. Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol | 56 |
| 23. Data Skor <i>N-Gain</i> | 57 |
| 24. Data Persen <i>N-Gain</i> | 57 |
| 25. Hasil Uji Independent Sample T-Test..... | 58 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| 1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan | 70 |
| 2. Surat Balasan Izin Penelitian Pendahuluan..... | 71 |
| 3. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Validator 1 | 72 |
| 4. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Validator 2 | 73 |
| 5. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Validator 3 | 74 |
| 6. Surat Izin Uji Coba Instrumen | 75 |
| 7. Surat Balasan Izin Uji Coba Instrumen..... | 76 |
| 8. Surat Izin Penelitian | 77 |
| 9. Surat Balasan Izin Penelitian | 78 |
| 10. Panduan Observasi..... | 79 |
| 11. Panduan Wawancara..... | 79 |
| 12. Hasil Wawancara | 80 |
| 13. Modul Ajar Kelas Eksperimen..... | 82 |
| 14. Modul Ajar Kelas Kontrol | 89 |
| 15. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Instrumen | 96 |
| 16. Jawaban Uji Coba Instrumen | 112 |
| 17. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas | 115 |
| 18. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas | 119 |
| 19. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | 120 |
| 20. Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen..... | 125 |
| 21. Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol..... | 129 |
| 22. Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | 133 |
| 23. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen..... | 135 |
| 24. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen..... | 135 |
| 25. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol | 135 |

| | |
|--|-----|
| 26. Hasil Uji Normalitas <i>Postest</i> Kelas Kontrol | 135 |
| 27. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Eksperimen | 136 |
| 28. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Kontrol | 136 |
| 29. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis..... | 136 |
| 30. Tabel Nilai-Nilai <i>r Product Moment</i> | 137 |
| 31. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas IV | 138 |
| 32. Hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri | 142 |
| 33. Dokumentasi Hasil Penelitian..... | 145 |

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan pondasi utama dalam upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan tempat pembentukan sumber daya manusia yang berilmu dan berkarakter. Upaya peningkatan sumber daya manusia harus terus dilakukan demi tercapainya tujuan pendidikan yaitu mencerdaskan dan mengembangkan potensi yang ada dalam diri manusia, untuk mempersiapkan masa depan. Hal ini tertuang pada permendikbud No. 103 tahun 2014 dalam Claudia,H, dkk (2018) pendidikan merupakan suatu proses pengembangan potensi dan pembangunan karakter setiap peserta didik sebagai hasil dari sinergi antara pendidikan yang berlangsung di sekolah, keluarga dan masyarakat.

Kondisi pendidikan di Indonesia saat ini masih cukup memprihatinkan. Salah satu penyebabnya adalah kurang efektifnya penerapan perangkat pembelajaran yang memadai pada setiap daerah. Kenyataannya masih banyak daerah yang sudah memiliki perangkat pembelajaran namun belum maksimal dalam proses penerapannya. Jadi diperlukan upaya dalam memaksimalkan penerapan perangkat pembelajaran oleh pendidik dalam proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran merupakan suatu perangkat yang dipergunakan dalam proses belajar mengajar. Menurut peraturan pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 tentang standar Nasional Pendidikan Pasal 20, “perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar”. Berdasarkan hal tersebut dapat kita tarik kesimpulan bahwa perangkat pembelajaran terdiri

dari: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)/Modul Ajar, dan lembar kerja peserta didik (LKPD).

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar dengan kurikulum merdeka, banyak sekolah yang masih beradaptasi dengan sistem pembelajaran baru. Salah satu perubahan sistem pembelajaran dalam kurikulum merdeka adalah dengan adanya pelajaran IPAS, dimana ini merupakan gabungan antara pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) dengan ilmu pengetahuan sosial (IPS). Hal ini merupakan terobosan baru dari adanya kurikulum merdeka yang kemudian menuntut pendidik serta peserta didik untuk mampu beradaptasi. Pelajaran IPAS memuat beberapa praktek, *project* yang menuntut adanya kolaborasi antar peserta didik.

Ketika proses pembelajaran pendidik menggunakan model pembelajaran untuk mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi. Peneliti menggunakan model pembelajaran inkuiri dimana pembelajaran inkuiri bertujuan untuk membuat peserta didik lebih percaya diri, terampil, mandiri, dan mampu bekerja sama dengan peserta didik lainnya. Hal ini sejalan dengan tujuan berpikir kritis yang akan diteliti oleh peneliti.

Efektivitas LKPD berbasis inkuiri sebagai bahan ajar yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik dengan model pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Peneliti menggunakan model pembelajaran inkuiri pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing dimana peserta didik diberikan kesempatan untuk merumuskan prosedur, menganalisis hasil dan membuat kesimpulan sendiri sehingga peserta didik diberikan kebebasan dalam berpikir dan berargumentasi sedangkan pendidik hanya menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan pendidik di Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan pada tanggal 21 September 2023, proses pembelajaran di kelas sudah sangat baik, namun LKPD yang ada belum berbasis inkuiri serta belum mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik. LKPD yang ada belum digunakan secara efektif oleh pendidik ketika proses pembelajaran sehingga peserta didik jarang menggunakan LKPD.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan peneliti mendapatkan data hasil ujian harian peserta didik LKPD yang digunakan oleh pendidik pada pelajaran IPAS kelas IVA dan IVB di Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan sebagai berikut.

Tabel 1. Daftar nilai ujian harian IPAS kelas IVA

| No | Nama | Jenis Kelamin | Hasil Ujian Harian |
|-----|------|---------------|--------------------|
| 1. | AF | P | 20 |
| 2. | AFZ | P | 30 |
| 3. | DAS | L | 20 |
| 4. | LDA | L | 40 |
| 5. | MAA | L | 30 |
| 6. | NSF | P | 20 |
| 7. | NNA | P | 70 |
| 8. | NANA | P | 60 |
| 9. | NFSD | P | 50 |
| 10. | OSN | P | 20 |
| 11. | RSS | P | 50 |
| 12. | RF | L | 60 |
| 13. | RG | P | 50 |
| 14. | RFA | L | 70 |
| 15. | RF | L | 80 |
| 16. | RFA | L | 60 |
| 17. | RA | L | 70 |
| 18. | RMF | P | 80 |
| 19. | SBH | P | 50 |
| 20. | VKF | P | 50 |
| 21. | VAP | L | 70 |

Sumber : Hasil Pra penelitian di Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan

Tabel 2. Daftar nilai ujian harian IPAS kelas IVB

| No | Nama | Jenis Kelamin | Hasil Ujian Harian |
|-----|------|---------------|--------------------|
| 1. | AAZ | P | 60 |
| 2. | AGD | L | 75 |
| 3. | ARP | P | 80 |
| 4. | ANR | P | 50 |
| 5. | AK | L | 20 |
| 6. | APY | P | 50 |
| 7. | AR | P | 72 |
| 8. | BIS | P | 76 |
| 9. | CDO | P | 74 |
| 10. | CZ | P | 20 |
| 11. | DF | P | 80 |
| 12. | DZR | P | 68 |
| 13. | DAN | P | 68 |
| 14. | FAL | L | 60 |
| 15. | GFW | L | 70 |
| 16. | HDS | L | 76 |
| 17. | HAM | L | 57 |
| 18. | IFN | L | 76 |
| 19. | JA | P | 60 |
| 20. | KF | P | 78 |
| 21. | SA | P | 80 |

Sumber : Hasil Pra penelitian di Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan

Berdasarkan kedua tabel diatas didapatkan nilai rata-rata hasil ujian harian IPAS dengan soal yang memuat keterampilan berpikir kritis kelas IVA sebesar 50 dan kelas IV sebesar 64, 28. Nilai rata-rata tersebut membuat peneliti tertarik untuk meneliti mengenai keterampilan berpikir kritis peserta didik. Peneliti tertarik untuk menerapkan LKDP IPAS berbasis inkuiri untuk melihat peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hal ini disebabkan karena pendidik kelas IV berdasarkan wawancara yang dilakukan belum menerapkan LKPD secara efektif dan belum mengacu kepada keterampilan berpikir kritis. Peneliti memilih Kelas IV sebagai subjek penelitian karena kelas IV sudah menggunakan kurikulum merdeka serta dari segi pemahaman peserta didik sudah mampu untuk diterapkan LKPD dengan model pembelajaran inkuiri.

Menurut (Izzatika et al., 2015) menyatakan bahwa: Efektivitas merupakan proses pembelajaran dan menumbuhkan karakter kemandirian peserta didik dalam belajar, perlu dikembangkan adanya bahan ajar yang dapat mendukung hal-hal di atas tercapai, khususnya dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar yang menuntut peserta didik harus memahami konsep-konsep IPAS secara dalam.

Penggunaan LKPD diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pendidik dan juga peserta didik baik dalam proses penyampaian materi atau sebagai tolak ukur pemahaman peserta didik. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk meneliti efektivitas penerapan LKPD IPAS berbasis inkuiri terhadap keterampilan berpikir kritis pada peserta didik kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya bahan ajar seperti LKPD terutama LKPD berbasis inkuiri.
2. LKPD yang diterapkan belum diterapkan secara efektif.
3. LKPD yang digunakan kurang menarik.
4. LKPD yang digunakan oleh pendidik belum berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
5. Rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah agar terfokus dan lebih terarah maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meneliti efektivitas LKPD IPAS berbasis inkuiri.
2. Meneliti perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan LKPD dan yang tidak menggunakan LKPD berbasis inkuiri.
3. Meneliti peningkatan setelah penggunaan LKPD IPAS berbasis inkuiri terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah LKPD IPAS berbasis inkuiri yang diterapkan sudah efektif?

2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan LKPD dan yang tidak menggunakan LKPD?
3. Apakah terdapat peningkatan setelah penggunaan LKPD IPAS berbasis inkuiri terhadap keterampilan berpikir kritis pada peserta didik?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui efektivitas LKPD IPAS berbasis inkuiri.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan LKPD dan yang tidak menggunakan LKPD.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan setelah penggunaan LKPD IPAS berbasis inkuiri terhadap keterampilan berpikir kritis materi perubahan wujud benda pada peserta didik.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Secara teoritis
Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan pendidikan, khususnya untuk sekolah dasar. Hasil penelitian ini bisa menjadi referensi terkait efektivitas LKPD IPAS berbasis inkuiri.
2. Secara praktis
 - a. Bagi Pendidik
Untuk menambah motivasi kepada pendidik agar dapat menerapkan LKPD secara efektif pada proses pembelajaran.
 - b. Bagi peneliti lanjutan
Menambah wawasan dan pengalaman baru dalam proses efektivitas LKPD pada pelajaran IPAS berbasis inkuiri untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik serta dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hakikat Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar menurut Neviyarni dalam Badaruddin, (2015) adalah upaya menguasai sesuatu yang baru dengan prasyarat penguasaan materi, keterampilan belajar, sarana dan prasarana belajar, keadaan diri dan lingkungan belajar peserta didik. Sedangkan menurut Dahar dalam Badaruddin, (2015) belajar adalah suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Pengertian tersebut sejalan dengan pendapat Sardiman dalam Rintayati P., & Putro, S. P. (2012) belajar secara luas sebagai kegiatan psiko-fisik menuju perkembangan pribadi seutuhnya dan secara sempit dapat diartikan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Menurut Pane & Darwis Dasopang, (2017) belajar menunjukkan aktivitas yang dilakukan seseorang secara sadar dan disengaja.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang secara sadar berupa usaha, tindakan atau pengalaman yang terjadi dengan tujuan memperoleh sesuatu yang baru berupa pengetahuan, kemampuan, keterampilan, kebiasaan, tingkah laku dan sikap.

2. Prinsip Belajar

Abd. Rahman Bahtiar, (2016) menjelaskan bahwa prinsip belajar digunakan untuk mengungkapkan batas-batas kemungkinan dalam pembelajaran, sehingga pendidik dapat melakukan tindakan yang tepat.

Menurut Suyati (2021), dalam perencanaan pembelajaran, prinsip-prinsip belajar dapat mengungkap batas-batas kemungkinan dalam pembelajaran. pelaksanaan pembelajaran, pengetahuan tentang teori dan prinsip-prinsip belajar dapat membantu guru dalam memilih tindakan yang tepat.

Menurut Davies dalam Lestari E.T (2020), mengingatkan beberapa hal yang dapat menjadikan kerangka dasar bagi penerapan prinsip-prinsip belajar dalam proses pembelajaran, yaitu:

- 1) Hal apapun yang dipelajari siswa, maka ia harus mempelajar sendiri. Tidak seorang pun yang dapat melakukan kegiatan belajar tersebut untuknya.
- 2) Setiap siswa belajar menurut tempo (kecepatannya) sendiri dan untuk setiap kelompok umur, terdapat variasi dalam kecepatan belajar.
- 3) Seorang siswa belajar lebih banyak bilamana setiap langkah segera diberikan penguatan (*reinforcement*).
- 4) Penguasaan secara penuh dari setiap langkah- langkah pembelajaran, memungkinkan murid belajar secara lebih berarti.
- 5) Apabila siswa diberikan tanggung jawab untuk mempelajari sendiri, maka ia lebih termotivasi untuk belajar, dan ia akan belajar dan mengingat lebih baik

Adapun prinsip utama belajar yang harus dilaksanakan menurut Ausubel dalam Faizah (2017), yaitu:

1. *Subsumption*, yaitu proses penggabungan ide atau pengalaman baru terhadap ide-ide yang telah lalu yang telah dimiliki.
2. *Organizer*, yaitu ide baru yang telah dicoba digabungkan dengan pola ide-ide lama, dicoba diintegrasikan sehingga menjadi suatu kesatuan pengalaman. Prinsip ini dimaksudkan agar pengalaman yang diperoleh itu bukan sederetan pengalaman yang satu dengan yang lainnya terlepas dan hilang kembali.
3. *Progressive Differentiation*, yaitu bahwa dalam belajar suatu keseluruhan secara umum harus terlebih dahulu muncul sebelum sampai kepada suatu bagian yang lebih spesifik.

4. *Concolidation*, yaitu suatu pelajaran harus dikuasai sebelum sampai ke pelajaran berikutnya, jika pelajaran tersebut menjadi dasar atau prasyarat untuk pelajaran berikutnya.
5. *Integrative Reconciliation*, yaitu ide atau pelajaran baru yang dipelajari itu harus dihubungkan dengan ide-ide atau pelajaran yang telah dipelajari terdahulu. Prinsip ini hampir sama dengan prinsip subsumption, hanya dalam prinsip *integrative reconciliation* menyangkut pelajaran yang lebih luas, umpamanya antara unit pelajaran yang satu dengan yang lainnya.

Muis (2013), menyatakan bahwa:

Ada beberapa prinsip-prinsip belajar dan pembelajaran ditawarkan untuk bisa diterapkan yaitu prinsip persiapan, prinsip motivasi, prinsip persepsi dan keaktifan, prinsip tujuan dan keterlibatan langsung, prinsip perbedaan individual, prinsip transfer, retensi dan tantangan, prinsip belajar kognitif, prinsip belajar afektif, prinsip belajar psikomotor, prinsip pengulangan, balikan, penguatan dan evaluasi.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, prinsip dalam belajar dapat digunakan sebagai dasar dalam upaya pembelajaran, baik bagi peserta didik yang perlu meningkatkan upaya belajarnya maupun bagi pendidik dalam upaya meningkatkan keterampilan mengajarnya.

3. Teori belajar

Menurut Sariani (2021) beberapa tokoh psikologi belajar memiliki persepsi penekanan tersendiri tentang hakikat belajar dan proses kearah perubahan sebagai hasil belajar. Berikut ini adalah beberapa kelompok teori yang memberikan pandangan khusus tentang belajar:

1. Behaviorisme, teori ini meyakini bahwa manusia sangat dipengaruhi kejadian-kejadian di dalam lingkungannya yang memberikan pengalaman tertentu kepadanya. Behaviorisme menekankan pada apa yang dilihat, yaitu tingkah laku, dan kurang memperhatikan apa yang terjadi di dalam pikiran karena tidak dapat dilihat.
2. Kognitivisme, merupakan salah satu teori belajar yang dalam berbagai pembahasan juga sering disebut model kognitif. Menurut teori belajar ini tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi atau pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan. Oleh karena itu, teori ini memandang bahwa belajar itu sebagai perubahan persepsi dan pemahaman.
3. Teori Belajar Psikologi Sosial, menurut teori ini proses belajar bukanlah proses yang terjadi dalam keadaan menyendiri, akan tetapi harus melalui interaksi.

4. Teori Belajar Gagne, yaitu teori belajar yang merupakan perpaduan antara behaviorisme dan kognitivisme. Belajar merupakan sesuatu yang terjadi secara alamiah, akan tetapi hanya terjadi dengan kondisi tertentu. Yaitu kondisi internal yang merupakan kesiapan peserta didik dan sesuatu yang telah dipelajari, kemudian kondisi eksternal yang merupakan situasi belajar yang secara sengaja diatur oleh pendidik dengan tujuan memperlancar proses belajar.
5. Teori Fitrah, pada dasarnya peserta didik lahir telah membawa bakat dan potensi-potensi yang cenderung kepada kebaikan dan kebenaran. Potensi-potensi tersebut pada hakikatnya yang akan dapat berkembang dalam diri seorang anak. Artinya, teori fitrah dalam pendidikan Islam memandang seorang anak akan dapat mengembangkan potensi-potensi baik yang telah dibawanya sejak lahir melalui pendidikan/belajar.

Berdasarkan uraian mengenai teori belajar diatas, maka teori belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori belajar Gagne karena dalam proses pembelajaran pendidik menciptakan situasi belajar yang baik sesuai dengan materi pembelajaran dengan tujuan untuk memperlancar proses belajar.

2.2 Hakikat Pembelajaran

1. Definisi Pembelajaran

Menurut Trianto rianto dalam Sutiah, D (2020:5) pembelajaran merupakan produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Pembelajaran, lanjut Trianto, hakikatnya merupakan usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka tujuan yang diharapkan.

Sedangkan menurut Slamet PH dalam Sutiah, D (2020:6), pembelajaran merupakan pemberdayaan peserta didik yang dilakukan melalui interaksi perilaku pengajar dan perilaku peserta didik, baik dang maupun di luar kelas.

Menurut Oemar Hamalik dalam Sutiah, D (2020), pembelajaran sebagai suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur- unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling memengaruhi untuk

mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Bruner dalam Sutiah, D (2020), dalam proses belajar dapat dibedakan menjadi tiga fase atau episode, yakni (1) informasi, (2) transformasi, (3) evaluasi. Sedangkan menurut Rusman dalam Lismaya, L (2019), pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks, karena dalam kegiatan pembelajaran senantiasa mengintegrasikan berbagai komponen dan kegiatan, yaitu peserta didik dengan lingkungan belajar untuk diperolehnya perubahan perilaku (hasil belajar) sesuai dengan tujuan (kompetensi) yang diharapkan.

Bersumber dari pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan usaha yang dilaksanakan secara sengaja, terarah dan terencana, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali, dengan maksud agar terjadi belajar pada diri seseorang.

2. Prinsip-Prinsip Pembelajaran

Menurut Sutiah, D (2020: 14), prinsip-prinsip belajar yaitu:

1) Prinsip Kesiapan (*Readiness*)

Kesiapan belajar merupakan kondisi fisik-psikis (jasmani-mental) individu yang memungkinkan subjek dapat melakukan proses belajar. Kesiapan belajar menyangkut kematangan dan pertumbuhan fisik, psikis, intelegensi, latar belakang, pengalaman, hasil belajar yang baku, motivasi, persepsi dan factor-faktor yang memungkinkan seorang dapat belajar.

2) Prinsip Motivasi (*Motivation*)

Menurut Morgan dalam Sutiah, D (2020:15), motivasi dapat diartikan sebagai tenaga pendorong atau penarik yang menyebabkan adanya tingkah laku kearah suatu tujuan tertentu.

3) Prinsip Perhatian

Perhatian merupakan suatu strategi kognitif yang mencakup empat keterampilan, yaitu; 1) berorientasi pada suatu masalah; 2) meninjau sepintas isi masalah; 3) memusatkan diri pada aspek-aspek yang

relevan, dan 4) mengabaikan stimulus yang tidak relevan. Pada proses pembelajaran, perhatian merupakan faktor yang besar pengaruhnya.

Jika peserta didik mempunyai perhatian besar mengenai apa yang disajikan atau dipelajari, maka ia dapat menerima dan memilih stimulus yang dianggapnya relevan untuk diproses lebih lanjut.

4) Prinsip Persepsi

Menurut Fleming dan Levie dalam Sutiah, D (2020: 17), menyatakan bahwa persepsi adalah suatu proses yang bersifat kompleks yang menyebabkan orang dapat menerima atau meringankan informasi yang diperoleh dari lingkungannya.

5) Prinsip Retensi

Retensi merupakan apa yang tertinggal dan dapat diingat Kembali setelah mempelajari sesuatu. Melalui retensi, membuat apa yang dipelajari dapat bertahan atau tertinggal lebih lama dalam struktur kognitif, serta dapat diingat kembali apabila diperlukan.

2.3 Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar didapat setelah berakhirnya suatu proses belajar. Menurut Tohirin dalam Imran A. dan Malli R., (2022) hasil belajar yang dimaksud adalah “apa yang telah dicapai oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar”. Selain itu hasil belajar juga dapat diartikan sebagai hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Menurut Dimiyati dan Mudjiono dalam Supriatna E. (2020) hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Sedangkan menurut Mulyono Abdurrahman dalam Rahman S. (2022) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat kita simpulkan bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh peserta didik setelah ia mengikuti kegiatan belajar. Hasil yang dicapai oleh peserta didik tersebut berupa kemampuan-kemampuan, baik yang berkenaan

dengan aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik setelah menerima pengalaman belajar.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Keberhasilan suatu proses belajar dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor yang berasal dari dalam diri (faktor internal) individu, atau faktor yang berasal dari luar diri (faktor eksternal) individu. Pengenalan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar sangat penting dilakukan dalam rangka membantu para peserta didik dalam mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya.

Menurut Aunurrahman dalam Rahman S.(2022) ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik ialah sebagai berikut secara spesifik, masalah yang bersumber dari faktor internal berkaitan dengan :

- 1) Karakter peserta didik
- 2) Sikap terhadap belajar
- 3) Motivasi belajar
- 4) Konsentrasi belajar
- 5) Kemampuan mengolah bahan belajar
- 6) Kemampuan menggali hasil belajar
- 7) Rasa percaya diri
- 8) Kebiasaan belajar.

Sedangkan dari faktor eksternal, dipengaruhi oleh:

- 1) Faktor pendidik
- 2) Lingkungan sosial, terutama teman sebaya
- 3) Kurikulum sekolah
- 4) Sarana dan prasarana

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri

(internal) peserta didik dan faktor yang berasal dari luar diri (eksternal) peserta didik. Salah satu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik (internal) yang ikut berpengaruh terhadap hasil belajar ialah motivasi belajar.

2.4 Konsep Efektivitas

Efektivitas merupakan kata dasar dari efektif. Efektivitas mempunyai pengertian sebagai keadaan berpengaruh, kemanjuran mulai berlaku, dan kemanjuran. Efektivitas secara umum adalah suatu keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan atau pencapaian suatu tujuan yang diukur kualitas, kuantitas dan waktu sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya.

Konsep yang dikemukakan oleh beberapa ahli, konsep efektivitas belum ada kecocokan atau kesamaan pandangan dari beberapa ahli karena pendekatan yang dilakukan oleh beberapa disiplin ilmu berbeda – beda dalam mengukurnya. Gibson mengemukakan bahwa dalam pengertian teoritis atau praktis, belum ada kesepakatan yang universal terkait dengan efektivitas. Menurut Pangestu A.R.G (2020) dalam penggunaannya menggunakan dua pendekatan umum untuk menjelaskan pengertian dari efektivitas adalah menurut tujuan dan menurut teori sistem. Berdasarkan tujuannya efektivitas yaitu kemampuan mencapai tujuan tertentu. Kemudian dari pengertian efektivitas menurut teori sistem adalah hubungan yang luas. Pada dasarnya yang di maksud dengan efektivitas adalah tercapainya hasil atau penekanan hasil yang di capai. Efektivitas merupakan tingkat keberhasilan dalam pencapaian sebuah tujuan atau sasaran. Efektivitas juga merupakan suatu konsep yang lebih luas dengan meliputi berbagai faktor internal atau pun eksternal dalam diri seseorang. Oleh karena itu efektivitas tidak hanya di pandang dari sisi produktivitas, melainkan dari persepsi atau sikap individu tersebut.

Beberapa ahli mengemukakan pengertian dari efektivitas sebagai berikut

1. Abdurrahmat dalam Budo et al., (2020) menjelaskan bahwa efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu secara sadar di tetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya.
2. Prasetyo Budi Saksono dalam Syam (2020) menjelaskan bahwa efektifitas adalah seberapa besar tingkat kelekatan output yang dicapai dengan output yang diharapkan dari sejumlah input.
3. Gibson dalam (Budo et al., 2020) mencoba mengungkapkan kriteria pengukuran efektivitas, meliputi : kriteria efektivitas jangka pendek (produksi, efisiensi, kepuasan) dan kriteria efektivitas jangka panjang (kelangsungan hidup).
4. Sondang P. Siagian dalam Erdina & Hariani (2017), memaparkan pengertian efektivitas yaitu pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang di jalankannya.

Dari pengertian diatas dapat kita simpulkan bahwa efektivitas adalah ukuran sebuah target yang memanfaatkan sumber daya untuk tercapainya sebuah sasaran atau hasil.

2.5 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Pengertian LKPD

Menurut Wazzaitun,dkk (2013) Lembar Kerja Peserta Didik (LKDP) merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan materi dan meningkatkan pemahaman peserta didik pada suatu proses pembelajaran. LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang penting digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan pembelajaran. LKPD digunakan sebagai salah satu media untuk mengoptimalkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Menurut Prastowo dalam Andriani, dkk, (2016) lembar kerja peserta didik adalah bahan ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri. Sedangkan menurut Nurul Hidayah Rofiah, (2014) LKPD merupakan panduan bagi peserta didik untuk mengerjakan pekerjaan tertentu yang dapat meningkatkan dan memperkuat hasil belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat kita tarik kesimpulan bahwa lembar kerja peserta didik adalah suatu perangkat pembelajaran baik itu media pembelajaran ataupun sumber belajar yang di dalamnya berisi suatu panduan atau materi ajar yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan dan sikap peserta didik.

2. Tujuan dan Manfaat LKPD

Adapau tujuan LKPD yaitu:

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan,
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang menjadikan peserta didik memperoleh keterampilan berpikir dan olah tangan.
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik sehingga bias memperoleh pembelajaran yang bermakna.
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas.

Adapun beberapa manfaat LKPD sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan aktifitas peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar.
- 2) Melatih dan mengembangkan keterampilan proses pada peserta didik sebagai dasar penerapan ilmu pengetahuan
- 3) Membantu memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan tersebut.

- 4) Membantu menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar peserta didik secara sistematis

2.6 Model Pembelajaran Inkuiri

1. Pengertian model pembelajaran inkuiri

Hamdayama dalam Sugianto, dkk (2020) model pembelajaran inkuiri adalah cara di dalam aktivitas pendidikan agar semakin mengetahui serta mendapatkan alasan dari ide pemikiran peserta didik sendiri. Jadi peserta didik harus berusaha sendiri tanpa ikut campur dari orang lain Menurut Sugianto, dkk., (2020), model pembelajaran inkuiri adalah cara mengajar yang bisa meningkatkan kemandirian belajar peserta didik di sekolah. Model pembelajaran inkuiri ini memposisikan peserta didik untuk bertamba luas daya fikir secara matang. Model pembelajaran inkuiri diharapkan mampu membuat peserta didik lebih percaya diri, terampil, mandiri, dan mampu bekerja sama dengan peserta didik lainnya

Menurut pengertian dari Ambarjaya dalam Sugianto, dkk (2020), mengenai model pembelajaran inkuiri adalah hubungan aktivitas pendidikan dalam cara tanggap serta sistematis agar mengetahui maupun mendapatkan balasan dari suatu masalah yang dimiliknyai.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan melibatkan peserta didik untuk terlibat langsung melakukan inkuiri, yaitu merumuskan permasalahan, mengumpulkan data, berdiskusi, dan berkomunikasi untuk membuat kesimpulan. Jadi peserta didik harus aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Pada penelitian ini langkah model inkuiri yang dijadikan acuan oleh peneliti adalah langkah menurut Eggen dan Kanchak dalam Lahadisi, (2014).

2. Langkah-langkah membuat LKPD Berbasis inkuiri

Menurut Eggen dan Kanchak dalam Lahadisi, (2014) mengemukakan bahwa langkah-langkah dalam pelaksanaan inkuiri, yaitu sebagai berikut:

a) Mengajukan pertanyaan atau permasalahan

Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Untuk meyakinkan bahwa pertanyaan sudah jelas, pertanyaan itu dituliskan dipapan tulis, kemudian peserta didik diminta untuk merumuskan hipotesis.

b) Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan proses ini pendidik menanyakan kepada peserta didik gagasan mengenai hipotesis yang mungkin.

c) Mengumpulkan data

d) Analisi data

Setelah data dikumpulkan maka peserta didik harus menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh.

e) Membuat kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran yaitu membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang telah diperoleh peserta didik.

2.7 Berpikir Kritis

1. Pengertian Berpikir kritis

Salah satu tujuan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis dapat diartikan sebagai kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan dan sebagai fungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya. Berpikir adalah salah satu komponen dalam proses berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan dasar analisis dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis. Berpikir kritis

adalah suatu tindakan melalui cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan. Berpikir kritis juga dapat diartikan sebagai kegiatan menganalisis gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji, dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna. Berpikir kritis adalah aktivitas terampil yang bisa dilakukan dengan baik, dan pemikiran kritis akan memenuhi beragam standar intelektual.

Menurut Lismaya, L, (2019: 8), berpikir kritis adalah sebuah proses intelaktual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan, melakukan sintesis dan atau mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan.

Norris dan Ennis dalam Lismaya, L (2019: 10) menyatakan berpikir kritis merupakan berpi-kir masuk akal dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan ke- putusan tentang apa yang dilakukan atau diyakini. Sedangkan menurut Ennis dalam Zubaidah. S (2018), berpikir kritis adalah cara berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan.

Melalui beberapa pendapat diatas dapat kita simpulkan bahwa keterampilan berpikir adalah suatu keterampilan yang dapat dipelajari dan diajarkan. Keterampilan berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas dalam membantu proses mental peserta didik, seperti keterampilan dalam memikirkan asumsi-asumsi, dalam mengajukan pertanyaan yang relevan, dalam menarik implikasi-implikasi, dalam memikirkan dan memperdebatkan isu-isu terus menerus.

2. Tujuan berpikir kritis

Menurut Sapriya dalam Cahyani, H. D, dkk. (2021) tujuan berpikir kritis ialah untuk menguji suatu pendapat atau ide, termasuk di dalamnya

melakukan pertimbangan atau pemikiran yang didasarkan pada pendapat yang diajukan. Pertimbangan-pertimbangan tersebut biasanya didukung oleh kriteria yang dapat dipertanggung jawabkan. Kemampuan berpikir kritis dapat mendorong siswa memunculkan ide-ide atau pemikiran baru mengenai permasalahan tentang dunia. Peserta didik akan dilatih bagaimana menyeleksi berbagai pendapat, sehingga dapat membedakan mana pendapat yang relevan dan tidak relevan, mana pendapat yang benar dan tidak benar. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat membantu peserta didik membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan data dan fakta yang terjadi di lapangan.

3. Indikator berpikir kritis

Tabel 3. Kriteria dan Indikator berpikir kritis

| No | Kriteria Berpikir Kritis | Indikator |
|----|--------------------------|---|
| 1 | F (<i>Focus</i>) | 1) Peserta didik memahami permasalahan pada soal yang diberikan. |
| 2 | R (<i>Reason</i>) | 1) Peserta didik memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang relevan pada setiap langkah dalam membuat keputusan maupun kesimpulan |
| 3 | I (<i>Inference</i>) | 1) Peserta didik membuat kesimpulan dengan tepat. 2) Peserta didik memilih reason (R) yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuat. |
| 4 | S (<i>Situation</i>) | 1) Peserta didik menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan |
| 5 | C (<i>Clarity</i>) | 1) Peserta didik menggunakan penjelasan yang lebih lanjut tentang apa yang dimaksudkan dalam kesimpulan yang dibuat. 2) Jika terdapat istilah dalam soal, peserta didik dapat menjelaskan hal tersebut. 2) Peserta didik memberikan contoh kasus yang mirip dengan soal tersebut. |
| 6. | O (<i>Overviem</i>) | 3) Peserta didik meneliti atau mengecek kembali secara menyeluruh mulai dari awal sampai akhir (yang dihasilkan FRISC) |

Sumber: Ennis (2011)

Menurut Krulik dan Rudnick dalam NCTM (2000), indikator berpikir kritis yaitu (a) menguji; (b) mempertanyakan; (c) menghubungkan; (d) mengevaluasi semua aspek yang ada dalam suatu situasi ataupun suatu masalah.

Menurut Edward Glaser dalam Siswono, T. Y. E. (2016) indikator berpikir kritis yaitu (a) mengenal masalah; (b) menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah masalah itu; (c) mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan; (d) mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan; (e) memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas; (f) menganalisis data; (g) menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan; (h) mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah; (i) menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan; (j) menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil; (k) menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas; (l) membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa indikator di atas, peneliti menggunakan indikator berpikir kritis menurut Ennis dalam Nurmayani dkk., (2018) karena sejalan dengan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran inkuiri.

2.8 Pembelajaran IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat.

Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan profil pelajar pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu

peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis dan kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat yang melahirkan kebijaksanaan) dalam diri peserta didik.

Menurut Agustina dkk, (2022), tujuan pembelajaran IPAS pada kurikulum ini yaitu mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu, berperan aktif, mengembangkan keterampilan inkuiri, mengeri diri sendiri dan lingkungannya, dan mengembangkan pengetahuan dan pemahan konsep IPA.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dipahami bahwa IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang mempelajari tentang makhluk hidup, benda mati dan interaksinya, sekaligus mempelajari kehidupan manusia sebagai individu dan makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

2.9 Hasil Penelitian Relevan

Berikut ini hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan:

1. Yayan Eko Saputro. 2021. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Judul penelitian ini yaitu Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis I-SETS Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Sma Kelas X Pada Pembelajaran Biologi. Hasil penelitian ahli media dinyatakan sangat layak dengan persentase 84,37%, penilaian ahli bahasa sebesar 87,49% dengan kriteria sangat layak, penilaian ahli materi sebesar 80,28% dengan kriteria sangat layak. Respon pendidik biologi dinyatakan sangat layak dengan persentase 89,90%. Respon peserta didik kelas X MIA 2 dalam kriteria sangat layak

dengan persentase 92,22%. Hal ini membuktikan bahwa peran LKPD sangat penting dalam menunjang pembelajaran termasuk dalam pemilihan model dan juga rancangan dari LKPD itu sendiri.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Yayan Eko Saputro dengan penelitian peneliti dilaksanakan terletak pada variable terikat yaitu keterampilan berpikir kritis serta variable bebas nya pada Lembar Kerja Peserta Didik. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu terkait tempat penelitian, metode penelitian serta model pembelajaran yang digunakan. Selanjutnya yang dijadikan referensi oleh penulis dalam penelitian ini adalah indikator yang digunakan dalam keterampilan berpikir kritis.

2. Sinta Apriana. 2018. Universitas Sriwijaya. Sumatera Selatan. Judul penelitian ini yaitu Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbantuan LKPD Pada Materi Getaran, Gelombang, Dan Bunyi Untuk Kelas VIII Di Smp Negeri 1 Indralaya. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata pretest 44,78 dan posttest 72,09 dengan peningkatan hasil belajar (*gain*) rata-rata sebesar 27,31 dan gain ternormalisasi sebesar 0,494 (kategori sedang). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *guided inquiry* berbantuan LKPD efektif diterapkan dalam proses pembelajaran di SMP Negeri 1 Indralaya. Sedangkan rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 87,45%, hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *guided inquiry* ini terlaksana dengan baik.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Sinta Apriana dengan penelitian penelitalaksanakan terletak pada variable bebas yaitu efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) serta model yang digunakan.. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu terkait tempat penelitian, tingkat sekolah yang diteliti. Selanjutnya yang dijadikan

referensi oleh penulis dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian.

3. Salma Nurul Ajmal. 2022. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta. Judul penelitian ini yaitu Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Pada Konsep Sistem Pernapasan Kelas XI SMA/MA. Hasil validasi dari 6 validator menyatakan valid (80%) dan Hasil uji coba peserta didik di MAN 22 Jakarta menunjukkan sangat layak (97,4%) dalam uji keterbacaan. Hasil uji kepraktisan menyatakan sangat praktis (89,3%). Dengan demikian LKPD dapat digunakan dan disebarakan di SMA/MA sebagai salah satu bahan ajar yang layak digunakan dalam pembelajaran biologi.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Salma Nurul Ajmal dengan penelitian peneliti dilaksanakan terletak pada variable terikat yaitu keterampilan berpikir kritis serta variable bebas nya pada Lembar Kerja Peserta Didik. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu terkait tempat penelitian, metode penelitian serta model pembelajaran yang digunakan. Selanjutnya yang dijadikan referensi oleh penulis dalam penelitian ini adalah subbab yang ditulis dalam penelitian.

4. Reza Nofrianto. 2021. Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, Bengkulu. Judul penelitian ini yaitu Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Socio-Scientific Issues* Pada Pelajaran IPA Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP. Hasil penelitiannya yaitu produk di validasi kelayakanya oleh tiga orang validator yaitu, ahli bahasa dengan presentase 90 % (sangat layak), ahli materi dengan presentase 88% (sangat layak), dan ahli media/desain dengan presentase 88,2 % (sangat layak). Hasil responden siswa terhadap bahan ajar modul dengan presentase 86, 83 % (sangat praktis), hasil responden guru

menunjukkan presentase 87% (sangat praktis), selain itu berdasarkan hasil pretest 46,5 % (Cukup Layak) dan pada hasil posttest yaitu 74,5 % (Layak) berdasarkan hasil reponden guru dan siswa serta hasil tes maka dapat disimpulkan modul yang dikembangkan memiliki katagori praktis dan layak untuk digunakan.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Reza Nofrianto dengan penelitian peneliti dilaksanakan terletak pada variable terikat yaitu keterampilan berpikir kritisnya.

5. Uswatun Hasanah, 2018. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Efektivitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantu LKPD pada Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Cahaya Kelas VIII Mts Fatahillah Ngaliyan Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu LKPD pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan *quasi experimental design* dan jenis yang digunakan adalah *Post-test Only Control Group*. Hasil perhitungan normal gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan berpikir kritis lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil penelitian didapat bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu LKPD efektif pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik materi cahaya kelas VIII MTs Fatahillah Semarang.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Uswatun Hasanah dengan penelitian peneliti dilaksanakan terletak pada desain penelitian yang digunakan sama-sama menggunakan *quasi-eperimental*.

6. Zuliyandri, 2022. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Pengembangan LKPD IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar pada tema lingkungan sahabat kita materi siklus air dan dampaknya bagi kehidupan. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kelayakan LKPD oleh ahli media mencapai 88% termasuk dalam kategori “Sangat Layak”, hasil penilaian ahli materi mencapai 86% termasuk dalam kategori “Sangat Layak”, dan hasil penilaian ahli bahasa mencapai 86% termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Hasil respon peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis PBL diperoleh rata-rata keseluruhan mencapai 87% termasuk dalam kategori “Sangat Menarik” dan Keefektifan LKPD IPA Berbasis PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan hasil analisis N-Gain memperoleh hasil 0,71 dengan kategori “tinggi”.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Zuliyandri dengan penelitian peneliti dilaksanakan terletak pada variable penelitiannya yaitu LKPD dengan variable Y adalah keterampilan berpikir kritis.

7. Ratnasari, 2016. Universitas Negeri Yogyakarta. Keefektifan Model *Guided Inquiry* Dalam Pembelajaran IPA Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Dan Generik Sains Peserta Didik Di Smp Negeri 4 Wates Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) perbedaan keterampilan berpikir kritis antara peserta didik yang berada di kelas eksperimen dan kelas kontrol, (2) perbedaan keterampilan generik sains antara peserta didik yang berada di kelas eksperimen dan kelas

kontrol, (3) keefektifan antara model guided inquiry dengan model cooperative learning terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik, dan (4) keefektifan antara model guided inquiry dengan model cooperative learning terhadap peningkatan keterampilan generik sains peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan: (1) terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara peserta didik yang berada di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilihat dari hasil uji t didapatkan taraf signifikansi (Sig. (2-tailed)) sebesar 0,031. (2) Terdapat perbedaan keterampilan generik sains antara peserta didik yang berada di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilihat dari hasil uji U Mann-Whitney didapatkan taraf signifikansi (Sig. (2-tailed)) sebesar 0,000. (3) Model guided inquiry lebih efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis dibandingkan model cooperative learning, dilihat dari nilai gain ternormalisasi (N-Gain) kelas eksperimen memiliki nilai lebih besar daripada kelas kontrol ($0,3746 > 0,2419$). (4) Model guided inquiry lebih efektif meningkatkan keterampilan generik sains dibandingkan model cooperative learning, dilihat dari nilai mean kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol ($62,78 > 46,55$).

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Ratnasari dengan penelitian peneliti dilaksanakan terletak pada variable yang diteliti yaitu mengenai efektivitas dan variable Y keterampilan berpikir kritis.

8. Tri Murtiani, 2020. Universitas Negeri Semarang. Pengaruh Model Guided Inquiry Berbantuan Elektronik-Lkpd Terintegrasi Google Classroom Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Literasi Digital Peserta Didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *guided inquiry* berbantuan E- LKPD terintegrasi google classroom terhadap keterampilan proses sains (KPS) dan literasi digital. Desain penelitian yang digunakan adalah experimental research dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group*. Hasil

penelitian diperoleh rata-rata keterampilan proses sains kelas kontrol 67% sedangkan kelas eksperimen 75%. Hasil analisis pengaruh antar variabel menghasilkan nilai koefisien korelasi biserial sebesar 0,85 dengan kategori sangat baik dan besarnya pengaruh yang diberikan adalah 72%. Hasil pengaruh angket literasi digital dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,78 dengan kategori kuat dan besarnya pengaruh 62% serta memiliki rata-rata angket literasi digital 71% dengan kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan guided inquiry berbantuan E- Lembar Kerja Peserta Didik terintegrasi google classroom berpengaruh terhadap keterampilan proses sains dan literasi digital pada materi cahaya dan alat optik.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Tri Murtiani dengan penelitian peneliti terletak pada variabel bebasnya yang meneliti tentang model inkuiri dengan bantuan LKPD.

9. Risky Harsina Maryuningsih. 2020. Universitas Islam Negeri Mataram Mataram. Judul Skripsi Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV MI Al Amin Pejeruk Tahun Ajaran 2019/2020. Penelitian tentang menuntaskan hasil kemampuan berpikir kritis melalui model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPA kelas IV MI AlAmin Pejeruk tahun ajaran 2019/2020 merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya meningkatkan hasil kemampuan berpikir kritis dalam memahami pelajaran IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran IPA. Peningkatan dapat dilihat dari ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis peserta didik pada siklus I yaitu sebesar 75% dan pada

siklus II meningkat menjadi 90%. Selain itu peningkatan juga terjadi pada (2) aktivitas peserta didik dan guru, dimana aktivitas guru pada siklus I yaitu sebesar 70%, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 96%. Aktivitas peserta didik pada siklus I yaitu sebesar 41%, kemudian meningkat pada siklus II sebesar 76%. Dari data hasil observasi yang diperoleh dimana dalam proses pembelajaran kegiatan lebih berfokus pada gurunya. Setelah adanya perbaikan peserta didik terlihat sangat aktif pada saat proses pembelajaran.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Risky Harsina Maryuningsih dengan penelitian peneliti dilaksanakan terletak pada variable Y nya yaitu keterampilan berpikir kritis.

10. Itta Nur Fajriani, 2019. Universitas Muhammadiyah Magelang. Judul skripsi Pengaruh Lembar Kerja Siswa Berbasis Sets Dalam Pembelajaran Tematik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa (Penelitian pada Siswa Kelas IV SD N Deyangan 2 dan SD N Pasuruhan 4 Kec. Mertoyudan Kab. Magelang). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Lembar Kerja Siswa berbasis SETS dalam pembelajaran tematik terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Siswa berbasis SETS dalam pembelajaran tematik berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis observasi menggunakan uji One Way Anova pada kelas eksperimen dengan probabilitas nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, nilai $F_{hitung}(60,012) > F_{tabel}(3,11)$. Dan hasil analisis tes menggunakan uji One Way Anova pada kelas eksperimen dengan probabilitas nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, nilai $F_{hitung}(20,488) > F_{tabel}(3,11)$. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terdapat perbedaan yang signifikan nilai rata-rata observasi keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen sebesar 27,50 dan kelas kontrol sebesar 20,09. Terdapat pula perbedaan pada rata-rata nilai tes

keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen sebesar 83,07 dan kelas kontrol sebesar 74,42. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Siswa berbasis SETS dalam pembelajaran tematik berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Itta Nur Fajriani dengan penelitian peneliti dilaksanakan terletak pada variabel LKPD yang diteliti dan pengaruhnya bagi keterampilan berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya desain penelitian sama yakni dengan kuantitatif dengan eksperimen.

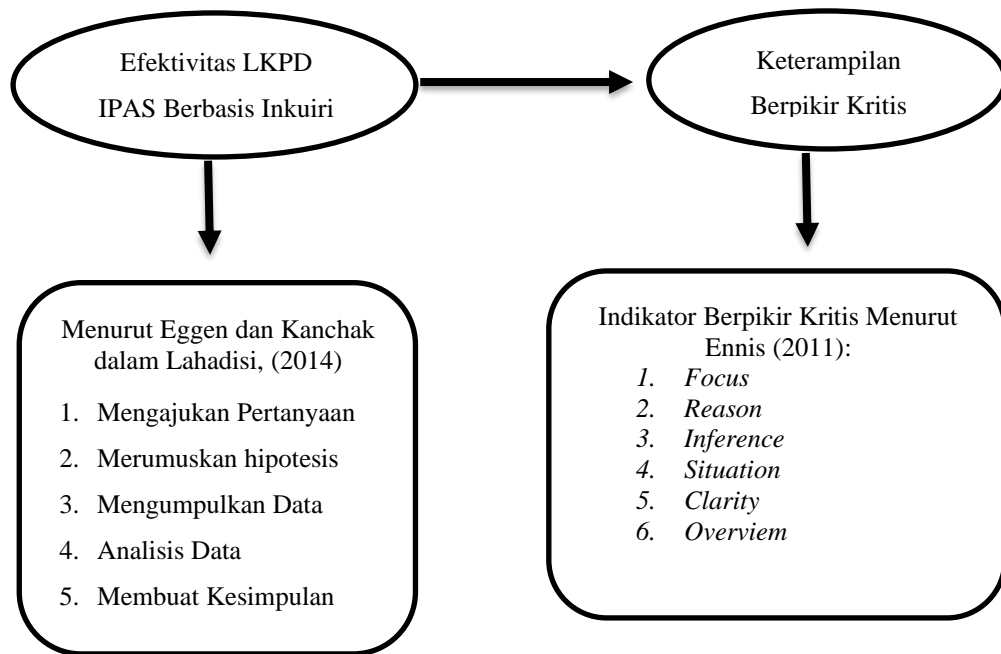
2.10 Kerangka Berpikir

LKPD berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik dan juga memudahkan peserta didik dan pendidik melakukan kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran dengan menggunakan LKPD efektif meningkatkan hasil belajar, pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik (Ariani & Meutiawati, 2020; Rahayuningsih, 2018).

LKPD berbasis inkuiri yang memuat 5 langkah menurut Trianto (2014) mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dikarenakan LKPD berbasis inkuiri memiliki tujuan yang sejalan dengan keterampilan berpikir kritis. Hal ini juga didukung oleh penelitian terdahulu dari Yayan Eko Saputra (2021), Sinta Apriana (2018), Salma Nurul Ajmal (2022), Reza Nofiato (2021), Uswatun Hasanah (2018), Zuliyandri (2022), Ratnasari (2016), Tri Murtiani (2020), Risky Harsina Maryuningsih (2020), Itta Nur Fajriyani (2019).

Berdasarkan penjelasan tersebut maka peneliti membuat kerangka berpikir yaitu efektivitas LKPD IPAS berbasis Inkuiri (X) mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar (Y).



3.0 Hipotesis penelitian

Hipotesis menurut Hermawan, I (2019) merupakan kebenaran pada tingkat teori yang sementara diterima sambil menunggu dilakukan pegujian data-data yang dikumpulkan. Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas dirumuskan hipotesis yaitu penggunaan LKPD IPAS berbasis inkuiri dapat meningkatkan keterampilan berpikir kiritis pada peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan desain Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan merupakan studi dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan bentuk *quasi experimental design* (eksperimen semu). Eksperimen semu yaitu eksperimen yang dilakukan pada dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan LKPD berbasis inkuiri dan pada kelompok kontrol hanya menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Desain penelitian ini yaitu “*Non-Equivalent Control Group Pretest-Posttest Design*” karena bertujuan untuk mencari efektif atau tidak penggunaan LKPD IPAS berbasis inkuiri terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan.

Tabel 4. Rancangan Penelitian

| Kelas | <i>Pre-Test</i> | Perlakuan | <i>Post-Test</i> |
|-------|-----------------|-----------|------------------|
| E | Y1 | X1 | Y2 |
| K | Y1 | X2 | Y2 |

Sumber: Peneliti

Keterangan:

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

Y1 : Kelas sebelum diberi perlakuan (pre-test)

Y2 : Kelas setelah diberi perlakuan (post-test)

X1 : Kelas diberi perlakuan (model pembelajaran inkuiri berbantu LKPD)

X2 : Kelas diberi perlakuan (model pembelajaran inkuiri)

3.2 Setting Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan yang berjumlah 42 peserta didik.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil 2023/2024.

3.3 Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan

- a. Melakukan wawancara pada dengan wali kelas IV serta kepala sekolah agar diperoleh informasi berupa jumlah keseluruhan kelas IV, data peserta didik, LKPD yang digunakan dalam pelajaran IPAS, Kurikulum yang digunakan, hasil ujian harian peserta didik kelas IV, metode yang digunakan mengajar untuk mengajar, metode yang digunakan dalam membuat LKPD, jadwal pelajaran, sarana, dan prasarana pendukung untuk pelaksanaan penelitian yang ada di sekolah
- b. Menentukan populasi dan sampel penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian Prosedur tahap pelaksanaan penelitian terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

a) Tahap persiapan

- Mengajukan surat permohonan izin kepada kepala sekolah Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan.
- Analisis studi pustaka sesuai dengan permasalahan dan judul penelitian.

b) Tahap penelitian

- Menentukan materi ajar yang akan diberikan kepada peserta didik.
- Menyusun modul ajar berbasis inkuiri.

- Menyiapkan alat, bahan, sumber belajar yang diperlukan untuk pembelajaran.
- Menyusun lembar instrumen penelitian.
- Memvalidasi instrument penelitian.

c) Tahap pelaksanaan

Kegiatan ini, melaksanakan pembelajaran sesuai modul ajar berbasis inkuiri yang telah dirancang sebelumnya. Kegiatan yang telah dirancang dalam modul ajar dilaksanakan secara bertahap, dari kegiatan awal, inti, sampai dengan kegiatan penutup.

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu penggunaan LKPD berbasis inkuiri kepada kelas eksperimen dan dikelas kontrol menerapkan LKPD tidak berbasis inkuiri.

Tabel 5. Sintaks LKPD berbasis inkuiri.

| Tahapan | Aktivitas | |
|--|---|--|
| | Pendidik | Peserta Didik |
| Tahap 1 Identifikasi masalah dan perumusan masalah | <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok. • Pendidik meminta peserta didik mengidentifikasi/merumuskan masalah | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menerima LKPD dari pendidik dalam kelompoknya dan mengerjakan LKPD mengikuti petunjuk dan langkah-langkah yang ada. • Peserta didik mencoba untuk mengidentifikasi/ merumuskan masalah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ada dalam LKPD. • Peserta didik menuliskan rumusan masalah didalam kolom LKPD yang telah disediakan. |
| Tahap 2 Membuat Hipotesis | <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik meminta peserta didik menentukan hipotesis | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencoba membuat hipotesis yang sesuai dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas pengamatan. |

Tabel Lanjutan

| Tahapan | Aktivitas | |
|---|---|--|
| | Pendidik | Peserta Didik |
| Tahap 3 Merencanakan penyelidikan / percobaan | <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik meminta peserta didik untuk berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan soal yang diberikan. | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat 3 kelompok |
| Tahap 4 Melakukan diskusi secara berkelompok | <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik memberika soal uraian dan 2 percobaan dengan masing-masing kelompok menyelesaikan 7 soal | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyelesaikan 7 soal uraian dengan kelompoknya masing-masing terkait materi perubahan wujud benda. |
| Tahap 6 Membuat kesimpulan | <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik mengarahkan Peserta didik untuk menarik kesimpulan | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat kesimpulan hasil diskusi terkait materi yang sudah dikerjakan secara berkelompok |

Sumber: peneliti yang diadaptasi dari Trianto (2014)

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono dalam Tsenawatme, A. (2013) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan, yaitu kelas IVA dan IVB yang berjumlah 42 orang peserta didik dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 6. Data Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan

| No | Kelas | Laki-Laki | Perempuan | Jumlah |
|--------|-------|-----------|-----------|--------|
| 1 | IVA | 6 | 15 | 21 |
| 2 | IVB | 7 | 14 | 21 |
| Jumlah | | 13 | 29 | 42 |

Sumber: Data sekolah peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan jenis *non-probability sampling* dengan teknik sampling jenuh. Menurut Ratulangi & Soegoto, (2016), metode Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.. Hal ini dikarenakan populasinya kurang dari 100 orang. Menggunakan dasar pengambilan sampel tersebut maka diambil sampel yaitu kelas IVA dan IVB Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan dengan kelas IVA sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB sebagai kelas kontrol.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, variabel bebas (*Independent variabel*), yaitu LKPD IPAS berbasis inkuiri dan variabel terikat (*dependent variabel*), yaitu keterampilan berpikir kritis.

3.6 Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual Variabel

Definisi konseptual merupakan penjelasan dari konsep yang akan digunakan dalam penelitian secara singkat, jelas dan tegas. Penjelasan ini bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam memahami dan menafsirkan banyak teori yang ada dalam penelitian ini. Beberapa definisi konseptual yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir adalah suatu keterampilan yang dapat dipelajari dan diajarkan. Keterampilan berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas dalam membantu proses mental peserta didik, seperti keterampilan ketika memikirkan asumsi-asumsi, dalam mengajukan pertanyaan yang relevan, dalam menarik implikasi-implikasi, memikirkan dan memperdebatkan isu-isu terus menerus.

b. LKPD IPAS Berbasis Inkuiri

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu perangkat pembelajaran baik itu media pembelajaran ataupun sumber belajar yang di dalamnya berisi suatu panduan atau materi ajar yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan dan sikap peserta didik. LKPD berbasis inkuiri yakni LKPD yang berisi kegiatan dimana pendidik membimbing peserta didik dalam merumuskan masalah dan hipotesis, serta pertanyaan-pertanyaan yang dibimbing oleh pendidik untuk mengumpulkan data, menganalisis data dan membuat kesimpulan.

2. Definisi Operasional Variabel

a. Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebuah keterampilan dimana peserta didik mampu memikirkan asumsi-asumsi, dalam mengajukan pertanyaan yang relevan, dalam menarik implikasi-implikasi, memikirkan dan memperdebatkan isu-isu terus menerus. Adapun indikator keterampilan berpikir kritis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu indikator berpikir kritis menurut Ennis dalam Fridanianti dkk., (2018), yaitu F (*focus*), R (*reason*), I (*inference*), S (*situation*), C (*clarity*), O (*overviem*).

b. LKPD IPAS Berbasis Inkuiri

LKPD IPAS berbasis inkuiri yang dimaksud dalam penelitian ini adalah serangkaian LKPD yang memuat materi IPAS di kelas IV yaitu tentang materi perubahan wujud benda berbasis inkuiri. LKPD berbasis inkuiri yang dimaksud yaitu LKPD yang mengadopsi Langkah-langkah inkuiri menurut Eggen dan Kanchak dalam Lahadisi, (2014) yaitu dengan menggabungkan LKPD biasa dengan struktur ataupun sistematis inkuiri. Dimana dalam LKPD memuat rumusan masalah dan hipotesis serta pertanyaan-pertanyaan untuk mengumpulkan data dan menganalisis data dan menarik kesimpulan. Sebelum adanya soal didalam LKPD akan dimuat materi secara singkat yang berkaitan dengan pembahasan, materi tersebut bertujuan untuk menstimulasi peserta didik dengan materi-materi lain. Selanjutnya untuk rumusan masalah dalam LKPD yaitu berupa soal dimana peserta didik mencari masalah apa yang ada dalam soal serta solusinya. Kemudian untuk pertanyaan-pertanyaan yang dibimbing oleh pendidik dengan tujuan mengumpulkan data berupa percobaan – percobaan yang dilakukan secara berkelompok. Selanjutnya peserta didik diminta untuk Kembali mengerjakan soal dan kemudian menarik kesimpulan dari pembelajaran dan percobaan yang telah dilakukan.

3.7 Metode Pengumpulan Data

Menurut Makbul, M (2021), metode Pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan alat pengumpulan data yang dilakukan untuk mengamati ataupun mencatat secara sistematis mengenai

model pembelajaran menggunakan instrumen observasi. Observasi ini dilakukan pada pra-penelitian tanggal 21 September 2023 di kelas IV.

Tabel 7. Panduan Observasi

| No | Panduan Observasi |
|----|---|
| 1. | Mengetahui dimana letak SDN 02 Metro Selatan. |
| 2. | Mengetahui dimana kelas 4A dan 4B |
| 3. | Mengetahui peserta didik kelas 4A dan 4B |
| 4. | Mengetahui Jadwal Pelajaran kelas 4A dan 4B |

Sumber: Peneliti

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya-jawab yang digunakan saat pra-penelitian yang berlangsung secara lisan dan biasanya dilakukan oleh dua orang, yang berperan sebagai narasumber dan pewawancara. Wawancara digunakan untuk menggali informasi mengenai model pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran IPAS, LKPD yang digunakan, model yang digunakan dalam LKPD dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Wawancara yang dilakukan yaitu wawancara tidak terstruktur.

Tabel 8. Panduan Wawancara

| No | Teks Wawancara |
|-----|--|
| 1. | Apakah di SDN 02 Metro Selatan Sudah menggunakan Kurikulum Merdeka? |
| 2. | Berapa jumlah peserta didik kelas 4? |
| 3. | Sebagai wali kelas 4 apakah ibu memiliki kendala dalam menerapkan kurikulum Merdeka? |
| 4. | Apakah peserta didik aktif dalam proses pembelajaran? |
| 5. | Apakah ibu mengalami kendala dalam pembelajaran IPAS yang merupakan Pelajaran baru di kurikulum Merdeka? |
| 6. | Apakah media yang sering ibu gunakan dalam proses pembelajaran? |
| 7. | Apakah dengan menggunakan video pembelajaran reaksi anak-anak senang? |
| 8. | Apakah ada media pembelajaran lain yang digunakan bu? |
| 9. | bagaimanakah bentuk LKPD yang digunakan seperti apa bu? |
| 10. | Apakah tidak ada LKPD berbasis inkuiri belum ada ? |

Sumber: Peneliti

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik atau metode pengumpulan data dengan cara mengabadikan berkas-berkas ataupun dokumen-dokumen yang penting, yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan peneliti. Salah satunya yaitu pengambilan nilai UH untuk uji tahap awal dan pengambilan dokumentasi gambar pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol ketika penelitian berlangsung menggunakan kamera.

4. Tes

Tes merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dapat berupa pilihan ganda maupun uraian. Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik sebagai bahan pengukuran dalam suatu penelitian. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian yang berjumlah 5 soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrument merupakan alat yang digunakan dalam mengumpulkan data dan harus disesuaikan dengan metode pengumpulan data menurut Suharsimi Arikunto dalam Makbul, M (2021), instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatan untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrument tes. Instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis yang berfungsi untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan juga tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik. Tes merupakan cara untuk menafsirkan kemampuan peserta didik melalui stimulus atau pertanyaan. Tes dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik melalui pertanyaan atau tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh peserta didik untuk mengetahui kemajuan peserta didik. Hasil belajar tersebut dapat digunakan sebagai media untuk menganalisis sejauh mana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar setelah diberikan perlakuan pembelajaran IPAS menggunakan LKPD berbasis inkuiri.

Alat pengumpul data yang digunakan berupa soal tes yang berkaitan dengan materi IPAS dengan jumlah 5 soal uraian sebelum diuji. Soal tes tersebut disusun dengan acuan indikator-indikator keterampilan berpikir kritis. Bentuk tes yang diberikan berupa soal uraian dimaksudkan untuk melihat keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam menjawab soal-soal tersebut. Tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak 2 kali yaitu *pretest* dan *posttest*. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a) Kisi-kisi soal *pretes* dan *postes*,

Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen soal

| Kompetensi Awal | Kemampuan Berpikir Kritis | Indikator Soal |
|---|---|---|
| Menjelaskan karakteristik wujud zat/materi padat, cair, dan gas. | <p>F (<i>focus</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memahami permasalahan pada soal yang diberikan. <p>R (<i>Reason</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang relevan pada setiap langkah dalam membuat keputusan maupun kesimpulan | Menjelaskan salah satu proses perubahan wujud zat |
| | <p>I (<i>Inference</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membuat kesimpulan dengan tepat. Peserta didik memilih <i>reason</i> (R) yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuat. | Menjelaskan karakteristik perubahan wujud zat. |
| Mempelajari terjadinya perubahan wujud zat padat menjadi cair dan wujud zat cair menjadi padat. | <p>S (<i>Situation</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan | Mengetahui proses perubahan wujud zat. |

Tabel Lanjutan

| Kompetensi Awal | Kemampuan Berpikir Kritis | Indikator Soal |
|-----------------|--|---|
| | <p><i>C (Clarity)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menggunakan penjelasan yang lebih lanjut tentang apa yang dimaksudkan dalam kesimpulan yang dibuat. • Jika terdapat istilah dalam soal, peserta didik dapat menjelaskan hal tersebut. • Peserta didik memberikan contoh kasus yang mirip dengan soal tersebut. | Mengetahui contoh konkrit perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. |
| | <p><i>O (Overviem)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik meneliti atau mengecek kembali secara menyeluruh mulai dari awal sampai akhir (yang dihasilkan FRISCO). | Mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terkait karakteristik dan contoh dari perubahan wujud zat. |

Sumber: Adaptasi dan kolaborasi dari Ennis (2011), Modul Ajar IPAS dan peneliti

- b) Soal *pretest* dan *posttest*, dalam bentuk uraian sebanyak 5 soal.
- c) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud benda

Sebelum digunakan, perangkat pembelajaran dan instrumen divalidasi terlebih dahulu. Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilakukan oleh peneliti. Menurut Hardani dkk, (2020) data yang valid adalah data yang tidak berbeda antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian.

3.9 Uji Prasyarat Instrumen Tes

Setelah dilakukan uji coba instrument tes, maka Langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil uji coba yang bertujuan untuk mengetahui validitas soal, reliabilitas soal, daya beda soal dan taraf kesukaran soal.

1. Uji Validitas

Uji validitas instrument digunakan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan dalam mendapatkan data valid atau tidak. Menurut Makbul, M (2021), validitas sendiri merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Instrumen bisa dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang ingin diukur. Rumus yang digunakan adalah rumus *product momen* dengan bantuan SPSS versi 25.0.

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

n = jumlah sampel

X = jumlah butir soal

Y = skor total

Tabel 10. Uji Coba Validitas Kemampuan Berpikir Kritis

| No | Indikator Kemampuan Berpikir Kritis | Item Soal |
|----|--|-----------|
| 1. | F (<i>focus</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memahami permasalahan pada soal yang diberikan. | 1,2 |
| 2. | R (<i>Reason</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang relevan pada setiap langkah dalam membuat keputusan maupun kesimpulan | 3,4 |

Tabel Lanjutan

| No | Indikator Kemampuan Berpikir Kritis | Item Soal |
|----|---|-----------------------|
| 3. | I (<i>Inference</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat kesimpulan dengan tepat. • Peserta didik memilih <i>reason</i> (R) yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuat. | 5.6.7.8 |
| 4. | S (<i>Situation</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan | 9,10 |
| 5. | C (<i>Clarity</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menggunakan penjelasan yang lebih lanjut tentang apa yang dimaksudkan dalam kesimpulan yang dibuat. • Jika terdapat istilah dalam soal, peserta didik dapat menjelaskan hal tersebut. • Peserta didik memberikan contoh kasus yang mirip dengan soal tersebut. | 11,12,13,14,15,16, 17 |
| 6. | O (<i>Overviem</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik meneliti atau mengecek kembali secara menyeluruh mulai dari awal sampai akhir (yang dihasilkan FRISCO). | 18,19,20 |

Sumber : Peneliti kolaborasi Ennis (2011)

Instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan sebesar 5%. Sebelum digunakan untuk penelitian, soal uji coba instrumen tes tersebut diujikan pada 12 orang peserta didik. peserta didik berasal dari peserta didik kelas IV Sekolah Dasar 03 Metro Barat yang sebelumnya sudah menerima materi perubahan wujud benda.

Jumlah soal yang diuji cobakan sebanyak 20 soal dalam bentuk uraian. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh butir soal yang valid sebanyak 5 soal yaitu no 7,8,9,19 dan 20. Sedangkan 15 soal lainnya yaitu no 1,2,3,4,5,6,10,11,12,13,14,15,16,17 dan 18 tidak valid dikarenakan $r_{hitung} < r_{tabel}$ sebesar 0,576. Perhitungan uji validitas dapat dilihat pada lampiran 17 halaman 120.

2. Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui seberapa besar kepercayaan instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data. Menurut Makbul, M (2021), reliabilitas adalah menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik, atau hal yang berkaitan keterandalan suatu indikator. Analisis reliabilitas untuk soal essay pada penelitian ini dilakukan menggunakan SPSS versi 25.0 for Windows dengan melihat *Cronbach's Alpha* lalu diinterpretasikan dengan menggunakan derajat reliabilitas alat evaluasi menurut *Guilford*. Berikut kriteria reliabilitas soal essay jika nilai *Alpha Cronbach's* $\geq r_{\text{tabel}}$

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum a_b^2}{a_1^2} \right)$$

Keterangan ;

- r_{11} = reliabilitas
- n = banyaknya/jumlah item
- $\sum a_b^2$ = skor tiap item
- a_1^2 = varian total

Tabel 11. Kriteria derajat reliabilitas (r_{11})

| Derajat Reliabilitas (r_{11}) | Kriteria |
|-----------------------------------|----------------|
| $0,80 < r_{11} \leq 1,00$ | Sangat Tinggi |
| $0,60 < r_{11} \leq 0,80$ | Tinggi |
| $0,40 < r_{11} \leq 0,60$ | Sedang |
| $0,20 < r_{11} \leq 0,40$ | Rendah |
| $0,00 < r_{11} \leq 0,20$ | Tidak reliabel |

Sumber : Guilford (dalam Rosaria, 2018)

Perhitungan reliabilitas soal tes yang valid setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan SPSS.25 diperoleh nilai reliabilitas 0,711. Perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat

pada lampiran 18 halaman 124 dilihat dari nilai reliabilitas yang diperoleh, menyatakan bahwa soal tes reliabel. Berdasarkan tabel kriteria derajat reliabilitas diperoleh kesimpulan bahwa soal tes tersebut mempunyai reliabilitas tinggi sehingga soal tes tersebut dapat digunakan dalam penelitian ini.

3.10 Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

Tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik ditentukan berdasarkan soal esai yang diberikan kepada peserta didik. Rumus N-gain menurut Lestari Karunia Eka & Mokhammad Ridwan Yudhanegara (2017:235) adalah sebagai berikut:

a) Perhitungan Nilai Siswa

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata peserta didik adalah sebagai berikut.

$$\text{nilai rata - rata} = \frac{\text{jumlah nilai seluruh peserta didik}}{\text{jumlah peserta didik}}$$

b) Perhitungan *N-Gain*

Kemampuan berpikir kritis ditunjukkan oleh skor yang diperoleh peserta didik dalam tes (*pretest dan postest*). Peningkatan keterampilan berpikir kritis ditunjukkan melalui *n-Gain*, yaitu selisih antara nilai *pretest* dan *postest*. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung *n-Gain* yaitu sebagai berikut.

$$n - \text{Gain} = \frac{\text{nilai postes} - \text{nilai pretes}}{100 - \text{nilai pretes}}$$

c) Perhitungan *n-Gain* rata-rata

Setelah diperoleh nilai *n-Gain*, kemudian menghitung rata-rata tiap kelas. Besarnya *n-Gain* rata-rata peserta didik dikelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$n - \text{Gain rata - rata} = \frac{\text{jumlah } n - \text{Gain seluruhnya}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}}$$

Hasil perhitungan *n-Gain* rata-rata kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Hake (1998). Kriteria pengklasifikasian *n-Gain* menurut Hake dapat dilihat seperti tabel 12 berikut.

Tabel 12. Kriteria pengklasifikasian *n-Gain*

| Besarnya <g> | Kriteria |
|-----------------|----------|
| <g> ≥ 0,7 | Tinggi |
| 0,3 ≤ <g> < 0,7 | Sedang |
| <g> < 0,3 | Rendah |

Sumber: Hake (1998)

d) Perhitungan efektivitas LKPD Berbasis Inkuiri

Cara melihat efektivitas LKPD berbasis inkuiri ini efektif atau tidak maka dilihat dari persentase *N-Gain*. Menurut Purwanto (2010), nilai persentase dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$NP = \frac{S}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari

S = Skor mentah yang diperoleh peserta didik

SM = Skor maksimum ideal

Dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 13. Kriteria Indikator Efektivitas LKPD Berbasis Inkuiri

| Persentase | Kriteria |
|----------------|-------------|
| 80,1% - 100,0% | Baik Sekali |
| 60,1% - 80,0 % | Baik |
| 40,1% - 60,0% | Cukup |
| 20,1% - 40,0% | Kurang |
| 0,0% - 20,0% | Gagal |

Sumber: Purwanto (2010)

2. Uji Hipotesis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah kelas yang dijadikan sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang normal atau tidak. Pengambilan data ini menggunakan metode *Shapiro Wilk* karena jumlah peserta didik setiap kelas hanya 21 dan kurang dari 30 pada SPSS yang dapat dihitung berdasarkan nilai signifikansi dan probabilitas, dengan ketentuan:

- 1) Jika H_0 : Data tidak berdistribusi normal.
- 2) Jika H_a : Data berdistribusi normal.

Menurut Suyatna, dalam Santika, P (2019), dasar pengambilan keputusan, jika nilai $Sig \leq 0,05$ maka H_a ditolak atau distribusi tersebut tidak normal, sedangkan jika nilai $Sig > 0,05$ maka H_a diterima atau nilai distribusi tersebut dikatakan normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa kedua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama atau tidak. Teknik pengujian homogenitas dua variabel dalam penelitian ini dibantu dengan *software* SPSS 25.0

H_0 : data keterampilan berpikir kritis peserta didik memiliki varians yang tidak homogen.

H_a : data keterampilan berpikir kritis peserta didik memiliki varians yang homogen.

Dasar pengambilan keputusan, jika $Sig > 0,05$ maka H_a , diterima atau data kedua kelas homogen. Data yang homogen selanjutnya dapat dilakukan uji hipotesis statistik parametrik, apabila

data tidak homogen maka dapat dilakukan uji hipotesis non-parametrik.

c. Uji Hipotesis

1) Uji perbedaan dua rata-rata (*N-Gain*)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui nilai *n-Gain* dan *n-Gain* persen. Nilai tersebut akan menunjukkan apakah LKPD yang diterapkan telah efektif atau belum, serta untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis antara peserta didik yang menggunakan LKPD IPAS berbasis inkuiri dengan peserta didik yang tidak menggunakan LKPD. Data sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal maka uji yang digunakan adalah uji parametrik yaitu uji regresi linier dan uji *sample t-test*. Uji ini berbantu SPSS 25.0 menurut Sudjana (2002) dimana kriteria uji dikatakan efektif jika nilai sig (2-tailed) $> 0,05$ dan dikatakan tidak efektif jika nilai sig (2-tailed) $< 0,05$.

2) Uji *Independent Sample T-Test*

Uji *independent sample t-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dan peningkatan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Persyaratan pokok dalam uji independen *sample t-test* adalah data berdistribusi normal dan homogen (tidak mutlak). Dari hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas maka kesimpulan yang diperoleh adalah data berdistribusi normal dan homogen. Uji *independen sample t-test* dalam penelitian ini dipakai untuk menjawab rumusan masalah

H_a: Terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis inkuiri dengan peserta didik yang tidak menggunakan LKPD.

H₀: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis Inkuiri dengan peserta didik yang tidak menggunakan LKPD.

Untuk menjawab rumusan masalah tersebut, uji *independent sample t-test* dilakukan terhadap data *posttest* kelas eksperimen (menggunakan LKPD berbasis inkuiri) dengan data *posttest* kelas kontrol (tidak menggunakan LKPD)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

3.3 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan data penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pertama efektivitas LKPD dapat dilihat pada perbedaan rata-rata *N-Gain* pretes-posttest pada kedua kelas, dengan hasil *N-gain* kelas eksperimen sebesar $0,3 \leq 0,6395 < 0,7$ dengan kategori sedang, sedangkan untuk *N-Gain* kelas kontrol sebesar $0,1942 \leq 0,3$ dengan kategori rendah sehingga dapat dikatakan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen mengalami peningkatan berdasarkan nilai *N-Gain* yang diperoleh. Selanjutnya LKPD yang diterapkan sudah efektif dan masuk kedalam kategori baik. Sehingga LKPD yang diterapkan mampu diterima dengan baik oleh peserta didik.

Kedua hasil hipotesis *independent sample t-test* diperoleh nilai sig, $0,00 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis yang signifikan. Perbedaan ini ditunjukkan melalui peningkatan nilai yang diperoleh peserta didik kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan yang memperoleh rata-rata nilai 55,48, sedangkan setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata menjadi 77,62 nilai ini dihitung menggunakan rumus perhitungan nilai rata-rata.

3.4 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan LKPD berbasis inkuiri maka ada beberapa saran yang dikemukakan oleh peneliti, antara lain.

1. Pendidik

Diharapkan pendidik dapat menggunakan LKPD IPAS berbasis inkuiri secara efektif agar peserta didik lebih aktif dan antusias dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Peserta didik diharapkan dilibatkan secara langsung dalam penggunaan LKPD berbasis inkuiri agar peserta didik dapat termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dimana efektivitas LKPD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Peneliti lanjutan

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti merekomendasikan bagi peneliti lanjutan untuk dapat menerapkan efektivitas LKPD berbasis inkuiri dalam pembelajaran yang berbeda untuk melihat hasil dari penggunaan LKPD secara efektif. Selain itu materi harus dipersiapkan sebaik mungkin agar memperoleh hasil yang baik dan keterbatasan penelitian ini dapat meminimalisir untuk penelitian selanjutnya.

3.5 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa efektivitas LKPD IPAS berbasis inkuiri mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Selatan. Oleh karena itu penggunaan LKPD perlu diefektifkan dengan baik sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan melaksanakan pembelajaran dengan aktif dan berpusat pada peserta didik. Dengan demikian ada beberapa rekomendasi mengenai efektivitas LKPD IPAS berbasis inkuiri terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik yaitu sebagai berikut:

1. Ketika proses pembelajaran IPAS pendidik hendaknya lebih efektif dalam menerapkan LKPD berbasis inkuiri, dimana didalam LKPD memuat materi pembelajaran secara singkat, soal-soal yang berisi masalah, dilanjutkan dengan pembuktian jawaban melalui percobaan dan berakhir dengan penarikan kesimpulan. Hal ini mampu membuat peserta didik berperan aktif

selama pembelajaran berlangsung dan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik.

2. Rekomendasi untuk peneliti lanjutan yaitu penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini hanya mengungkap sebagian kecil permasalahan yang berhubungan dengan efektivitas LKPD IPAS terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV sekolah dasar. Selain itu masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi pada keterampilan berpikir kritis peserta didik dan belum diungkap dalam penelitian ini. Untuk itu disarankan kepada peneliti berikutnya yang berminat melakukan kajian atau penelitian lebih lanjut agar dilaksanakan dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. 2022. Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6: 9180-9187.
- Ajmal, Salma Nurul. 2022. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Pada Konsep Sistem Pernapasan Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Institutional Repository UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. 15-30.
- Andriani, A. 2016. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pembelajaran Kontekstual Pada Materi Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di Kelas X SMA. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pembelajaran Kontekstual Pada Materi Suhu, Kalor Dan Perpindahan Kalor Di Kelas X SMA. *Journal Universitas Jambi*. 1-9.
- Apriana, Sinta. 2018. Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry Berbantuan LKPD Pada Materi Getaran, Gelombang, Dan Bunyi Untuk Kelas VIII Di Smp Negeri 1 Indralaya. (skripsi) Universitas Sriwijaya.
- Badaruddin, A. 2015. *Peningkatan motivasi belajar siswa melalui konseling klasikal*. CV Abe Kreatifindo.
- Bahtiar, A. R. 2016. Prinsip-prinsip dan Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Journal Tarbawi*, 1(2), 288-616.
- Budo, A., Tulusan, F., & TAMPI, G. 2020. Efektivitas Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Manado. *Jurnal Administrasi Publik*, 6(94). 5-13.
- Cahyani, H. D., Hadiyanti, A. H. D., & Saptoru, A. 2021. Peningkatan sikap kedisiplinan dan kemampuan berpikir kritis siswa dengan penerapan model pembelajaran problem based learning. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 919-927.
- Claudia, H., Surbakti, A., & Marpaung, R. R. T. 2018. Perbedaan Outdoor Study Dan Indoor Study Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 6(6).

- Erdina, T. V., & Hariani, D. 2017. Analisis Efektivitas Organisasi Dalam Program Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan (PATEN) Di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Journal of Public Policy and Management Review*, 6(3), 334-354.
- Faizah. S.N. 2017. Hakikat Belajar dan Pembelajaran. At-Thullab; *jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 15-185.
- Fajriani, Itta Nur, 2019. Judul skripsi Pengaruh Lembar Kerja Siswa Berbasis Sets Dalam Pembelajaran Tematik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa (Penelitian pada Siswa Kelas IV SD N Deyangan 2 dan SD N Pasuruhan 4 Kec. Mertoyudan Kab. Magelang). *Journal Univesitas Muhammadiyah Magelang*.
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, Y. H. 2018. Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal aljabar kelas VII SMP N 2 Pangkah ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan kognitif impulsif. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 11-20.
- Hadisi, L. 2014. Inkuiri: Sebuah strategi menuju pembelajaran bermakna. *Al- TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 7(2), 85-98.
- Hasanah, Uswatun. 2018. Efektivitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantu LKPD pada Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Cahaya Kelas VIII Mts Fatahillah Ngaliyan Semarang. (skripsi) Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Hake, R. R. 1998. Interactive Engagement Versus Traditional Methods, A Six Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Coures. *American Journal of Physics*, 66(1), 67-74.
- Hermawan, I. 2019. *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Hidayatul Quran.
- Imran, A., & Malli, R. 2022. Kontribusi Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Pai Peserta Didik Sma Negeri 8 Kab. Bulukumba. el- Idarah: *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(2), 87-99.
- Izzatika, A., & Susilaningsih, E. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terintegrasi Pendidikan Karakter Tema Matahari Sebagai Sumber Energi. *Journal Of Primary Education*, 4(1) 1-6.
- Lestari, E. T. 2020. *Cara praktis meningkatkan motivasi siswa sekolah dasar*. Deepublish.
- Lestari, Karunia Eka dan Yudhanegara, Mokhammad Ridwan. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: Aditama.

- Lismaya, L. 2019. *Berpikir Kritis & PBL: (Problem Based Learning)*. Media Sahbat Cendekia. 1-86.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. America. The National Council of Teachers of Mathematics.
- Makbul, M. 2021. *Metode pengumpulan data dan instrumen penelitian*.
- Maryuningsih, Risky Harsina. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV MI Al Amin Pejeruk Tahun Ajaran 2019/2020. (skripsi) Universitas Islam Negeri Mataram.
- Muis, A.A 2013. *Prinsip-Prinsip Belajar dan Pembelajaran*. Istiqra. 1(1). 29-38.
- Murtiani, Tri. 2020. Pengaruh Model Guided Inquiry Berbantuan Elektronik- Lkpd Terintegrasi Google Classroom Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Literasi Digital Peserta Didik. (skripsi) Universitas Negeri Semarang.
- Nofrianto, Reza. 2021. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Socio-Scientific Issues Pada Pelajaran IPA Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP. (skripsi) Universitas Bengkulu.
- Nurmayani, L., & Nurmayani, L. 2018. Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. (skripsi) Universitas Mataram.
- Nurul Hidayati Rofiah. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis KIT Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dasar IPA di SD/MI. *Jurnal Al-Bidayah*, 6 (2). 250-257.
- Pane, A.& Darwis Dasopang, M. 2017. *Belajar Dan Pembelajaran*. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2).
- Pangestu, A. R. G. 2020. Efektivitas Penggunaan Sarana Dan Prasarana Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI Kelas Xi Di SMAN 4 Kediri. (skripsi) IAIN Kediri.
- Purwanto, N. (2010). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rahman, S. 2022. Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*. 13-14.
- Ratnasari. 2016. Keefektifan Model Guided Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis

- Dan Generik Sains Peserta Didik Di Smp Negeri 4 Wates. *Journal TPACK IPA*. 8-11.
- Ratulangi, R. S., & Soegoto, A. S. 2016. Pengaruh pengalaman kerja, kompetensi, motivasi terhadap kinerja karyawan (Studi pada PT. Hasjrat Abadi Tendeand Manado). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 4(3). 10-13.
- RI, P. 2005. *PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.Evaluation*, 36, 2005-2008.
- Rintayati, P., & Putro, S. P. 2012. Meningkatkan aktivitas belajar (active learning) siswa berkarakter cerdas dengan pendekatan sains teknologi (STM). *Journal Didaktika Dwija Indria*, 1(2), 15-24.
- Santika, P. 2019. Pengaruh Metode Reading Aloud dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas III di MIN 1 Mukomuko. (skripsi) IAIN Bengkulu.
- Saputro, Yayan Eko, 2021. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis I-SETS Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Sma Kelas X Pada Pembelajaran Biologi. (skripsi) Universitas Raden Intan.
- Sariani, N., Prihantini, M. P., Winarti, P., Indrawati, S. P. I., Jumadi, S. P. I., Suradi, A., & Satria, R. 2021. *Belajar dan pembelajaran*. Edu Publisher. 115-120.
- Siswono, T. Y. E. 2016, October. Berpikir kritis dan berpikir kreatif sebagai fokus pembelajaran matematika. *In Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Senatik 1)*. 11-26.
- Sugianto, I., Suryandari, S., & Age, L. D. 2020. Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemandirian belajar siswa di rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159-170.
- Supriatna, E. 2020. Penerapan model pembelajaran problem based learning (pbl) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 2(1), 15-19.
- Sutiah, D., & Pd, M. 2020. *Teori belajar dan pembelajaran*. NLC.
- Suyati, E. S., & Rozikin, A. Z. 2021. *Belajar dan pembelajaran*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Syam, S. 2020. Pengaruh Efektifitas Dan Efisiensi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Kecamatan Banggae Timur. *Jurnal Ilmu Manajemen Profitability*, 4(2), 128-152.
- Tsenawatme, A. 2013. Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Departemen Social

Outreach & Local Development (SLD) dan Community Relations (CR) PT. Freeport Indonesia). *Jurnal Administrasi Publik*, 1(1). 8-11.

Wazzaitun, Widiana, R. dan Sari, L., 2013. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Boilogi Berbasis Problem Solving pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP. 1-6.

Zubaidah, S. 2018. Mengenal 4C: Learning and innovation skills untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. *In 2nd Science Education National Conference* 13(2), 1-10.

Zuliyandri. 2022. Pengembangan LKPD IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. (skripsi) Universitas Raden Intan.

LAMPIRAN