

## **SKRIPSI**

### **PENGEMBANGAN LKS (LEMBAR KERJA SISWA) PEMBELAJARAN IPA BERBASIS KONSEP LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS V**

**SDN 13 WOJA TAHUN AJARAN 2022/2023**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk penulisan skripsi  
Sarjana Strata Satu (S1) pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram



**Oleh :**

**NURFISAHWATI**

**NIM. 2019A1H125**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
2022/2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANG LKS (LEMBAR KERJA SISWA) PEMBELAJARAN IPA  
BERBASIS KONSEP LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS V  
SDN 13 WOJA TAHUN AJARAN 2022/2023**

Telah memenuhi syarat dan disetujui  
Tanggal, 05 Juni 2023

**Dosen Pembimbing I**

  
Haifaturrahmah, M.Pd.  
NIP/NIDN. 0804048501

**Dosen Pembimbing II**

  
Nursina Sari, M.Pd  
NIP/NIDN. 0825059102

**Menyetujui**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**Ketua Program Studi**

  
Haifaturrahmah, M.Pd  
NIP/NIDN. 0804048501



**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN LKS (LEMBAR KERJA SISWA) PEMBELAJARAN  
IPA BERBASIS KONSEP LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS V**

**SDN 13 WOJA TAHUN AJARAN 2022/2023**

Skripsi atas nama Nurfisahwati telah dipertahankan didepan dosen penguji  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu  
Pendidikan Universitasah Muhammadiyah Mataram

Tanggal, 08 juni 2023

**Dosen Penguji**

1. Haifaturrahmah, M.Pd. (Ketua) (.....)  
NIDN. 0804048501
2. Yuni Mariyati, M.Pd. (Anggota I) (.....)  
NIDN. 0806068802
3. Baiq Desi Milandari, M.Pd. (Anggota II) (.....)  
NIDN. 0808128901

**Mengesahkan**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

  
Dekan  
Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si  
NIDN. 0821078501

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Nurfisahwati

Nim :2019A1H125

Alamat : Dompu

Memang benar skripsi yang berjudul **“Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Pembelajaran IPA Berbasis konsep Lingkungan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas V SDN 13 Woja Tahun Ajaran 2023/2024 ”**, adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik dimanapun.

Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang sebagai sumber dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika kemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk bersedia meninggalkan gelar kesarjanaan yang diperoleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat secara sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 11 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,

A 10,000 Rupiah Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the number '10000'. The signature is written in black ink over the stamp.

Nurfisahwati  
NIM.2019A1H125



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

SURAT PERNYATAAN BEBAS  
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurrisahwati  
NIM : 2019A1H125  
Tempat/Tgl Lahir : Dompu, 09 Mei 2001  
Program Studi : PGSD  
Fakultas : FKIP  
No. Hp : 087 864 019 340  
Email : nurrisahwati09@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis\* saya yang berjudul :

Pengembangan LKS (Lembar kerja siswa) Pembelajaran IPA  
Berbasis konsep lingkungan untuk Meningkatkan kemampuan  
Berpikir kritis siswa Pada kelas V SDN 13 Waja  
Tahun Ajaran 2022/2023

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 50 %

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis\* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 09 Agustus 2023  
Penulis



Nurrisahwati  
NIM. 2019A1H125

Mengetahui,  
Kepala UPT/Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A. uhy  
NIDN. 0802048904

\*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurfisahwati  
NIM : 2019A1H125  
Tempat/Tgl Lahir : Dompur, 09 Mei 2001  
Program Studi : PGSD  
Fakultas : FKIP  
No. Hp/Email : 087 864 019 340 /nurfisahwati09@gmail.com  
Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI  Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengembangan Lks (Lembar kerja siswa) Pembelajaran IPA  
Berbasis Konsep Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan  
Berpikir kritis siswa Pada kelas V SDN IS WOJA  
Tahun Ajaran 2022/2023

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 09 Agustus 2023  
Penulis



Nurfisahwati  
NIM. 2019A1H125

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A. uhy  
NIDN. 0802048904

## MOTTO

Ali Bin Abi Thalib Said :

Jadilah terbaik di mata Allah

Jadilah terburuk di mata sendiri dan

Jadilah sederhana di mata orang lain

Bagaimanapun perjalanan hidupmu.

Maka, (Hadapi Hayati dan Nikmati) saja.

Tak ada yang perlu dikhawatirkan, dan tak perlu lari dari kenyataan.

Karna Dia Maha mempermudah segala urusan hambanya.



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Terima kasi kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Terima kasi Kepada Kakek ku tersayang (H.M.Said) yang sudah merawat dan membesarkan saya, sampai sekarang ini engkau masih membantu dan membiayai kuliah saya, dan tak lupa pula ucapan terimakasih juga kepada ALM Nenek ku tersayang (Hatijah) yang sudah merawat dan mendidiku dengan sebaik mungkin, karena didikan mu lah aku bisa berdiri dan mencapai cita-citaku. Untuk Bapak Sambungku (Sirajudin) yang telah memberikan warna sehingga diriku bersemangat kembali setelah merasakan jenuh.
3. Terima kasih kepada Kedua orang tuaku tersayang Bapak (Tajudin) dan Ibu (Sahma) yang telah berjuang dengan keikhlasan dan kesabaran kalianlah anakmu ini bisa berada hingga sampai pada titik ini dan tiada lain yang dapat anakmu ini balas selain menjadi anak sholihah agar menjadi jembatan menuju surgamu. In syaah Allah
4. Terimakasih kepada kedua Aunty ku tersayang (Sri Wahyuningsih dan Heti Kurniawati) yang telah banyak memberikan motivasi, nasehat-nasehat terbaik, dukungan serta perhatiannya. Dan untuk keluarga besar juga terimakasih banyak atas doa dan dukungannya untuk selama ini karna kalianlah saya bisa berada hingga sampai pada titik ini.
5. Terimakasih juga buat Abangku Sahban sudah menjadi bagian dari hidup ku

dikalah susah senang kita selalu berbagi bersama dan termasuk memberi motivasi atas selesainya skripsi ini.

6. Terimakasih buat Abang-abang ku yang ada ditanah rantauan ini (Irfan, sahan, Dodi, Noven, Asfin, Wadi, Ardiansyah) yang sudah membantu dan merawat disaat saya sakit. Dan terimakasih juga buat sepupu-sepupu cantikku (Desi, kak Ririn, Susi, Lia, Anggriani, Rafindah, Sri Endang, Yuni, Sarina, Fifi, Putri) yang telah memberikan warna disaat saya susah maupun senang
7. Terima kasih kepada Dosen Pembimbing 1 (Haifaturahma, M,Pd) dan Dosen pembimbing 2 (Nursina Sari,M.Pd) yang senantiasa membimbing saya dalam menyelesaikan Skripsi ini, dan terimakasih juga kepada Dosen-dosen PGSD beserta Jajarannya yang telah membantu dan memberikan arahan atau masukan yang baik buat saya.
8. Teman-teman penulis baik itu teman kuliah seangkatan, adik kelas, maupun teman dari fakultas dan universitas lain yang telah memberi masukan.
9. Almamater kebanggaanku, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Mataram.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-nya dan tidak lupa penulis haturkan sholawat serta salam atas junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa Umat Islam dari zaman jahiliyah menuju zaman Ismiah yang kita rasakan sampai sekarang, sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan Proposal dengan Judul **“Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas V SDN 13 Woja”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi strata satu (S1) program studi pendidikan guru sekolah dasar fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Abdul Wahab, MA selaku rektor Universitas Muhammadiyah Mataram
2. Bapak Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd selaku dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram
3. Ibu Haifaturrahmah, M.Pd selaku ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Mataram. Dan sekaligus Dosen Pembimbing I
4. Ibu Nursina Sari, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II
5. Semua dosen yang tak hentinya memberikan Ilmu.

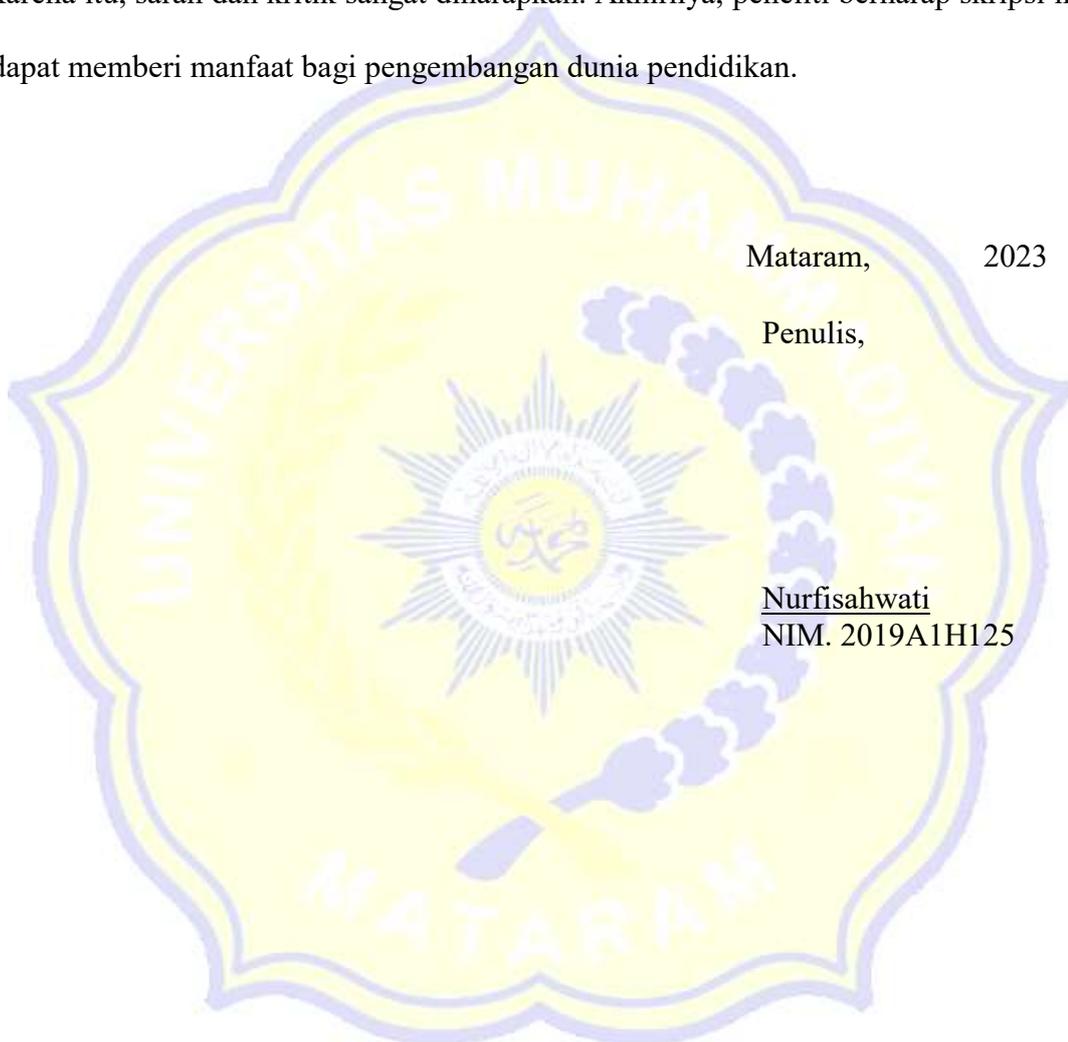
6. Kedua orang tua yang telah memberikan motivasi, mendukung serta memberikan do'a yang tiada hentinya.
7. Serta teman-teman seperjuanganku

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, saran dan kritik sangat diharapkan. Akhirnya, peneliti berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan dunia pendidikan.

Mataram, 2023

Penulis,

Nurfisahwati  
NIM. 2019A1H125



Nurfisahwati, 2023. **Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas V SDN 13 Woja Pada Tema 8 Subtema 3.** Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing 1: Haifaturahma, M.Pd

Pembimbing 2: Nursina Sari M.Pd

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan sebagai tanggapan terhadap permasalahan yang di hadapi dalam pembelajaran materi siklus Air dan dampaknya pada peristiwa di Bumi serta kelangsungan makhluk hidup di sekolah dasar salah satu permasalahan utama yang dikemukakan adalah rendahnya kemampuan berpikir siswa dalam memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep yang terkait dengan materi tersebut. Selain itu, kurangnya ketersediaan lembar kerja siswa (LKS) yang valid,praktis,dan efektif juga menjadi habatan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu LKS (Lembar Kerja Siswa) pada materi siklus Air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian model pengembangan atau Research and Development (R&D). Diadaptasi dari model Borg and Gall yang terdiri dari 10 tahap yaitu *Research and information collection, Main Field Testing, Operasional Product Revision, Operasional Field Testing, Main Product Revision, Planning, Develop Preliminary Form of product, Preliminary Field Testing, Final Product Revision, Desiminasion and Implementaion*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa angket validasi, lembar angket respon siswa dan lembar opserfasi. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa menggunakan lembar soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) ini mendapatkan nilai rata-rata hasil validasi ahli media 284% (sangat valid), ahli materi 245,5% (sangat valid). Adapun hasil dari uji coba terbatas mendapatkan nilai rata-rata 79,75% dikategorikan (praktis), sedangkan hasil dari uji coba lapangan memperoleh skor N-Gain 0,81% dan dikategorikan (sangat efektif). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) dinyatakan valid, praktis, dan efektif serta layak digunakan pada pembelajaran Sekolah Dasar.

**Kata kunci: Pengembangan, LKS (Lembar Kerja Siswa), Berbasis Konsep Lingkungan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

## ABSTRACT

*Nurfisahwati's thesis titled "Development of Environmental Concept-Based Science Student Worksheets (LKS) to Improve Critical Thinking Skills of Fifth-Grade Students at SDN 13 Woja on Theme 8 Subtheme 3" was conducted at Muhammadiyah University of Mataram.*

*The research was conducted in response to the difficulties inherent in teaching elementary school students about the Water Cycle, its impact on Earth, and the sustainability of living organisms. Students' lack of critical thinking skills in comprehending and applying subject-related concepts was identified as one of the major issues. Moreover, the absence of valid, practical, and efficient student worksheets (LKS) impeded the achievement of optimal learning objectives. This study sought to develop a student worksheet (LKS) for the Water Cycle, its impact on Earth, and the viability of life. It intends to improve students' critical thinking skills while meeting the validity, applicability, and efficacy criteria. The research used an adapted version of Borg and Gall's Research and Development (R&D) model, which consists of 10 stages: research and information collection, main field testing, operational product revision, operational field testing, main product revision, planning, developing a preliminary form of the product, preliminary field testing, final product revision, dissemination, and implementation. Data was collected using validation questionnaires, student response questionnaires, and observation diaries. The student worksheet was used to enhance students' critical thinking skills. The research findings showed that the developed student worksheet obtained an average validation score of 284% from media experts (very valid) and 245.5% from material experts (very valid). The limited trial yielded an average score of 79.75% (practical), while the field test achieved an N-Gain score of 0.81% (categorized as very effective). Based on the research results, it can be concluded that the development of the student worksheet is valid, practical, and effective, making it suitable for use in elementary school learning.*

**Keywords:** *Development, Student Worksheets (LKS), Environmental Concept-Based, Improve Critical Thinking Skills of Students.*

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM \_\_\_\_\_



## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                    | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>               | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>                | <b>iii</b>  |
| <b>MOTTO .....</b>                            | <b>iv</b>   |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>                       | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                    | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                          | <b>ix</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                         | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                        | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                      | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                     | <b>xvi</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                  | <b>xvii</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                      | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                     | 5           |
| 1.3 Tujuan Pengembangan .....                 | 6           |
| 1.4 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....   | 6           |
| 1.5 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan..... | 7           |
| 1.6 Batasan Operasional.....                  | 7           |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>            | <b>9</b>    |
| 2.1 Penelitian Yang Relevan.....              | 9           |
| 2.2 Kajian Pustaka.....                       | 11          |
| 2.3 Kerangka Berpikir.....                    | 36          |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b> | <b>38</b> |
| 3.1 Model Pengembangan .....             | 38        |
| 3.2 Prosedur Pengembangan .....          | 38        |
| 3.4 Subjek Uji Coba .....                | 40        |
| 3.5 Instrumen Pengumpulan Data .....     | 41        |
| 3.6 Instrumen Analisis Data .....        | 42        |
| <b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN .....</b>   | <b>51</b> |
| 4.1 Penyajian Data Uji Coba .....        | 51        |
| 4.2 Hasil Uji Coba Produk .....          | 52        |
| 4.3 Revisi Produk .....                  | 60        |
| 4.4 Pembahasan .....                     | 63        |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>    | <b>66</b> |
| 5.1 Simpulan .....                       | 66        |
| 5.2 Saran .....                          | 67        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              | <b>68</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                    | <b>70</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3.1 Instrumen Angket Validasi Ahli Materi.....                   | 44 |
| Tabel 3.2 Skala penilaian Kepraktisan.....                             | 43 |
| Tabel 3.3 Instrumen Angket Validasi Ahli Media .....                   | 43 |
| Tabel 3.4 Skala penilaian Kepraktisan.....                             | 43 |
| Tabel 3.5. kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan Pembelajaran..... | 44 |
| Tabel 3.6 Instrumen Angket Respon Siswa... ..                          | 45 |
| Tabel 3.7 Skala penilaian Kepraktisan.....                             | 46 |
| Tabel. 3.8. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....                  | 46 |
| Table 3.9. kisi-kisi instrument kemampuan berpikir siswa.....          | 47 |
| Tabel 4.0 kriteria kevalidan produk .....                              | 48 |
| Tabel 4.1 Kriteria Angket Respon Siswa .....                           | 49 |
| Tabel 4.2 Kriteria Gain Score Ternormalisasi.....                      | 50 |
| Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media.....                               | 52 |
| Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi .....                             | 53 |
| Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Media.....                               | 54 |
| Tabel 4.8 Hasil Validasi Lembar RPP .....                              | 54 |
| Tabel 4.8 Lembar Angket Respon Siswa Untuk Uji Terbatas .....          | 55 |
| Tabel 4.7 Lembar Angket Respon Siswa .....                             | 57 |
| Tabel 4.8 Data Hasil Uji Coba Terbatas .....                           | 58 |
| Table 4.9 Data Hasil Keefektifan Uji Coba Lapangan... ..               | 59 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar.1.1 Siklus Air .....                                 | 30 |
| Gambar. 1.2. Siklus Hidrologi Pendek.....                   | 31 |
| Gambar 1.3. Siklus Sedang .....                             | 32 |
| Gambar 1.4. Siklus Panjang .....                            | 32 |
| Gambar.1.5 Daur Air.....                                    | 36 |
| Gambar 1.6. Tahapan Proses Daur Air .....                   | 37 |
| Gambar. 1.7 Skema/Alur Langkah Kerja.....                   | 39 |
| Bagan 3.2 langkah-langkah rencana pengembangan R&D.....     | 40 |
| gambar 4.1. komentar dan saran dari ahli Media .....        | 65 |
| Gambar 4.2.komentar dan saran dari ahli materi .....        | 65 |
| Gambar 5.2 LKS sebelum di revisi dan sesudah di revisi..... | 67 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1: Lembar Validasi Ahli Media Dosen.....             | 71  |
| Lampiran 2: Lembar Validasi Ahli Materi.....                  | 76  |
| Lampiran 3: Lembar Validasi RPP .....                         | 80  |
| Lampiran 4: Lembar Angket Respon Siswa Uji Terbatas .....     | 81  |
| Lampiran 5: Lembar Angket Respon Siswa Uji Lapangan .....     | 83  |
| Lampiran 6: Soal Pre Pre-Test dan Post-Test .....             | 86  |
| Lampiran 7: Lembar RPP.....                                   | 88  |
| Lampiran 12: Dokumentasi Peneliti.....                        | 95  |
| Lampiran 13: Surat Izin Penelitian Untuk SDN 13 Woja.....     | 100 |
| Lampiran 14: Surat Balasan Dari SDN 1 dan SDN 2 Badrain ..... | 101 |



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan disengaja untuk dapat mengubah perilaku dari manusia, baik pada tingkat individu maupun pada tingkat kelompok, untuk mengembangkan pertumbuhan manusia. Hal ini dicapai melalui berbagai metode pengajaran dan pelatihan (Sugihartono.Dkk., 2007:3-4). Tujuan pendidikan menurut Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang system pendidikan nasional pada Bab II Pasal 3, salah satu tujuan pendidikan adalah untuk meningkatkan kemampuan ilmiah siswa. Hal ini dianggap penting untuk membekali mereka secara efektif serta menajadikan mereka mampu beradaptasi dengan perubahan cepat yang dibawa oleh era teknologi dan informasi.

Berdasarkan pengertian dan tujuan pendidikan di atas, seiring perkembangan zaman bahwa pembelajaran disekolah saat ini berpedoman kurikulum 2013 (K13) yang menyatakan kemampuan murid dalam kehidupan sehari-hari bersifat tematik serta menyampaikan pengalaman secara tatap muka langsung. K13 menyiapkan kerangka pembelajaran yang mencakup tiga bagian ranah kompetensi yaitu mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap. Kurikulum 2013 menggunkan pandangan yang melandaskan pada pemikiran bahwa pengetahuan tidak bisa begitu saja dipindahkan dari guru ke siswa. Namun harus melalui tahapan pembelajaran yang dilakukan secara langsung untuk

menyampaikan informasi sehingga siswa dapat memahami pembelajaran dengan mudah.

Pengajar dalam mendidik siswa merupakan proaktif, dimata pembelajaran, pendidik aktifkan murid melalui pertanyaan. Terlaksananya pembelajaran kurikulum 2013 dimulai dengan desain, implementasi, dan evaluasi. Pengajaran dan pembelajaran yang efektif melibatkan pemanfaatan berbagai alat dan strategi, seperti bahan ajar tambahan misalnya lembar kerja siswa. Bahan-bahan tersebut digunakan selama proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan baik bagi guru maupun siswa.

Penggunaan lembar kerja siswa (LKS) dapat dipakai untuk menunjang suatu proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pertanyaan yang terdapat pada catatan yang di cantumkan pada lembar kerja siswa digunakan untuk pembelajaran siswa secara berkelompok. Serta dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa dalam menyelesaikan berbagaim macam jenis soal yang terdapat di dalam LKS tersebut, ketika siswa belajar dengan LKS maka siswa wajib menjawab soal-soal yang sudah disediakan, hal tersebut bertujuan untuk dapat mengukur kemampuan siswa dan juga untuk keperluan penilaian siswa yang akan di catat pada lembar kompetensi siswa.

Proses pembelajaran IPA harus melibatkan perancangan kegiatan pembelajaran yang sesuai untuk pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. Guru hendaknya mengutamakan pembelajaran yang menekankan interaksi antara siswa dengan materi pembelajaran. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk secara langsung mengamati dan mengalami konsep dalam konteks dunia nyata. Dengan terlibat dalam eksplorasi alam secara

sistematis, Sehingga tidak hanya dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan yang berbentuk hasil, tetapi juga mengungkap pengetahuan dan wawasan baru melalui proses penemuan. (Fitria 2017).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di siswa kelas V SDN 13 Woja, pada tanggal 26 september 2022. Permasalahan yang teramati menunjukkan bahwa di SDN 13 Woja belum sama sekali menggunakan LKS, Sehingga siswa kurang merespon pada materi yang diajarkan oleh guru dan siswa juga belum bisa memecahkan suatu masalah, dalam proses pembelajaran guru menjelaskan materi hanya dengan membaca dan menulis saja. Maka siswa akan merasa bosan dalam belajar sehingga tidak ada pertanyaan yang ditanyakan oleh siswa. Dari penjelasan tersebut menjelaskan bahwa output belajar siswa pada kelas V SDN 13 Woja dikatakan masih rendah. Terlihat banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam memahami materi yang telah diajarkan oleh gurunya, di dalam kelas prose belajar mengajar berjalan satu arah, dan guru tidak secara aktif melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Banyak siswa yang terlihat bosan karena mereka hanya duduk diam tanpa ada aktivitas menarik yang melibatkan mereka. Penyampaian materi pelajaran di yang dilakukan oleh guru masih bersifat abstrak, sehingga membuat siswa menjadi sulit untuk memahami apa yang disampaikan oleh guru tersebut hal lain juga karna siswa yang masih berpikir secara konkret.

Siswa sering merasa kebingungan ketika guru memberikan pertanyaan atau soal, soal yang diberikan tersbut tidak dapat diselesaikan oleh siswa karena siswa belum terbiasa atau tidak mengetahui cara untuk menyelesaikannya. Siswa diajarkan untuk lebih mengingat materi tanpa adanya kegiatan praktek secara

langsung dari materi yang diajarkan tersebut, sehingga hal inilah yang membuat para siswa akan sangat cepat lupa terhadap materi yang diajarkan, hal ini juga yang membuat para siswa tidak memahami pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru di dalam soal atau tugas. Siswa di dalam kelas juga kurang antusias untuk belajar, masih banyak siswa yang melakukan perilaku disruptive terhadap temannya, seperti mengobrol dengan temannya tentang topik yang tidak berhubungan dengan apa yang sedang diajarkan oleh gurunya, sehingga hal tersebut mengakibatkan siswa tidak dapat menjawab ketika guru mengajukan pertanyaan. Hal lain yang juga menjadi permasalahan yang membuat siswa tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru adalah karena para siswa tidak merespon atau kurang merespon materi dan pertanyaan yang diberikan oleh gurunya. Sehingga di dalam kelas ketika dilakukan pembelajaran secara berkelompok siswa mengalami kesulitan dalam menyampaikan pendapat mereka terkait dengan materi yang sedang didiskusikan, peneliti juga menemukan bahwa didalam pembelajaran berkelompok yang mengerjakan tugas kelompoknya hanya satu atau dua orang siswa saja di dalam satu kelompok tersebut, yang lainnya hanya main-main atau mereka tidak paham terkait materi pembelajaran kelompok tersebut.

Dari hasil uraian masalah diatas, maka untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada salah satu cara yang dapat digunakan yaitu dengan mengembangkan bahan ajar yang menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Menurut (Lamapaha, 2017). LKS merupakan sebuah perangkat pembelajaran yang dapat digunakan dalam berbagai macam model pembelajaran yang dapat dilakukan oleh siswa, seperti kegiatan eksperimen, demonstrasi, dan diskusi.

Selain itu LKS juga dapat berfungsi sebagai panduan yang bermanfaat untuk tugas kurikuler siswa. Selain itu LKS juga merupakan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran, LKS juga berperan penting dalam menunjang aktivitas dan kemampuan siswa di dalam proses belajar mengajar (Saputri et al., 2020). Model pembelajaran berbasis konsep lingkungan merupakan sarana yang dapat digunakan oleh guru dalam mengajarkan siswanya sehingga siswa memiliki pemahaman yang luas terkait dengan materi yang diajarkan. (Muhardini et al., 2021, pp. 183–185)

Konsep lingkungan adalah sumber belajar yang tak habis-habisnya memberikan pengetahuan bagi siswa kesempatan tanpa akhir untuk belajar, memberi siswa pengetahuan yang berharga. Dengan menjelajahi lingkungan, siswa tidak hanya mendapatkan wawasan tentang subjek ilmiah tetapi juga menemukan berbagai sumber pengetahuan lainnya. Lingkungan dapat menjadi tempat untuk siswa dapat belajar banyak hal secara langsung, sehingga siswa belajar dari segala sesuatu di sekitarnya, jadi penting untuk memanfaatkan lingkungan dan menyediakan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk pembelajaran IPA secara efektif. LKS dapat diberikan sebagai kertas kosong atau sebagai formulir yang telah dirancang sebelumnya untuk ditulis, digambar, atau diisi oleh siswa berdasarkan petunjuk yang diberikan pada LKS. Saat memanfaatkan lingkungan sekitar untuk meningkatkan pembelajaran, penting untuk mempertimbangkan beberapa faktor yang berkontribusi pada kelengkapan pengalaman belajar, pertama siswa harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran, selain itu guru harus mengumpulkan masukan untuk mengevaluasi kegiatan siswa secara efektif.

Lembar Kerja Siswa (LKS) Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan adalah bahan ajar dalam bentuk LKS yang berisi petunjuk tentang kegiatan, informasi, dan beberapa alat yang dapat membantu siswa menghubungkan isi bahan ajar dengan konteks LKS untuk memudahkan siswa menangkap makna yang ada pada setiap materi pembelajaran, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah dengan benar di lingkungan pribadi, sosial dan budaya mereka. Sehingga mereka dapat menghubungkan topik tersebut dengan kejadian yang terdapat di kehidupan nyata.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan LKS (LembarKerja Siswa) Pembelajaran IPA berbasis Konsep Lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada kelas V SDN 13 Woja tahun ajaran 2022/2023”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperoleh beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Validitas dari pengembangan LKS Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa pada Kelas V SDN 13 Woja?
2. Bagaimana Kepratisan dari Pengembangan LKS Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa pada Kelas V SDN 13 Woja?
3. Bagaimana keefektifan dari Pengembangan LKS Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa pada Kelas V SDN 13 Woja?

### **1.3. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui validitas dari pengembangan LKS Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa pada Kelas V SDN 13 Woja
2. Mengetahui kepraktisan dari pengembangan LKS Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa pada Kelas V SDN 13 Woja
3. Mengetahui keefektifan dari pengembangan LKS Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa pada Kelas V SDN 13 Woja

### **1.4. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Produk yang diharapkan pada pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar kerja siswa yang dikembangkan sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar pada tema lingkungan sahabat kita sub tema usaha pelestarian lingkungan
2. Lembar kerja siswa yang dikembangkan menggunakan langkah-langkah pembelajaran berbasis konsep lingkungan yang dapat membantu siswa dalam memahami materi
3. Lembar kerja siswa yang telah dikembangkan mencakup berbagai komponen penting. Ini termasuk kompetensi yang jelas yang harus dicapai siswa, indikator untuk melacak kemajuan, tujuan pembelajaran khusus, materi yang relevan, tugas yang harus diselesaikan, pertanyaan latihan untuk memperkuat

pemahaman, dan gambar pendukung yang sesuai dengan materi dan terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. .

## **1.5. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

### **1.5.1. Asumsi**

Berdasarkan informasi yang diberikan, pengembangan ini memanfaatkan suatu LKS yang berbasis konsep Lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa pada materi Siklus Air. Variabel ini dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga lebih mudah bagi siswa untuk belajar secara mandiri.

### **1.5.2. Keterbatasan**

Keterbatasan pengembangan LKS pada penelitian ini menghasilkan LKS berbasis Konaep Lingkungan subtema usaha pelestarian lingkungan pada kelas V SD sehingga hanya akan digunakan sampai pada kepraktisan saja dan digunakan pada pembelajaran usaha pelestarian lingkungan di murid kelas V sekolah dasar penelitian ini terbatas pada satu sekolah yaitu hanya di SDN 13 Woja pada siswa kelas V.

## **1.6. Batasan Operasional**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian maka uraian batasan operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. LKS (Lembar Kerja Siswa)**

Adalah suatu bentuk bahan ajar atau panduan yang berisi petunjuk tentang kegiatan, informasi, dan beberapa alat yang dapat membantu siswa menghubungkan isi bahan ajar, dengan menggunakan LKS dapat

memudahkan siswa menangkap makna yang ada pada setiap materi pembelajaran.

## 2. Pembelajaran IPA

Dengan menggunakan media IPA ke dalam proses pembelajaran dapat memberikan beberapa dampak positif. Pertama, ini membantu dalam pengembangan pemahaman konseptual dengan menyajikan konsep-konsep ilmiah yang kompleks secara visual dan menarik. Kedua, ini memberikan landasan untuk pemikiran konkret dengan menawarkan contoh dan ilustrasi nyata yang dapat dihubungkan dengan siswa. Terakhir, menawarkan pengalaman kehidupan nyata, yang memungkinkan peserta didik mengamati dan menganalisis fenomena ilmiah dalam tindakan.

## 3. Konsep Lingkungan

Merupakan sebuah proses di dalam pendidikan yang dapat dikatakan sangat penting untuk digunakan sebagai sumber belajar maupun sebagai sara belajar bagi sisw. Pengembangan aspek pedagogik dapat dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar memungkinkan siswa untuk secara langsung menggali informasi.

## 4. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah proses kognitif yang melibatkan analisis dan evaluasi informasi dari perspektif psikologis. Berpikir memainkan peran penting dalam berbagai aspek pembelajaran, seperti prestasi belajar siswa,

penalaran formal, keberhasilan belajar, dan kreativitas. Hal ini karena berpikir berfungsi sebagai pusat pengatur tindakan siswa.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Penelitian Yang Relevan

Judul penelitian ini adalah “Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Pembelajaran IPA berbasis Konsep Lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada kelas V SDN 13 Woja tahun ajaran 2022/2023” sejalan dengan penelitian yang sebelumnya pernah dilakukan oleh:

1. Khanifah dkk (2012), dan Ikhsan dkk (2017), Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk menggali informasi melalui penemuan dan pengalaman langsung. Selain itu, pendekatan pembelajaran ini ditemukan lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Lingkungan alam dapat memberikan siswa pengalaman nyata bagaimana dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang berharga. Hal ini memungkinkan siswa untuk dapat melakukan praktek secara langsung dan tidak hanya mendengarkan penjelasan guru. Belajar secara langsung dengan alam sekitar, siswa menjadi lebih tertarik, aktif, dan fokus dalam pembelajarannya. Selain itu, pendekatan langsung ini memudahkan siswa untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan penjelasan di atas, terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang. Baik penelitian sebelumnya maupun peneliti ini sama-sama menggunakan metode konsep lingkungan. Namun, ada perbedaan di antara penelitian ini dan penelitian

yang penulis lakukan dimana penelitian sebelumnya lebih menekankan pada pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar yang berharga, memungkinkan siswa untuk secara langsung mencari informasi. Sementara penelitian yang penulis lakukan lebih menekankan pada pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang berbasis pada konsep Lingkungan.

2. Rahayu (2015:90) Temuan penelitian menunjukkan bahwa menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan yang terhubung dengan pengalaman kehidupan nyata siswa dapat meningkatkan kinerja akademik, khususnya di kalangan siswa di semester keempat fakultas geografi. Pada penelitian ini dan penelitian yang penulis lakukan sama-sama menggunakan metode konsep lingkungan. Namun perbedaan yang mencolok terletak pada penekanan para peneliti sebelumnya dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui metode ini, dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi belajar. Saat ini, peneliti lebih menekankan pada pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang berpusat pada konsep lingkungan.
3. Ghazivakili (2014), Temuan menunjukkan korelasi yang kuat antara gaya belajar, kemampuan belajar kritis, dan prestasi akademik. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang kuat antara gaya belajar dan kemampuan berpikir kritis dalam kaitannya dengan hasil belajar akademik siswa.

Penelitian sebelumnya dan penelitian saat ini memiliki kesamaan karena keduanya menggunakan metode yang didasarkan pada konsep lingkungan. Perbedaan utama terletak pada fakta bahwa peneliti sebelumnya terutama menekankan adanya korelasi penting antara gaya belajar,

keterampilan berpikir kritis, dan hasil akademik. Saat ini peneliti lebih menekankan pada pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang berpusat pada konsep Lingkungan.

## **2.2. Kajian Pustaka**

### **2.2.1. LKS (Lembar Kerja Siswa)**

#### **2.2.1.1. Definisi LKS**

LKS (Lembar Kerja Siswa) adalah metode pembelajaran pelengkap yang dapat digunakan sebagai alat tambahan atau dimasukkan ke dalam rencana pembelajaran. Lembar kerja siswa terdiri dari lembar informasi dan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa. Lembar biasanya terdiri dari instruksi dan panduan langkah demi langkah untuk menyelesaikan tugas. Agar tugas-tugas yang ada di lembar kerja dapat diselesaikan, penting bagi KD untuk memiliki pemahaman yang jelas (Cardinata, 2014: 98).

Menurut Budisetyawan dan Putri (2013:103), LKS merupakan sarana pembelajaran serbaguna yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan pendidikan seperti eksperimen, demonstrasi, diskusi, dan sebagai pedoman tugas kurikuler. LKS (Lembar Kerja Siswa) memegang peranan penting dalam pembelajaran karena dapat dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan. LKS merupakan sarana visual yang disediakan oleh sekolah untuk meningkatkan pengalaman belajar bagi setiap siswa.

LKS (Lembar Kerja Siswa) merupakan alat pembelajaran yang memberikan petunjuk kepada siswa untuk memecahkan masalah atau melakukan penyelidikan (Trianto, 2012: 111). LKS dapat berfungsi sebagai panduan untuk mengembangkan berbagai aspek latihan pembelajaran, serta

panduan untuk mengembangkan aspek kognitif melalui demonstrasi atau eksperimen. LKS mencakup serangkaian kegiatan mendasar yang harus dilakukan siswa untuk meningkatkan pemahaman dan mengembangkan keterampilan esensial berdasarkan indikator hasil belajar.

Menurut pendapat lain yang di kemukakan oleh (Darusman, 2015: 17), disebutkan bahwa LKS memuat petunjuk bagi siswa untuk menyelesaikan tugas programnya. Selebaran ini memberi siswa pedoman, pertanyaan, dan wawasan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran yang dipelajari. LKS (Lembar Kerja Siswa) adalah lembaran yang berisi table yang dapat digunakan di dalam proses pembelajaran dan menjadi salah satu sumber belajar yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa, di dalam LKS juga terdapat tujuan pembelajaran serta angket dan pertanyaan-pertanyaan yang dibuat untuk dijawab oleh siswa setelah guru menyampaikan materi atau setelah kegiatan praktek dilakukan.

LKS (Lembar Kerja Siswa) adalah lembar kerja yang digunakan oleh siswa dalam proses belajar. Lembaran ini memberikan petunjuk dan langkah-langkah bagi siswa untuk menyelesaikan tugasnya, baik yang bersifat teoritis maupun praktis (Mudlofir, 2012: 149). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa LKS merupakan alat pengajaran yang efektif bagi siswa. LKS membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran dengan memberikan informasi tambahan selama kegiatan pembelajaran.

#### **2.2.1.2. Tujuan dan Struktur Lembar Kerja Siswa (LKS)**

LKS (Lembar kerja siswa) adalah media pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa dan guru dalam proses belajar dan mengajar serta untuk dapat memudahkan siswa dalam mencari solusi atau memecahkan masalah yang ada, serta akan mampu mendorong siswa untuk belajar lebih aktif, dan juga akan memudahkan siswa untuk dapat belajar secara mandiri tanpa bantuan dari guru. Menurut Prasto (2015:125), LKS terdiri dari empat poin yaitu:

1. Memberikan bahan ajar yang memungkinkan siswa untuk secara aktif terlibat dengan materi tertentu.
2. Memberikan kegiatan yang dapat meningkatkan prestasi siswa.
3. Melatih kebebasan siswa dalam belajar.
4. Membantu guru dalam memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.

Menurut Rosalina (2009: 57) ciri-ciri lembar kerja yang baik sebagai berikut:

1. Lembar kerja berisi pertanyaan yang harus diajukan siswa dan kegiatan yang harus dilakukan siswa seperti eksperimen
2. Bahan ini merupakan bahan ajar cetak.
3. Materi yang disajikan tidak terlalu luas dalam pembahasan akan tetapi mencakup apa yang dilakukan atau tidak dilakukan oleh siswa.
4. Ini mencakup berbagai bagian seperti kata pengantar, daftar isi, dan banyak lagi.

Oleh karena itu, dapat penulis simpulkan bahwa LKS merupakan suatu media yang dirancang untuk digunakan siswa sebagai bahan belajar

yang dapat memungkinkan siswa dapat secara langsung berinteraksi secara dengan materi yang diberikan oleh guru, serta dapat melatih siswa untuk dapat secara mandiri belajar serta mengerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru.

### **2.2.1.3. Fungsi Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Presto dalam tulisannya memaparkan bahwa lembar kerja siswa atau yang sering disebut LKS memiliki banyak fungsi, beberapa fungsi dari LKS yaitu dapat digunakan sebagai bahan pengajaran kepada siswa yang dapat mengurangi peran guru dalam menjelaskan materi secara lisan, LKS juga akan dapat memotivasi siswa dalam belajar karena terdapat interaksi secara langsung dengan materi yang sedang dipelajari. LKS juga digunakan sebagai bahan ajar yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi teks, didalam LKS juga terdapat materi yang dibuat dengan bervariasi sehingga sangat bagus untuk digunakan sebagai bahan ajar dan tugas-tugas singkat dan praktis untuk siswa.

Selain berfungsi sebagai media pengajaran, LKS juga memiliki berbagai macam fungsi lainnya seperti media pembelajaran secara langsung, sebagai media untuk promosi kegiatan pembelajaran. Keberadaan LKS juga akan dapat digunakan oleh siswa untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah yang ada, LKS juga dapat digunakan sebagai media yang dapat membantu siswa untuk menyelesaikan tugas yang bersifat individu atau kelompok, salah satu manfaat penting dari LKS yaitu dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan rasa ingin tahu dari siswa.

Dari pemaparan diatas dapat penulis simpulkan bahwa LKS memiliki fungsi untuk dapat meningkatkan mobilitas siswa dalam proses belajar, meningkatkan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru dan dengan menggunakan LKS dapat memfasilitasi siswa dalam penyelesaian tugas yang diberikan baik secara individu maupun secara kelompok. LKS juga akan dapat membangun dan meningkatkan rasa percaya diri serta akan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi pelajaran yang sedang dipelajari.

#### **2.2.1.4. Manfaat LKS (Lembar Kerja Siswa)**

Menurut Anggraeni (dalam Mulyati, 2008: 4) manfaat LKS adalah sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan pelayanan kepada siswa
2. Menghemat waktu atau mempercepat proses pembelajaran.
3. mengunggah minat belajar siswa jika ditulis dengan baik.
4. Gambar-gambar nya relevan dan menarik, menantang rasa ingin tahu siswa.
5. Mendukung aktivitas siswa.
6. Bagi siswa akan belajar secara mandiri dan belajar memahami
7. Menyelesaikan tugas tertulis.

Selain manfaat di atas menurut Mulyati (2008:4) menyatakan bahwa penggunaan LKS dalam proses pembelajaran juga bermanfaat sebagai berikut:

1. Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
3. Melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
4. Sebagai panduan bagi guru dan siswa dalam melaksanakan proses
5. Membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep melalui kegiatan pembelajaran secara sistematis
6. Bagi guru yaitu memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran

Seorang guru harus memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai untuk dapat cermat dalam memilih dan menggunakan LKS sebagai bahan ajar. Hal ini dikarenakan suatu LKS harus memenuhi kriteria tertentu yang sudah ditetapkan di dalam standar pendidikan, agar pembelajaran yang dilakukan dapat memenuhi Kompetensi Dasar (KD) yang harus dikuasai oleh siswa.

Menurut Prianto dan Harnoko (Sunyono, 2008), manfaat LKS yaitu:

1. Melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar.
2. Membantu siswa dalam proses pengembangan konsep.
3. Melatih siswa untuk mengeksplorasi dan mengembangkan proses belajar mengajar
4. Membantu guru dalam menyusun pelajaran.
5. Sebagai panduan guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran
6. Membantu siswa dalam memperoleh catatan tentang materi yang dibahas selama kegiatan pembelajaran.

7. Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar

Menurut tim Instruktur PKG yang di paparkan dalam tulisan Sudiati (2003: 11-12), menyatakan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki beberapa manfaat yaitu antara lain sebagai sebuah alternatif bagi guru untuk dapat membimbing atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu atau materi tertentu kepada siswa, LKS juga dapat berfungsi untuk membantu mempercepat proses belajar mengajar karena membuat siswa lebih cepat memahami materi yang sedang dipelajari.

Menurut Dari dan Haryono, (1988: 19) penggunaan LKS bermanfaat untuk:

1. Meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.
2. Melatih dan mengembangkan keterampilan proses pada siswa sebagai landasan penerapan ilmu pengetahuan.
3. Membantu siswa dalam memperoleh catatan tentang materi yang telah dipelajarinya.
4. Membantu dan menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar siswa secara sistematis.

Menurut pendapat yang telah disebutkan sebelumnya, Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki manfaat bagi guru dan siswa yang menggunakannya untuk mempermudah proses belajar mengajar. Agar siswa terlibat aktif di kelas dan secara efektif memahami konsep yang disajikan oleh guru.

## **2.2.2. Konsep Lingkungan Dalam Pembelajaran IPA**

### **2.2.2.1. Definisi Konsep Lingkungan**

Konsep lingkungan adalah sumber belajar tanpa batas yang memberikan pengetahuan berharga bagi anak-anak. Semakin banyak kita menjelajahi lingkungan ini, semakin banyak yang kita dapatkan tidak hanya mata pelajaran IPA saja, tetapi juga berupa sumber ilmu pengetahuan lainnya. Lingkungan sebagai alat untuk belajar. Segala sesuatu di sekitar anak merupakan obyek untuk dipelajari atau diajarkan kepada anak, jadi penting untuk mengajari mereka menggunakan lingkungannya. Dalam pembelajaran IPA agar menjadi efektif perlu memanfaatkan lingkungan dan dilengkapi dengan LKS (Lembar Kerja Siswa), dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, Salah satunya adalah memastikan bahwa siswa tetap menjadi peserta aktif dalam pembelajaran. Selain itu, sangat penting bagi guru untuk secara aktif mencari masukan agar dapat mengevaluasi kegiatan siswa secara efektif.

Konsep lingkungan adalah suatu proses yang pendidikan yang penting bagi siswa sekolah dasar karena dapat digunakan sebagai sasaran belajar, sumber belajar, maupun sebagai sarana belajar. Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dapat mengembangkan aspek pedagogis karena Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dapat memberikan siswa untuk menggali informasi secara langsung.

Konsep lingkungan merupakan peranan penting dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memproses pelajaran yang dipelajarinya. Belajar dengan menggunakan metode konsep lingkungan

yaitu mengaitkan dengan dunia nyata maka siswa akan mudah memahaminya dan apa yang dijelaskan oleh gurunya dapat di ingat oleh siswa. Terdapat pendapat para ahli terlihat dengan peran konsep lingkungan dalam pembelajaran IPA antara lain:

Menurut Oemar Hamalik (2011), lingkungan memiliki peran penting sebagai landasan pengajaran dan pembelajaran. Faktor kondisional yang ada di sekitar kita dapat mempengaruhi proses pembelajaran dan dijadikan sebagai sumber belajar. Lingkungan meliputi belajar meliputi: lingkungan fisik disekitar sekolah, masyarakat di sekitar sekolah, Konteks Lokal dan Relevansi, Pengalaman dan Temuan Siswa, Peristiwa Alam dan Eksperimen Ilmiah dan Bahan Daur Ulang untuk Pembelajaran. Melibatkan lingkungan secara aktif dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam, keterampilan kritis, dan pemikiran kreatif. Ini juga dapat mendorong tanggung jawab sosial dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Lingkungan bukanlah satu-satunya faktor yang memengaruhi pembelajaran. Pengajar, kurikulum, metode pengajaran, motivasi siswa, dan faktor-faktor psikologis juga memiliki peran krusial dalam proses pembelajaran. Kombinasi yang baik antara lingkungan yang mendukung dan pendekatan pengajaran yang efektif dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih baik dan bermakna.

Konsep pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar bertujuan untuk mendorong komunikasi dan interaksi antara sekolah khususnya siswa, dan masyarakat. Interaksi yang baik akan menumbuhkan saling pengertian antara kedua pihak. sangat penting dalam menumbuhkan saling pengertian

antara kedua pihak yang terlibat. Sehingga komunikasi tidak akan terjadi, Tujuannya adalah untuk meningkatkan relevansi kurikulum sekolah dengan kebutuhan masyarakat (Arsyad, 2002). Guru menggunakan lingkungan sebagai media untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar, dengan tujuan untuk membantu siswa mengembangkan hubungan dan apresiasi yang lebih dalam terhadap lingkungannya. Pemanfaatan lingkungan sekitar dapat secara efektif menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran, membantu memantapkan informasi, dan berfungsi sebagai alat pembelajaran tanpa batas.

Lingkungan sekitar memegang peranan penting dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hal ini karena lingkungan dapat berfungsi sebagai sasaran belajar, sumber belajar, atau alat pembelajaran IPA. Anak usia sekolah dasar yang termasuk dalam kategori perkembangan intelektual operasional konkret dapat memperoleh manfaat dengan memasukkan konsep lingkungan sekitar ke dalam proses pembelajaran IPA. Dengan memberikan pengalaman konkret kepada siswa, diharapkan siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep IPA. Untuk memfasilitasi pengalaman belajar yang konkret, perlu memanfaatkan media atau alat pembelajaran.

Oemar Hamalik (1992) menyatakan bahwa dengan menggunakan media IPA ke dalam proses pembelajaran memiliki beberapa efek positif. Ini termasuk membantu dalam pengembangan pemahaman konseptual, memberikan dasar berpikir konkret, dan memberikan pengalaman kehidupan nyata.

Proses pembelajaran melibatkan interaksi antara berbagai elemen, termasuk peran guru, aktivitas siswa, dan faktor-faktor lainnya. Kesuksesan proses pembelajaran dipengaruhi oleh sinergi antara peran guru dan aktivitas siswa. Guru yang memiliki kompetensi, dedikasi, dan pemahaman tentang kebutuhan siswa dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung. Namun, partisipasi aktif dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran juga sangat penting. Dengan berinteraksi secara aktif dengan materi pelajaran, siswa dapat menginternalisasi konsep, mengembangkan keterampilan, dan memahami hubungan antara teori dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Peran guru memiliki signifikansi besar dalam konteks kelas, terutama di tingkat sekolah dasar. Guru tidak hanya menjadi penyampai informasi, tetapi juga memiliki peran yang mendalam dalam membimbing, mengarahkan, dan membantu perkembangan siswa secara holistik. (Hamalik, 1992).

Pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan tiga dimensi IPA yaitu dimensi sikap ilmiah, proses dan produk. Menurut Ahem (1999), Pendekatan fisik dan pemikiran langsung sangat penting dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang efektif. Kombinasi antara pengalaman praktis dan pemahaman konsep secara kognitif dapat membantu siswa memahami dan mengaplikasikan konsep ilmiah dengan lebih baik. Lebih lanjut dinyatakan bahwa untuk mempelajari IPA seseorang harus aktif mempraktikkannya. Pemahaman dapat tercapai bila siswa berperan aktif dalam proses belajarnya. Kondisi ini cocok untuk siswa sekolah dasar. Menurut Damardjo (1993), perkembangan intelektual anak usia sekolah dasar

termasuk dalam kategori operasional konkret. Oleh karena itu, sangat penting bagi proses belajar mereka untuk melibatkan pengalaman konkret. Disamping itu karakteristik pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar adalah lebih menekankan pada proses daripada sekadar fokus pada hasil atau pengetahuan yang diingat. Salah satu pendekatan yang efektif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah memberikan pengalaman kehidupan nyata kepada siswa. Siswa melakukan berbagai kegiatan seperti eksplorasi, eksperimentasi, pengujian, dan diskusi yang mengutamakan pembelajaran aktif dan memanfaatkan lingkungan sekitar.

Pemanfaatan konsep lingkungan sekitar dalam pembelajaran IPA memiliki potensi besar untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang mengaktifkan keterlibatan siswa secara langsung. Berikut adalah beberapa cara di mana penggunaan konsep lingkungan sekitar dalam pembelajaran IPA dapat mendorong keterlibatan siswa melalui kegiatan eksplorasi, eksperimen, diskusi, dan metode interaktif lainnya. Dengan memanfaatkan lingkungan di sekitar kita, kita dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik. Kegiatan belajar lebih ditekankan pada aktivitas kontekstual. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memastikan bahwa apa yang siswa lakukan di kelas adalah refleksi aktivitas siswa dilingkungan tempat tinggalnya atau lingkungan sekolah. Dengan demikian kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dalam kelas, diluar kelas ataupun dilingkungan sekolah. Dalam belajar menekankan siswa aktif dalam proses pembelajaran tidak berarti kebebasan penuh bagi siswa untuk berbuat semauanya, namun karena adanya keterbatasan pengetahuan yang dimiliki siswa, karena itu memerlukan

partisipasi aktif dari siswa dan guru untuk menentukan strategi pembelajaran yang efektif. Situasi pembelajaran yang aktif tercipta ketika guru memfasilitasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pembelajaran langsung. Dalam skenario ini, peran guru adalah sebagai organisator, fasilitator, dan motivator. Dalam pembelajaran IPA penting untuk mempertimbangkan kesiapan dan kreativitas guru. Guru harus dapat menentukan strategi pembelajaran yang efektif dengan memanfaatkan konsep lingkungan sekitar. Termasuk menyiapkan beragam media dan perangkat pembelajaran yang relevan dengan lingkungan. Dengan demikian, guru dapat membantu mencegah kejenuhan siswa dan meningkatkan pengalaman belajar. (Menurut penelitian Sri Sulistyorini pada tahun 2006)

Berdasarkan penjelasan diatas, sangat penting untuk menggunakan konsep lingkungan ke dalam proses pembelajaran bagi siswa sekolah dasar. Hal ini karena lingkungan dapat berfungsi sebagai sasaran belajar, sumber belajar, atau bahkan alat belajar. Pengembangan aspek pedagogik dapat dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Ada beberapa aspek pedagogik yang dapat dikembangkan melalui interaksi dengan lingkungan.

1. Mengembangkan sikap dan keterampilan. Dengan berinteraksi dengan lingkungan alam sekitar, anak dapat merasakan suasana belajar yang nyata. Hal ini memungkinkan mereka untuk melakukan observasi langsung dan mengalami secara langsung apa yang mereka pelajari.
2. Dapat dimanfaatkan oleh siswa pada semua tingkat perkembangan intelektual. Lingkungan dapat berfungsi sebagai sumber dan sarana

belajar yang bermanfaat bagi siswa di semua jenjang pendidikan, mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi.

3. Dapat menjadi sumber motivasi bagi anak. Lingkungan selalu dipenuhi dengan rahasia alam. Anak dapat menemukan sesuatu yang baru yang saat ini tidak diketahui. Hal ini merangsang keinginan anak untuk menggali lebih dalam dan menumbuhkan rasa ingin tahunya lebih jauh.

#### **2.2.2.2. Strategi Menggunakan Konsep Lingkungan Dalam Proses Pembelajaran IPA**

Strategi dengan menggunakan konsep lingkungan dalam proses pembelajaran IPA meliputi:

1. gunakan lahan sebagai lahan pengembangan. Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, guru memiliki peran penting dalam membimbing siswa untuk mengembangkan keterampilan seperti observasi, pengukuran, klasifikasi, kesimpulan, dan banyak lagi.
2. Memanfaatkan lingkungan sebagai wadah untuk mengembangkan sikap. IPA dapat dipahami dari tiga dimensi: proses, produk, dan pengembangan sikap ilmiah. Misalnya, sikap berpikir bebas dan sikap tidak berprasangka, antara lain. Menunjukkan sikap positif dan peduli terhadap lingkungan.
3. Memanfaatkan lingkungan untuk pengayaan. Anak-anak bervariasi dalam kemampuan belajar mereka, dengan beberapa menunjukkan bakat cepat untuk belajar sementara yang lain mungkin membutuhkan lebih banyak waktu untuk memahami konsep baru. Perbedaan ini dapat menimbulkan masalah di dalam kelas misalnya, anak-anak yang sangat cerdas dapat

menyelesaikan tugas dengan cepat, untuk mengatasi masalah ini, guru dapat memanfaatkan lingkungan belajar dengan menawarkan tugas pengayaan tambahan untuk siswa tersebut.

Menurut kelompok umum, semakin tua seseorang semakin besar kebutuhan mereka akan pengetahuan lingkungan yang komprehensif dalam hal pemanfaatan lingkungan secara efektif, dimulai dari diri kita sendiri, teman sekelas, dan gedung sekolah, lingkungan sekolah, seterusnya dari lingkungan yang sempit atau dekat dengan siswa menuju yang semakin luas cakupannya.

Media pembelajaran dapat berupa lingkungan sekitar. Siswa sekolah dasar memiliki pilihan untuk memilih dari berbagai alat dan bahan media sederhana. Pemilihan penggunaan alat atau media yang sederhana dalam proses pembelajaran siswa tidak semata-mata ditentukan oleh keterjangkauannya, tetapi lebih mempertimbangkan minat dan perkembangan belajar siswa. Dengan menggunakan media yang sederhana yang telah mereka kenal dalam kehidupan sehari-hari, siswa akan dapat mengarahkan perhatiannya secara lebih efektif terhadap objek yang diselidiki, dari pada terpesona dari media yang diproduksi oleh pabrik. Untuk pembelajaran IPA yang efektif perlu memanfaatkan lingkungan sekitar dan dilengkapi lembar kerja siswa (LKS). Penampilan LKS harus menarik yang diisi dengan kata-kata dan pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa, akan menimbulkan kesan jenuh sehingga membosankan atau tidak menarik. LKS yang menarik secara visual yang hanya mengandalkan gambar tidak akan efektif menyampaikan

pesan atau isi yang dimaksud. Oleh karena itu, LKS yang dibuat dengan baik harus menyeimbangkan antara isi tertulis dan visual.

### **2.2.2.3. Langkah-langkah Pemanfaatan Lingkungan Alam sebagai Sumber Belajar**

Pembelajaran Ketika memanfaatkan lingkungan alam sebagai sumber belajar, sangat penting bagi guru untuk mempersiapkan secara memadai agar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Menurut Udin S. Winataputra (1997:77), ada tiga langkah yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan lingkungan alam sebagai sumber belajar yang bernilai. Langkah-langkah ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Langkah Perencanaan**

Langkah perencanaan dapat dilakukan dengan cara penentuan tujuan pembelajaran yang perlu dicapai siswa dalam kaitannya dengan penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar. Guru akan menentukan objek mana yang harus dipelajari atau dikunjungi berdasarkan tujuan pembelajaran, merumuskan cara belajar atau bentuk kegiatan yang harus dilakukan siswa selama mempelajari lingkungan. Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap lingkungan adalah dengan merancang metode dan kegiatan pembelajaran yang efektif, seperti mencatat apa yang terjadi. Mengamati sesuatu, melakukan wawancara, membuat sketsa, dan banyak lagi. Selain itu, penting untuk menyiapkan aspek teknis yang diperlukan, seperti aturan kegiatan yang harus diikuti

siswa, mendapatkan izin untuk kegiatan tersebut, dan memastikan siswa memiliki peralatan dan perlengkapan yang diperlukan.

## 2. Langkah Pelaksanaan

Langkah pelaksanaan yaitu melakukan berbagai kegiatan pembelajaran di tempat tujuan berdasarkan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

## 3. Langkah Tindak Lanjut

Langkah terakhir adalah menindaklanjuti semua kegiatan yang telah dilaksanakan. Langkah ini bisa berupa kegiatan pembelajaran di dalam kelas untuk mendiskusikan tentang hasil yang diperoleh dari lingkungan.

Menurut Conny Semiawan (1992:103), ada beberapa langkah yang perlu diperhatikan dalam memanfaatkan lingkungan alam sebagai sumber belajar.

- 1) Guru melakukan penyelidikan terlebih dahulu terhadap lingkungan sekitar dan mencatat informasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar.
- 2) Guru membuat RPP yang selaras dengan kompetensi dasar yang perlu dicapai.
- 3) Guru mengatur siswa baik dalam kelompok maupun individu, sesuai kebutuhan.
- 4) Pelaksanaan proses belajar mengajar melibatkan beberapa komponen. Ini termasuk memberikan penjelasan yang jelas tentang tugas yang harus diselesaikan, memberikan tugas yang sesuai, melakukan observasi, diskusi tentang hasil kerja kelompok, dan terakhir, menyiapkan kesimpulan berdasarkan hasil kerja.

- 5) pemajangan hasil karya siswa
- 6) Menilai pekerjaan siswa.
- 7) Tindak lanjut berupa latihan pengembangan yang bersifat imajinasi.

### **2.2.3. Kemampuan Berpikir Kritis**

#### **2.2.3.1. Definisi Kemampuan Berpikir Kritis**

Menurut Wowo Sunaryo (2011:2), Ross berpendapat bahwa berpikir adalah aktivitas mental dalam aspek teori dasar mengenai aspek psikologis. Berpikir memiliki peran penting dalam berbagai aspek pembelajaran, seperti penalaran formal, keberhasilan belajar dan kreativitas. Hal ini karena berpikir merupakan inti pengatur tindakan siswa, seperti dikemukakan Tindangen dalam Jurnal Eka Ariyati (2010: 1).

Menurut Ashman Conway (dalam Wowo Sunaryo Kuswana, 2011: 42), ada enam jenis keterampilan berpikir: berpikir metakognitif, berpikir kritis, berpikir kreatif, proses kognitif, keterampilan berpikir inti, dan memahami peran isi pengetahuan.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir adalah proses mental kompleks yang melibatkan pemrosesan informasi, analisis, sintesis, evaluasi, dan penghubungan konsep untuk mencapai pemahaman yang lebih dalam tentang suatu materi atau konsep. Berpikir mendalam memiliki dampak signifikan pada prestasi belajar dan keberhasilan proses pembelajaran.

Menurut Elaine B. Johnson (2009: 185), tujuan utama dari berpikir adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam tentang suatu materi, konsep, atau situasi. Berpikir mendalam melibatkan pemrosesan informasi

secara lebih dalam dan analitis, sehingga memungkinkan individu untuk memiliki wawasan yang lebih komprehensif dan bermakna. Tujuan ini memiliki implikasi penting dalam konteks pembelajaran, penalaran, dan pengambilan keputusan. Di sisi lain, Fahrudin Faiz (2012: 2) menyatakan bahwa tujuan berpikir memang mencakup aspek memastikan kevalidan dan kebenaran pikiran kita, tetapi juga lebih luas dari itu. Berpikir melibatkan berbagai tujuan, termasuk pemahaman yang mendalam, analisis kritis, pemecahan masalah, evaluasi, sintesis, dan pengembangan kreativitas. Validitas dan kebenaran adalah bagian penting dari proses berpikir, tetapi berpikir juga mencakup pemahaman yang lebih luas tentang konsep, hubungan, dan konteks.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas, tujuan berpikir adalah untuk mencapai pemahaman yang menyeluruh tentang suatu materi atau konsep memang menjadi tujuan utama berpikir. Pemahaman yang mendalam membantu memastikan bahwa pemikiran siswa terhadap suatu konsep adalah valid dan benar. Namun, ada beberapa aspek tambahan yang perlu dipertimbangkan dalam konteks tujuan berpikir, seperti analisis, evaluasi, sintesis, dan penerapan pengetahuan.

#### **2.2.4. Materi Pembelajaran IPA Tema 8 Sub tema 3**

##### **1. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar**

Proses pembelajaran guru IPA harus dirancang untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran yang tepat yang mendorong pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Guru hendaknya mengutamakan pembelajaran yang menekankan pada interaksi antara siswa dengan

materi pembelajaran. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk secara langsung mengamati dan terlibat dengan contoh kehidupan nyata. Menurut Fitria (2017), dengan menjelajahi alam secara sistematis, siswa tidak hanya dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan saja, tetapi juga terlibat dalam proses penemuan hal-hal baru.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang umum dimasukkan dalam kurikulum sekolah, khususnya di sekolah dasar. Menurut Maslichah Asy'ari (2006:23), tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah menumbuhkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat. Ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan proses siswa, memungkinkan mereka untuk menyelidiki dunia alam, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memahami fenomena alam.

Maslichah Asy'ari (2006: 23) menyatakan secara rinci tujuan pembelajaran IPA sebagai berikut:

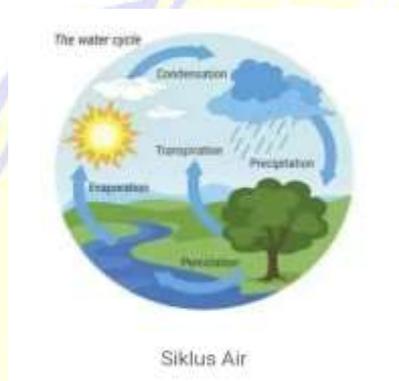
- a. Menumbuhkan rasa ingin tahu dan menumbuhkan sikap positif terhadap IPA, teknologi, dan masyarakat.
- b. Mengembangkan keterampilan proses penting untuk menyelidiki lingkungan, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- c. Mengembangkan pemahaman tentang konsep-konsep IPA yang praktis dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA yang diuraikan di atas bertujuan untuk menumbuhkan pemahaman siswa tentang alam dan kemampuannya

dalam memanfaatkan sumber daya alam , tanpa menimbulkan kerusakan pada lingkungan atau makhluk hidup lainnya. Sehingga pembelajaran IPA berlangsung dengan baik dan tujuan pembelajaran IPA dapat tercapai,

2. Materi IPA Kelas V SD Tentang Siklus Air Dan Dampaknya Pada Peristiwa Dibumi Serta Kelangsungan Makhluk Hidup

### 1. Siklus Air



**Gambar.1.1 Siklus Air**

Siklus air adalah proses berkelanjutan di mana air bersirkulasi antara bumi dan atmosfer. Dimulai dengan air yang berasal dari bumi, kemudian naik ke atmosfer, dan akhirnya kembali lagi ke bumi. Siklus air adalah alasan mengapa kita tidak pernah kehabisan persediaan air, meski menggunakannya setiap hari. Siklus air merupakan proses yang berkesinambungan dan berputar yang menjamin ketersediaan air di Bumi. Siklus air memiliki dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek lingkungan. Ini membantu mengatur suhu, curah hujan, pola cuaca, dan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem di bumi dan jenis-jenis siklus air

### a. Siklus Hidrologi Pendek (Siklus Pendek)



**Gambar. 1.2. Siklus Hidrologi Pendek**

Berikut adalah proses terjadinya siklus hidrologi pendek

- Sinar matahari memberikan energi panas ke air laut, sehingga mengakibatkan penguapan air laut dan berubah menjadi uap air.
- Setelah penguapan, uap air akan mengalami kondensasi, membentuk awan yang mengandung uap air.
- Awan yang terbentuk kemudian mencapai titik jenuh, sehingga terjadi curah hujan di permukaan laut.

Air hujan yang jatuh ke permukaan laut mengalami siklus yang terus menerus, diawali dengan penguapan air sampai turunnya hujan lagi hal ini terjadi secara berkelanjutan dan terus menerus.

### b. Siklus sedang



Berikut penjelasan proses terjadinya siklus sedang

- a) Uap air terbentuk karena panasnya sinar matahari, sehingga menyebabkannya penguapan.
- b) Setelah proses penguapan terjadi, angin membawa uap air menuju daratan.
- c) Uap air kemudian mengembun membentuk awan dan berubah hujan.
- d) Air hujan yang jatuh ke permukaan, mengalir ke sungai, dan mengalir kembali ke laut.

**c. Siklus Panjang**



**Gambar 1.4. Siklus Panjang**

Berikut proses terjadinya siklus panjang

- a) Sinar matahari menyebabkan air laut menguap, mengubahnya menjadi uap air melalui proses pemanasan.
- b) Uap air kemudian mengalami sublimasi
- c) Selama proses sublimasi ini, uap air berubah menjadi awan yang tersusun dari kristal es.

- d) Awan-awan ini kemudian dibawa angin menuju daratan.
- e) Awan akan mengalami presipitasi turunnya hujan dalam bentuk salju.
- f) Salju yang menumpuk kemudian akan membentuk gletser.
- g) Gletser akhirnya mencair, melepaskan air yang mengalir ke permukaan tanah dan masuk ke sungai.
- h) Air yang mengalir dari sungai akan mengalir ke laut.

Faktor-faktor menyebabkan persediaan air bersih berkurang antara lain:

- a) Cadangan air tanah berkurang karena air hujan terus mengalir di permukaan dan tidak masuk ke dalam tanah
- b) Penebangan banyak pohon sehingga menghilangkan akar-akar pohon, yang dapat menahan air di tanah.
- c) Lahan hijau menjadi kawasan pemukiman dan industri mengakibatkan hilangnya kawasan alami yang membantu mengisi ulang air tanah.

#### **Akibat kekurangan air bersih**

- a) Kebutuhan manusia akan air bersih tidak tercukupi
- b) Hasil panen berkurang
- c) Banyak hewan mati

#### **Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi krisis air bersih :**

- a) Menghemat penggunaan air

- b) Membuat lubang resapan yang berguna menampung air hujan, supaya terserap ke dalam tanah.
- c) Menanam pohon agar akar-akar pohon menahan air kedalam tanah.

### 3. Tahapan-Tahapan Dalam Siklus Air Seperti:

#### 1. Evaporasi

Penguapan adalah proses utama dalam siklus air, adalah transfer air dari permukaan bumi ke atmosfer. Air mengalami penguapan, yaitu proses mengubah air cair menjadi gas atau uap. Perpindahan ini terjadi ketika molekul tertentu di dalam air memperoleh energi kinetik yang cukup untuk melepaskan diri dari permukaan air.

#### 2. Kondensasi

Transisi dari keadaan uap air menjadi keadaan cair dikenal sebagai kondensasi. Kondensasi adalah proses fisik di mana uap air, yang merupakan fase gas, kehilangan energi panas dan berubah menjadi air cair. Ini terjadi ketika molekul-molekul uap air kehilangan energi kinetik mereka dan saling berdekatan secara cukup rapat sehingga membentuk tetesan-tetesan air yang lebih besar.

#### 3. presipitasi

Presipitasi, yaitu lepasnya partikel-partikel air yang jatuh ke bumi, terbagi dalam empat cara yaitu: Pertama, sebagian dikembalikan ke atmosfer melalui penguapan. Kedua, sebagian diambil oleh vegetasi dan kemudian diuapkan kembali dari

permukaan laut. Ketiga, sebagian presipitasi meresap ke dalam tanah melalui proses infiltrasi. Terakhir, sisa curah hujan mengalir langsung sebagai limpasan di atas permukaan bumi dan melalui badan sungai, akhirnya bermuara ke laut.

#### 4. Pentingnya air bagi kehidupan

Air adalah sumber daya penting bagi semua makhluk hidup di Bumi. Tanpa air, maka makhluk hidup tidak akan bertahan hidup. Dalam kehidupan manusia tidak hanya memenuhi kebutuhan cairan tubuh saja, akan tetapi ada banyak kepentingan dalam kehidupan manusia seperti mencuci pakaian, mandi, dan memasak. Selain itu, air bahkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif.

## 2. Pengertian Daur Air

Siklus air adalah proses siklus yang terus menerus dan tidak pernah berakhir. Dimulai dengan air di darat, yang berubah menjadi awan dan akhirnya kembali menjadi hujan. Siklus air akan terus berlangsung selama bumi ada.

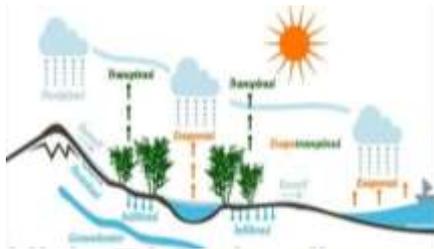


**Gambar.2.1 Daur Air**

Air bersih sangat penting bagi manusia, sehingga daur air dapat membuat air kotor dapat digunakan kembali untuk konsumsi manusia. Siklus air memiliki

beberapa fungsi penting, termasuk mengatur suhu lingkungan, menghasilkan curah hujan, mengendalikan pola cuaca, dan menjaga keseimbangan biosfer bumi.

### 3. Tahapan Proses Daur air



**Gambar 3.1. Tahapan Proses Daur Air**

Proses siklus air dimulai dengan proses penguapan. Penguapan adalah proses alami dimana air di permukaan berubah menjadi uap, didorong oleh energi panas dari sinar matahari yang mencapai Bumi.

Ketika air di permukaan bumi menguap, ia berubah menjadi uap air. Uap air ini kemudian naik ke lapisan atas atmosfer. Pada ketinggian tertentu, karena suhu udara yang rendah, uap air mengalami perubahan fasa dan berubah menjadi partikel es yang sangat kecil. Proses tersebut dikenal dengan proses kondensasi.

#### a. Pengendapan (presipitasi)

Awan terbentuk ketika uap air mengembun dan kemudian jatuh ke permukaan bumi sebagai hujan, biasanya disebabkan oleh perubahan suhu atau angin panas. Saat suhu turun di bawah 0 derajat, tetesan air jatuh sebagai salju atau hujan es. Selama proses pengendapan, air selanjutnya masuk kembali ke lapisan litosfer.

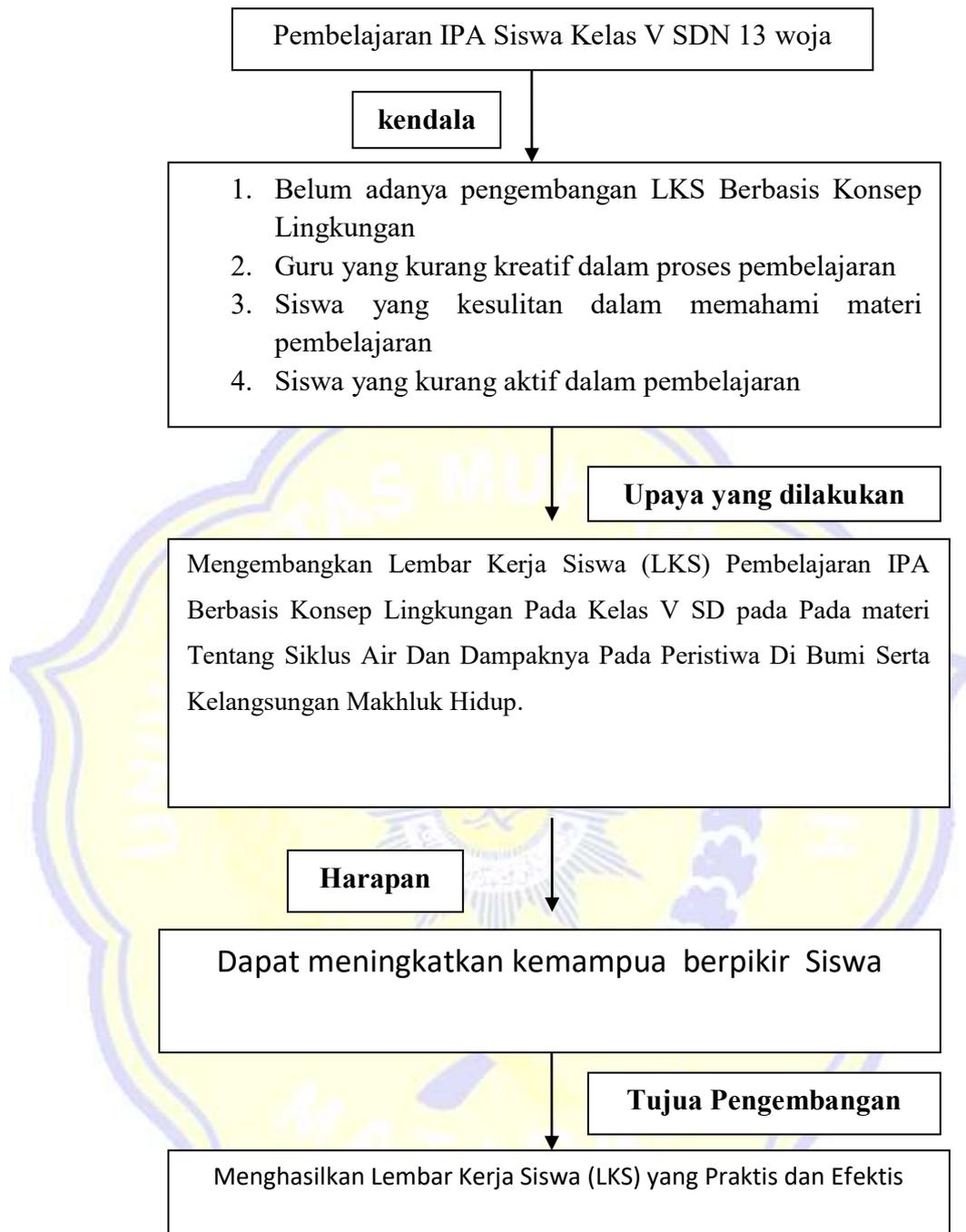
Berikut adalah beberapa tindakan yang dapat dilakukan untuk menghemat air:

1. Pastikan untuk menutup keran dengan rapat setelah digunakan.
2. Pastikan untuk menggunakan air yang cukup saat mandi dan mencuci pakaian.
3. manfaatkan untuk menggunakan air dari cucian untuk menyiram halaman rumah.
4. Gunakan kembali air bekas cucian sayuran untuk menyiram tanaman.

### **2.3. Kerangka Berpikir**

Permasalahan yang teramati oleh peneliti menunjukkan bahwa di SDN 13 Woja belum sama sekali menggunakan LKS, Sehingga siswa kurang merespon pada materi yang diajarkan oleh Gurunya dan siswa juga belum bisa memecahkan suatu masalah, dalam proses pembelajaran guru menjelaskan materi hanya dengan membaca dan menulis saja. Maka siswa akan merasa bosan dalam belajar Sehingga tidak ada pertanyaan yang ditanyakan oleh siswa.

Dari penjelasan tersebut menjelaskan bahwa output belajar siswa pada kelas V SDN 13 Woja dikatakan masih rendah. Terlihat banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam memahami materi yang telah diajarkan oleh gurunya, siswa merasa kesulitan dalam menyampaikan masukan dan menciptakan kesimpulan dari proses pembelajaran, siswa sangat sulit dalam menggunakan kata-kata yang baku, dan takut untuk bertanya kepada pendidik dan sejawatnya.



**Gambar. 1. Skema/Alur Langkah Kerja**

## **BAB III**

### **METODE PENGEMBANGAN**

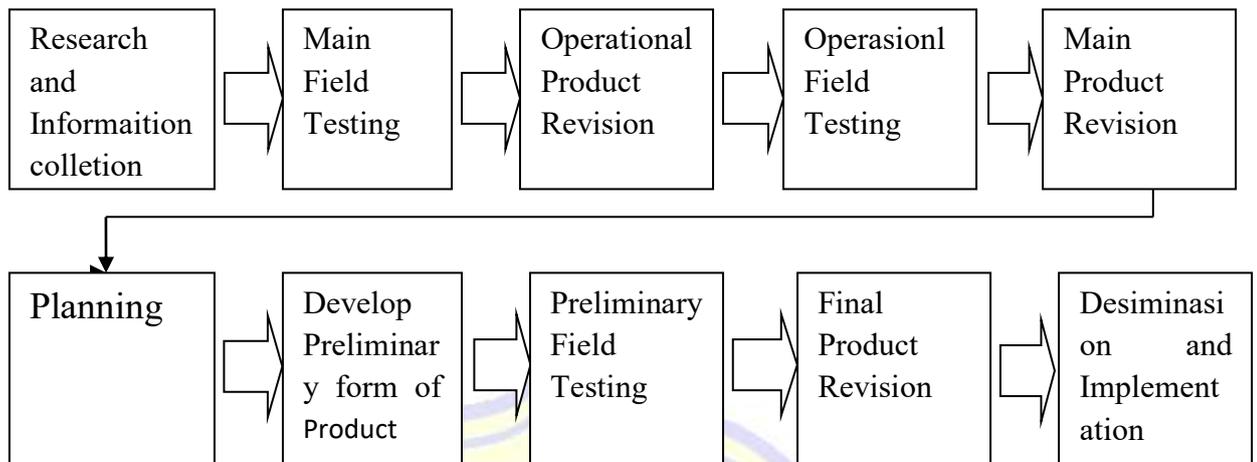
#### **3.1. Model Pengembangan**

Peneliti melakukan penelitian pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa), tingkat kelayakan LKS (Lembar Kerja Siswa) ini dapat diketahui dengan melalui Validasi oleh ahli materi, validasi oleh ahli media, validasi oleh Guru dan uji coba penggunaan oleh siswa.

#### **3.2. Prosedur Pengembangan**

Penelitian ini Berjenis Research and Development (R&D). R&D adalah metode atau proses yang umum digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk memvalidasi, mengembangkan, atau menyempurnakan suatu produk. Ini juga merupakan metode yang dapat didokumentasikan dan dipertanggung jawabkan dengan baik, (Kamaladini et al, 2021).

Adapun desain kelas yang digunakan adalah one group pretes- posttest design dan mengadaptasi tahapan dari model yang di kemukakan Barg and gall, dikutip dari Nursina Sari (2021: 6185-6195) yang ditunjukkan oleh Gambar berikut:



**Bagan 3.2 langkah-langkah rencana pengembangan R&D**

Uji coba dilakukan untuk mengetahui kevalidan dari produk yang dibuat, yang nantinya akan divalidasi dan melihat kekurangan pada LKS (Lembar Kerja Siswa) Pembelajaran IPA Berbasis Konsep Lingkungan yang telah disusun dari produk yang dikembangkan. Pengembangan LKS berbasis konsep lingkungan produknya didapatkan berdasarkan hasil penilaian penggunaan produk yang digunakan oleh siswa. Sedangkan untuk validasi produk didapatkan dari hasil belajar siswa.

### **3.2.1. Kelebihan dan Kekurangan LKS**

Ada beberapa kelebihan dalam menggunakan lembar kerja siswa (LKS) dalam proses pembelajaran. Menurut Pandoyo ada beberapa kelebihan menggunakan LKS.

1. Meningkatkan aktivitas belajar
2. Mendorong siswa mampu belajar sendiri
3. Membimbing siswa secara baik ke arah pengembangan konsep.

Selain memiliki kelebihan, tentunya LKS juga memiliki kekurangan.

Adapun kekurangan LKS antara lain:

1. Bagi siswa yang malas akan terasa membosankan
2. Bagi siswa yang malas akan mencontoh jawaban temannya
3. Bagi siswa yang memiliki kemampuan yang rendah akan mengalami kesulitan dan tertinggal dari temannya.

Untuk mengatasi kekurangan LKS, penting bagi guru untuk memberikan bimbingan dan perhatian lebih kepada siswa yang mungkin malas atau memiliki kemampuan yang lebih rendah. Pendekatan ini memastikan bahwa para siswa ini tidak merasa bosan atau tertinggal dari teman-temannya.

### **3.3. Subjek Uji Coba**

#### **3.3.1. Uji Praktis**

Subjek penelitian ini di pilih dari siswa kelas VI SDN 13 Woja yang berjumlah 10 orang siswa. Pada tahap uji kepraktisan dilakukan pada kelas VI sebagai sampel uji coba. Uji coba ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan untuk merevisi LKS. Tujuan uji coba ini adalah untuk menilai kepraktisan LKS yang dikembangkan dengan menggunakan angket respon siswa.

#### **3.3.2. Uji Efektif**

uji coba ini dilakukan pada kelas V sebanyak 21 siswa. Tujuan uji coba ini adalah untuk mengetahui keefektifan suatu produk yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Uji coba bertujuan untuk menguji keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan lembar kerja siswa (LKS).

### **3.4. Instrumen Pengumpulan Data**

#### **3.4.1. Observasi**

Observasi adalah proses mengamati berbagai fenomena secara cermat (Zainal, 2017: 153). Observasi bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan data tentang berbagai fenomena, seperti perilaku dan peristiwa. Ini termasuk mengamati perilaku kelas, serta perilaku guru dan siswa. Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh guru untuk mengevaluasi proses pembelajaran peneliti, dan kemudian memperkenalkan dalam bentuk saran dan kritik sebagai perbaikan proses pembelajaran.

#### **3.4.2. LKS**

Menurut Prastowo (2011:203), Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran yang berisi tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh siswa. LKS menyediakan serangkaian langkah atau instruksi yang dapat diikuti untuk berhasil menyelesaikan tugas. Tugas harus selaras dengan kompetensi dasar yang perlu dicapai.

#### **3.4.3. Test**

Menurut Poerwati (2008: 37), tes adalah kumpulan tugas atau soal yang harus diselesaikan siswa untuk menilai pemahaman dan penguasaan materi dan tujuan pembelajaran. Soal tes diberikan untuk menilai pemahaman kognitif siswa baik sebelum (pretest) maupun sesudah (posttest). Tujuan dari tes ini adalah untuk menilai hasil belajar siswa dengan mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi penelitian.

### **3.5. Instrumen Analisis Data**

Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan instrumen pengumpulan data diantaranya:

1. Instrumen Validasi untuk Ahli LKS

Ini ditujukan untuk para ahli di LKS. Instrumen ini diberikan pada saat proses validasi ahli sebelum melakukan uji coba produk. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data berupa masukan, saran, dan kritik yang berkaitan dengan penilaian berbagai aspek, antara lain penampilan, tulisan, gambar, penggunaan bahasa, dan penyajian. Hasil data tersebut akan dijadikan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap produk awal sebelum melakukan uji coba.

2. Instrumen Uji Validasi untuk Ahli Materi

Instrumen ahli materi digunakan untuk menilai kelayakan isi, menilai aspek kebahasaan, dan mengevaluasi aspek teknis kinerja LKS. Hasil validasi data dijadikan sebagai dasar untuk merevisi materi produk awal.

3. Instrumen Uji kepraktisan Untuk Siswa

Instrumen ini diberikan kepada siswa setelah mereka mengikuti uji coba produk LKS (Lembar Kerja Siswa). kisi-kisi instrumen untuk siswa fokus pada berbagai aspek seperti tampilan, kelayakan isi, unsur kebahasaan, gaya penulisan, unsur visual, dan tingkat kesulitan dan kejelasan sistem pembelajaran dan pengetahuan (LKS).

**Tabel 3.1. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi**

| No | Aspek yang diniali    | Nilai pengamatan |   |   |   |
|----|-----------------------|------------------|---|---|---|
|    |                       | 1                | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian dengan LKS |                  |   |   |   |

|    |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
| 2. | Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar |  |  |  |  |
| 3. | Kesesuaian materi dengan indicator yang akan dicapai |  |  |  |  |
| 4. | Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran         |  |  |  |  |
| 5. | Manfaat materi untuk penambahan wawasan siswa        |  |  |  |  |
| 6. | Kesesuaian materi dengan kebutuhan mengajar          |  |  |  |  |

### Skala Penilaian Kepraktisan

| Kategori      | Skor |
|---------------|------|
| Sangat kurang | 1    |
| Kurang        | 2    |
| Baik          | 3    |
| Sangat baik   | 4    |

(Sugiyono2019:421)

**Tabel 3.2. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli LKS**

| No | Aspek yang dinilai   | Nilai pengmatan |   |   |   |
|----|--|-----------------|---|---|---|
|    |  | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Desain cover LKS menarik                                       |                 |   |   |   |
| 2. | Huruf yang digunakan jelas                                     |                 |   |   |   |
| 3. | Gambar dalam LKS sesuai dengan materi                          |                 |   |   |   |
| 4. | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kemampuan anak.    |                 |   |   |   |
| 5. | Bahasa yang digunakan dalam LKS efektif (tidak bermakna ganda) |                 |   |   |   |
| 6. | Penyajian LKS dapat menarik perhatian dan minat siswa.         |                 |   |   |   |

**Tabel Skala Penilaian Kepraktisan**

| Kategori | Skor |
|----------|------|
|----------|------|

|               |   |
|---------------|---|
| Sangat kurang | 1 |
| Kurang        | 2 |
| Baik          | 3 |
| Sangat baik   | 4 |

(Sugiyono 2019:421)

**Tabel 3.3. kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan Pembelajaran**

| No.                | Aspek yang diamati  | Penilaian |   |   |   | Catatan |
|--------------------|---|-----------|---|---|---|---------|
|                    |   | 1         | 2 | 3 | 4 |         |
| <b>Pendahuluan</b> |   |           |   |   |   |         |
| 1.                 | Guru memberikan salam pembuka dan memulai pelajaran dengan membacadoa   |           |   |   |   |         |
| 2.                 | Guru mengecek kehadiransiswa, ketertiban, dan kesiapan siswa untuk melaksanakan pembelajaran  |           |   |   |   |         |
| 3.                 | Guru menyampaikan tujuaa, manfaat dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan  |           |   |   |   |         |
| 4.                 | Guru memotivasi siswa dengan menjelaskan pentingnya mempelajari materi ini  |           |   |   |   |         |
| 5.                 | Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan mengkaitkan dalam kehidupan sehari-hari   |           |   |   |   |         |
| <b>Inti</b>        |   |           |   |   |   |         |
| 6.                 | Guru menjelaskan materi tentang siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup pada mata pembelajaran IPA sub tema 3 usaha kelestarian lingkungan |           |   |   |   |         |
| 7.                 | Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi pada tema 8 sub tema 3  |           |   |   |   |         |
| 8.                 | Guru memberikan tugas kepada siswa  |           |   |   |   |         |
| 9.                 | Guru membagi kelompok, bersama dengan kelompoknya siswa berdiskusi untuk menyelesaikan tugas yang diberikan   |           |   |   |   |         |
| 10.                | Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru tentang materi yang telah diajarkan  |           |   |   |   |         |

| Penutup |   |  |  |  |  |
|---------|---|--|--|--|--|
| 11.     | guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan dan menanyakan kembali kepada siswa |  |  |  |  |
| 12.     | Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas.                       |  |  |  |  |

**Tabel 3.4. Kisi-kisi Lembar Angket Respon siswa Untuk LKS**

| No. | Aspek yang dinilai | Indicator yang dinilai                                     | Skala Penilaian |   |   |   |
|-----|--------------------|--|-----------------|---|---|---|
|     |                    |  | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 1   | Tampilan           | Tampilan LKS ini menarik                                   |                 |   |   |   |
|     |                    | Cover LKS menarik  |                 |   |   |   |
|     |                    | LKS pembelajaran IPA yang sangat bagus                     |                 |   |   |   |
| 2   | Kemudahan          | Gambar Dalam LKS menarik                                   |                 |   |   |   |
|     |                    | Gambar dalam LKS jelas                                     |                 |   |   |   |
|     |                    | Gambar dalam LKS sesuai dengan materi pelajaran            |                 |   |   |   |
| 3   | Keterbantuan       | Kegiatan pembelajaran dilaksanakan menggunakan LKS         |                 |   |   |   |
|     |                    | Kalimat dalam LKS mudah dipahami                           |                 |   |   |   |
| 4   | Kebermanfaatan     | Urutan kegiatan dalam LKS Berbasis Konsep Lingkungan Mudah |                 |   |   |   |
|     |                    | Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi                    |                 |   |   |   |

**Tabel. Skala Penilaian Kepraktisan**

| Kategori      | Skor |
|---------------|------|
| Sangat kurang | 1    |
| Kurang        | 2    |
| Baik          | 3    |
| Sangat baik   | 4    |

(Sugiyono 2019:421)

## INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

### 1. Grand Teori Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

#### a. Definisi Konsep

*Critical thinking*, juga dikenal sebagai kemampuan berpikir, adalah bentuk berpikir krusial yang mengandalkan proses kognitif, analitis, dan evaluatif. Ini melibatkan analisis argumen untuk menentukan konsistensi logisnya, dengan tujuan mengidentifikasi bias dan penalaran yang cacat.

**Tabel. 3.5. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis**

| No | Tahapan Kemampuan Berpikir Kritis   | Indicator   |
|----|---|---|
| 1. | <i>Elementary Clarification</i> (memberikan penjelasan sederhana)           | Memfokuskan pertanyaan, menganalisis argument, bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan tantangan                      |
| 2. | <i>The Basis for the defcision</i> (menentukan dasar pengambilan keputusan) | Mempertimbangkan kreadibilitas sumber dan melakukan observasi   |
| 3. | <i>Inverence</i> (menarik kesimpulan)                                       | Menyusun dan mempertimbangkan dedukasi, menyusun dan mempertimbangkan induksi, menyusun keputusan dan mempertimbangkan hasilnya |
| 4. | <i>Advances Clarification</i> (memberikan penjelasan lanjut)                | Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan defenisi, mengidentifikasi asumsi   |
| 5. | <i>Supposition and integration</i> (memperkirakan dan menggabungkan)        | Menentukan suatu tindakan dan berinteraksi dengan orang lain  |

### 2. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

**Table 3.9. kisi-kisi instrument kemampuan berpikir siswa**

| Kompetensi Dasar                                | Indikator                             | Indikator kemampuan berpikir kritis                    | Nomor soal |
|---|---------------------------------------|--|------------|
| 3.8. Menganalisis siklus air dan dampaknya pada | 3.8.1.Menjelaskan definisi siklus air | <i>Elementary Clarification</i> (memberikan penjelasan | 1.         |

|  |   |   |    |
|--|---|---|----|
| peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup                                 |   | sederhana)  |    |
|  | <b>2.3.1.</b> Menjelaskan dampak pada peristiwa di bumi dan kelangsungan makhluk hidup                | <i>The Basis for the defcision</i> (menentukan dasar pengambilan keputusan) | 2. |
|  |   | <i>Inverence</i> (menarik kesimpulan)                                       | 3. |
| 4.8.mengidentifikasi tentang siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber | 4.8.1. Mendiskusikan siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup | <i>Advances Clarification</i> (memberikan penjelasan lanjut)                | 4. |
|  |   | <i>Supposition and integration</i> (memperkirakan dan menggabungkan)        | 5. |

### 3.6. Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini ada dua teknik yaitu:

#### 1. Analisis kualitatif

Analisis data kualitatif melibatkan pemeriksaan deskripsi, koreksi, dan saran yang diberikan oleh beberapa media dan ahli materi mengenai validitas media. Koreksi dan saran ini akan disusun sebagai landasan untuk penyempurnaan media pembelajaran yang dikembangkan.

#### 2. Analisis kuantitatif

Lembar penilaian LKS menyediakan data kuantitatif. Data kuantitatif dapat digunakan untuk menilai kualitas LKS dari segi validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Berikut adalah teknik yang digunakan untuk analisis data:

##### a. Analisis Validasi Ahli

Angket validasi media pembelajaran oleh para ahli dianalisis dengan rumus persentase sebagai berikut:

$$Y = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100 \%$$

Keterangan :

$Y$  = Nilai uji validasi produk

$\sum x$  = Nilai yang diperoleh

$\sum x_i$  = Nilai maksimal

Hasil perhitungan penyajian tergantung dari tingkat kelayakan produk media pembelajaran yang digunakan. Menurut Sugiyono (2008:93), Kualifikasi yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.6 kriteria validasi ahli**

| Presentase        | Kualifikasi  |
|-------------------|--------------|
| 84% < skor ≤ 100% | Sangat valid |
| 68% < skor ≤ 84%  | Valid        |
| 52% < skor ≤ 68%  | Cukup valid  |
| 36% < skor ≤ 52%  | Kurang Valid |

(Kusuma, 2018: 67)

b. Analisis Kepraktisan Media

Analisis persentase angket respon siswa dilakukan melalui perhitungan dengan rumus:

$$xi = \frac{\text{jumlah skor respon siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

$xi$  = Respon siswa

a) Menghitung skor rata-rata penilaian angket respon siswa

$$P = \frac{\Sigma x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Rata-rata respon siswa

$\Sigma x$  = Jumlah nilai respon siswa

$n$  = Banyak siswa

Mirip dengan Kuesioner Validasi Ahli dan Analisis Kuesioner siswa, empat kategori skala digunakan untuk tingkat pencapaian dan kelayakan respon siswa. Berikut penjelasan dari keempat kategori tersebut:

**Tabel 3.7 Kriteria Angket Respon Siswa**

| Tingkat Pencapaian              | Kualifikasi    |
|---------------------------------|----------------|
| $84\% < \text{skor} \leq 100\%$ | Sangat Praktis |
| $68\% < \text{skor} \leq 84\%$  | Praktis        |
| $52\% < \text{skor} \leq 68\%$  | Cukup Praktis  |
| $36\% < \text{skor} \leq 52\%$  | Kurang Praktis |

Sumber: Kusuma (2018: 67)

c. Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan akan dapat diperoleh dari hasil angket kemampuan berpikir kritis pre-test dan post-test. Untuk mengetahui selisih antara *pre-test* dengan *post-test* maka akan dihitung menggunakan rumus di bawah ini.

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Uji N-Gain dilakukan dengan menghitung selisih skor pretest dan posttest sebelum menggunakan lembar kerja siswa, setelah diterapkan lembar kerja siswa.

Kategori untuk menghitung skor N-Gain dapat ditentukan menggunakan nilai N-Gain dinyatakan dalam persentase (persen ).

Adapun pembagian kategori perolehan nilai N-Gain dapat dilihat pada tabel 3.7

**Tabel 3.8 Kriteria Gain Score Ternormalisasi**

| Nilai N-Gain    | Kategori | Kualifikasi    |
|-----------------|----------|----------------|
| $G > 0,7$       | Tinggi   | Sangat Efektif |
| $0,3 < G < 0,7$ | Sedang   | Efektif        |
| $G < 0,3$       | Rendah   | Tidak Efektif  |