

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
PADA MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
SISWA KELAS IV DI MI ALMAARIF 02 SINGOSARI**

SKRIPSI

**OLEH
CHUDHAEFAH
NIM. 200103110099**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2024**

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
PADA MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
SISWA KELAS IV DI MI ALMAARIF 02 SINGOSARI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh
Chudhaefah
NIM. 200103110099



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
PADA MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
SISWA KELAS IV DI MI ALMAARIF 02 SINGOSARI

SKRIPSI

Oleh:

Chudhaefah

NIM.200103110099

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Ahmad Abtokhi, M.Pd

NIP. 197610032003121004

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. Bintoro Widodo, M.Kes

NIP. 197604052008011018

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
PADA MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
SISWA KELAS IV DI MI AL MAARIF 02 SINGOSARI**

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Chudhaefah (200103110099)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 28 Juni 2024 dan dinyatakan

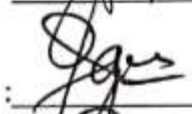
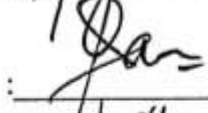
LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Ketua Penguji,
Agus Mukti Wibowo, M.Pd
NIP. 197807072008011021
Sekretaris,
Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 197610032003121004
Pembimbing,
Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 197610032003121004
Anggota Penguji,
Rizki Amelia, M.Pd
NIP. 19920515201802012145

Tanda Tangan

: 
: 
: 
: 

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd

NIP. 1963040319980311002

Ahmad Abtokhi, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Chudhaefah

Malang, 10 Juni 2024

Lamp. : 4 (Empat) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Di

Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Chudhaefah

NIM : 200103110099

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* pada Materi
Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan Pemahaman
Konsep Siswa Kelas IV di Mi Al Maarif 02 Singosari

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Ahmad Abtokhi, M.Pd

NIP. 197610032003121004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Chudhaefah

NIM : 200103110099

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* pada
Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan
Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI Al Maarif 02
Singosari

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 10 Juni 2024
Hormat saya,



Chudhaefah
NIM. 200103110099

MOTTO

- Usaha sebisanya, sisanya tawakkaltu ‘alallah –

وَيَرْزُقُهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ وَمَنْ يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ إِنَّ اللَّهَ بَالِغُ أَمْرِهِ قَدْ
جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا ﴿٣﴾

“Dan menganugerahkan kepadanya rezeki dari arah yang tidak dia duga. Siapa yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)-nya. Sesungguhnya Allahlah yang menuntaskan urusan-Nya. Sungguh, Allah telah membuat ketentuan bagi setiap sesuatu.”

(Q.S At-Talaq:3)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang. Segala puji bagi Allah SWT karena dengan limpahan rahmat dan kasih sayangNya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini peneliti persembahkan kepada semua yang mencintai dan menyayangi peneliti dengan tulus serta kepada orang-orang yang selalu membantu peneliti.

Terkhusus untuk kedua orangtua peneliti Abah Kholis Musthofa dan Ibu Siti Robiah yang telah merawat dan membesarkan peneliti dengan penuh kasih sayang sehingga peneliti bisa sampai pada tahap ini. Mama Anis selaku ibu sambung peneliti, yang selalu memberikan kata-kata semangat dan nasihat baiknya. Ayah imam yang menyayangi dan memberikan dukungannya kepada peneliti dan adik-adik peneliti. Teruntuk nenek tercinta yang senantiasa mendoakan yang terbaik untuk cucunya sehingga peneliti bisa melewati segala rintangan yang ada sampai detik ini. Tak lupa kepada adik-adik kecilku, Mas Achsya dan Adik Alifa karena dengan tingkahnya yang menggemaskan dapat menularkan rasa bahagia bagi peneliti.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunianya peneliti dapat menuntaskan skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI AL Maarif 02 Singosari” dengan baik dan tepat waktu. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita semua dari jalan yang penuh dengan kegelapan menuju jalan yang terang benderang yakni *diinul islam*.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Peneliti menyadari bahwa terdapat kekurangan pada skripsi ini, sehingga peneliti bersifat terbuka dan menerima atas segala kritik dan saran yang diberikan pembaca agar peneliti selanjutnya tidak mengulangi hal yang sama dan menjadi lebih baik.

Selesaiannya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, sehingga peneliti ingin berterimakasih secara khusus kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

4. Ahmad Abtokhi, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar telah meluangkan banyak waktunya untuk membimbing peneliti hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd selaku validator ahli materi dalam penelitian pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning*.
6. Maryam Faizah, M.Pd.I selaku validator ahli media dalam penelitian pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning*.
7. Badrus Anadza Salam selaku guru kelas IV B di MI Al Maarif 02 singosari yang telah meluangkan waktu dan memberikan bantuannya kepada peneliti selama penelitian berlangsung, sekaligus sebagai validator ahli pembelajaran dalam penelitian pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning*.
8. Muhammad Ishom, S.Pd selaku Kepala Sekolah MI Al Maarif 02 Singosari yang sudah memberikan izin bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian ini di sekolah tersebut.
9. Siswa-siswi kelas IV B MI Al Maarif 02 Singosari yang dengan bersemangat bersedia menjadi obyek penelitian dalam penelitian ini sehingga penelitian yang dilakukan bisa berhasil.
10. Kepada kedua orangtua peneliti, Abah Kholis dan Ibu Robiah yang telah mencurahkan seluruh cinta dan kasih sayangnya bagi peneliti sehingga peneliti mampu melewati segala rintangan hidup sampai detik ini. Dan terimakasih atas segala upaya yang dilakukan bagi peneliti demi menempuh pendidikan ini. Tak lupa kepada Mama Anis, mama sambung peneliti, terimakasih sudah selalu memperhatikan kesehatan peneliti selama proses menyusun skripsi, segala dukungan, kata-kata semangat dan nasihat baik yang diberikan sangat berarti

untuk peneliti selama penyusunan skripsi ini. Dan untuk Ayah Imam, terimakasih pula sudah memberikan dukungan untuk peneliti baik selama proses penyusunan skripsi maupun diluar itu.

11. Nenek Hj.Loki yang sangat peneliti cintai, terimakasih atas cinta dan doa terbaik yang selalu ditujukan untuk cucu tersayang. Tanpanya, peneliti tidak akan bisa mencapai tahap ini.
12. Kedua adik kecil peneliti, Mas Achsia dan Adik Alifa. Tanpa sadar tingkah lucu yang muncul dari keduanya dapat menyalurkan kebahagiaan untuk peneliti, sehingga timbul semangat bagi peneliti dalam proses menyelesaikan skripsi ini. Dan segenap keluarga besar peneliti yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
13. Kepada teman-teman yang selalu ada disamping peneliti, yang membersamai dan memberikan dukungannya selama ini. Teruntuk teman sesama alumni MMA angkatan 22, meski jarak menjadi pemisah diantara kita namun tidak menjadi penghalang untuk senantiasa saling memberikan semangat satu sama lain hingga detik ini
14. Teman-teman mahasiswa PGMI UIN Malang Angkatan 2020 yang membersamai peneliti sejak di bangku perkuliahan dan senantiasa membantu serta memberikan dukungan satu sama lain.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, harapan peneliti adalah semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak orang dan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

Malang, 10 Juni 2024

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Chudhaefah' with a stylized flourish at the end.

Chudhaefah

NIM. 200103110099

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
MOTTO.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	xviii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
مستخلص البحث.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Pengembangan	7
D. Manfaat Pengembangan	7
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	8
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	9
G. Orisinalitas Pengembangan	10
H. Definisi Istilah	13
I. Sistematika Penulisan	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
A. Kajian Teori.....	16
B. Perspektif Teori dalam Islam.....	31
C. Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis Penelitian.....	34

B. Model Pengembangan	34
C. Prosedur Pengembangan	35
D. Uji Produk	37
E. Jenis Data	39
F. Instrumen Pengumpul Data	39
G. Teknik Pengumpul Data	45
H. Analisis Data	46
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	50
A. Prosedur Pengembangan	50
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk	61
C. Revisi Produk	76
BAB V PEMBAHASAN	82
A. Kajian Pengembangan LKPD	82
B. Hasil Kepraktisan LKPD Berdasarkan Respon Siswa	95
C. Efektivitas LKPD Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa	97
BAB VI PENUTUP	100
A. Simpulan	100
B. Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	106
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	154

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 2. 1 Indikator Pemahaman Konsep Menurut Beberapa Ahli.....	29
Tabel 3. 1 Kisi-kisi angket validasi ahli materi pembelajaran	40
Tabel 3. 2 Kisi-kisi angket validasi ahli media pembelajaran.....	41
Tabel 3. 3 Kisi-kisi angket validasi ahli pembelajaran	41
Tabel 3. 4 Indikator Pemahaman Konsep	43
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa Terhadap LKPD	43
Tabel 3. 6 Skala Instrumen.....	44
Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Validasi.....	47
Tabel 3. 8 Kategori Persentase Kemenarikan LKPD	48
Tabel 3. 9 Keterangan Pemerolehan Skor N-Gain	49
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli Materi	62
Tabel 4. 2 Kritik dan Saran Hasil Validasi Materi.....	64
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Desain Media	65
Tabel 4. 4 Kritik dan Saran Hasil Validasi Desain Media.....	67
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	69
Tabel 4. 6 Kritik dan Saran Ahli Pembelajaran.....	71
Tabel 4. 7 Hasil Kepraktisan LKPD Menurut Respon Siswa	72
Tabel 4. 8 Revisi Sesuai Saran Ahli Materi.....	76
Tabel 4. 9 Revisi Sesuai Saran Ahli Desain Media	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 4. 1 Halaman cover depan	53
Gambar 4. 2 Petunjuk penggunaan dan kolom identitas.....	54
Gambar 4. 3 Halaman CP, ATP, & TP	55
Gambar 4. 4 Ringkasan materi.....	56
Gambar 4. 5 Rangkaian tugas berbasis discovery learning	57
Gambar 4. 6 Daftar pustaka	58
Gambar 4. 7 Profil pengembang	58
Gambar 4. 8 Halaman cover belakang	59
Gambar 4. 9 Hasil Analisis Nilai Pretest-Posttest.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat keterangan pasca penelitian.....	106
Lampiran 2 Bukti bimbingan skripsi.....	107
Lampiran 3 Hasil angket validasi ahli materi	108
Lampiran 4 Hasil validasi ahli desain media	111
Lampiran 5 Hasil validasi ahli pembelajaran.....	114
Lampiran 6 Kepraktisan LKPD berdasarkan respon siswa.....	117
Lampiran 7 Kisi-kisi soal pretest-posttest.....	121
Lampiran 8 Sampel perbandingan hasil pretest-posttest siswa.....	129
Lampiran 9 Susunan LKPD Discovery Learning	137
Lampiran 10 Dokumentasi penelitian	152

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no.158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = <u>h</u>	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ‘	ء = ‘
ذ = dz	غ = gh	ي = y
ر = r	ف = f	

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

أُ = û

إي = î

ABSTRAK

Chudhaefah, 2024. *Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI AL Maarif 02 Singosari*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Ahmad Abtokhi, M.Pd.

Pembelajaran IPAS sangat penting untuk melibatkan siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan memberikan pengalaman secara langsung. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi bagian tubuh tumbuhan yang disebabkan kurangnya penggunaan variasi model pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan oleh guru. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan LKPD Berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan yang valid, mendeskripsikan hasil validasi dari para ahli dan respon siswa terhadap kepraktisan LKPD, serta mengetahui efektivitas produk LKPD dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Penelitian ini menggunakan jenis *Research and Development (R&D)* dengan mengacu pada model ADDIE yang memiliki 5 tahapan, diantaranya yakni: *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), *Evaluation* (Evaluasi). Subjek uji coba pada penelitian pengembangan ini adalah 32 siswa kelas IV MI Al Maarif 02 Singosari. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, angket, dan tes. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis data kuantitatif, kualitatif, dan uji *N-Gain*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan layak digunakan dengan rincian sebagai berikut: memperoleh presentase nilai validasi sebesar 95,3% dari ahli materi, 92,3% berdasarkan validasi ahli desain media, dan dari validator ahli pembelajaran memperoleh nilai 95%. Hasil angket respon siswa terhadap LKPD mendapatkan nilai 92,4% dengan kriteria sangat praktis. Hasil belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan dari nilai rata-rata *pretest* 47 menjadi rata-rata nilai *posttest* sebesar 78,7. Sedangkan berdasarkan hasil analisis uin *N-Gain* mendapatkan rata-rata skor 0,6 yang termasuk dalam kategori sedang. Maka dari hasil tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa bahan ajar LKPD Berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV MI Al Maarif 02 Singosari.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), *Discovery Learning*, Bagian Tubuh Tumbuhan, Pemahaman Konsep.

ABSTRACT

Chudhaefah, 2024. Development of Discovery Learning Based LKPD on Plant Body Parts Material to Improve Concept Understanding of Grade IV Students at MI AL Maarif 02 Singosari. Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Keguruan Sciences, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Supervisor: Ahmad Abtokhi, M.Pd.

Science learning is essential to involve students actively participating in learning and providing direct experience. This research was motivated by students' low conceptual understanding of plant body parts due to the lack of use of various learning models and teaching materials used by teachers. This research aims to develop Discovery Learning-based LKPD on valid plant body parts material, describe validation results from experts and student responses to the practicality of LKPD, and determine the effectiveness of LKPD products in increasing students' understanding of concepts.

This research uses the type of Research and Development (R&D) referring to the ADDIE model which has 5 stages, including Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The test subjects in this development research were 32 class IV students at MI Al Maarif 02 Singosari. Data collection techniques used observation, interviews, questionnaires, and tests. Data analysis was carried out using quantitative, and qualitative data analysis and the N-Gain test.

The results showed that the developed LKPD was feasible to use with the following details: obtained a validation value percentage of 95.3% from material experts, 92.3% based on media design expert validation, and from learning expert validators obtained a value of 95%. The results of the student response questionnaire to the LKPD received a score of 92.4% with very practical criteria. Student learning outcomes showed an increase from the average pretest score of 47 to the average posttest score of 78.7. Meanwhile, based on the results of the N-Gain analysis, the average score is 0.6 which is included in the moderate category. So from these results, it can be concluded that the Discovery Learning Based LKPD teaching materials on the material of plant body parts can improve the understanding of the concepts of fourth grade students of MI Al Maarif 02 Singosari.

Keywords: Learner Worksheet (LKPD), Discovery Learning, Plant Body Parts, Concept Understanding.

مستخلص البحث

حديثة، 2024. تطوير LKPD القائم على التعلم الاستكشافي على أجزاء الجسم النباتي لتحسين فهم المفاهيم لدى طلاب الصف الرابع في مدرسة المعارف الثاني الإبداعية سينغوساري.

يعد تعلم العلوم مهمًا جدًا لإشراك الطلاب بشكل فعال في التعلم وتوفير الخبرة المباشرة. كان الدافع وراء هذا البحث هو الفهم المفاهيمي المنخفض لدى الطلاب لأجزاء الجسم النباتي بسبب عدم استخدام مجموعة متنوعة من نماذج التعلم والمواد التعليمية التي يستخدمها المعلمون. الهدف من هذا البحث هو تطوير LKPD القائم على التعلم الاستكشافي على مواد صالحة لأجزاء الجسم النباتية، ووصف نتائج التحقق من الخبراء واستجابات الطلاب للتطبيق العملي لـ LKPD، وتحديد مدى فعالية منتجات LKPD في زيادة فهم الطلاب للمفاهيم.

يستخدم هذا البحث نوع البحث والتطوير (R&D) الذي يشير إلى نموذج ADDIE الذي يتكون من 5 مراحل، بما في ذلك: التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. كان موضوع الاختبار في بحث التطوير هذا هو طلاب الصف الرابع في مدرسة المعارف الثاني الإبداعية سينغوساري. وتم استخدام تقنيات جمع البيانات عن طريق الملاحظة والمقابلات والاستبيانات والاختبارات. تم إجراء تحليل البيانات باستخدام تحليل البيانات الكمية والنوعية واختبار N-Gain.

أظهرت نتائج البحث أن LKPD المطور مناسب للاستخدام مع التفاصيل التالية: الحصول على نسبة تحقق تبلغ 95.3% من خبراء المواد، و92.3% بناءً على التحقق من خبراء تصميم الوسائط، ومن تعلم المدققين الخبراء الحصول على قيمة 95%. . حصلت نتائج استبيان استجابة الطلاب لـ LKPD على درجة 92.4% بمعايير عملية للغاية. تظهر نتائج تعلم الطلاب زيادة من متوسط درجات الاختبار القبلي 47 إلى متوسط درجات الاختبار البعدي 78.7. وفي الوقت نفسه، واستنادًا إلى نتائج التحليل، حصلت N-Gain على متوسط درجة 0.6، وهي مدرجة في الفئة المتوسطة. لذا من هذه النتائج، يمكن أن نستنتج أن المواد التعليمية LKPD المبنية على التعلم الاستكشافي حول أجزاء الجسم النباتي يمكن أن تزيد من الفهم المفاهيمي لطلاب الصف الرابع في مدرسة المعارف الثاني الإبداعية سينغوساري.

الكلمات المفتاحية: أوراق عمل الطالب (LKPD)، التعلم بالاستكشاف، أجزاء جسم النبات، فهم المفاهيم.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran IPA menjadi salah satu komponen penting untuk diajarkan di jenjang MI/SD. Menurut Sapriati dkk (2008) adanya pembelajaran IPA bertujuan agar siswa mampu memahami konsep IPA dan mengembangkan pengetahuannya untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.¹ IPA mengajarkan tentang benda-benda yang ada di permukaan bumi dan isi alam semesta. Termasuk dalam materi yang diajarkan pada mata pelajaran IPA adalah materi bagian tubuh tumbuhan. Memahami bagian tubuh tumbuhan menjadi penting untuk dipelajari siswa, karena dapat membantu siswa dalam membangun pengetahuan dasar terkait tumbuhan di sekitar mereka.

Pemahaman konsep merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran. Lasmiyati (2014) menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kunci dari pembelajaran, tujuan utama mengajar adalah membantu para siswa untuk memahami konsep dari materi yang diajarkan.² Hal ini sejalan dengan pendapat Puji Indiaty dkk (2021) bahwa pemahaman konsep harus diajarkan pada siswa sejak di jenjang sekolah dasar karena pemahaman konsep merupakan fondasi utama bagi siswa untuk memahami

¹ Amalia Sapriati, dkk, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2008).

² Lasmiyati dan Harta "Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Minat SMP," *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2014): 161–74.

pelajaran.³ Ketika siswa mampu memahami suatu konsep dalam materi pembelajaran maka akan mudah baginya dalam menyelesaikan permasalahan yang ia temui. Sebagaimana yang dikemukakan Ayu Fitri (2020) bahwa dengan kemampuan pemahaman konsep yang baik akan membuat siswa mudah mengingat materi, mengungkapkan kembali atas apa yang dipelajari, dan dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.⁴

Hasil yang diperoleh peneliti setelah melakukan observasi dan wawancara kepada narasumber di MI Al Maarif 02 Singosari menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV terhadap materi bagian tubuh tumbuhan rendah, siswa tidak mampu memahami materi bagian tubuh tumbuhan dengan baik. Hal ini disebabkan oleh kurangnya penggunaan variasi model pembelajaran yang digunakan guru. Dalam pembelajarannya, guru hanya menggunakan metode ceramah dan cukup dengan memanfaatkan soal-soal yang terdapat pada buku siswa. Guru belum pernah memberikan pengalaman secara nyata kepada siswa terkait materi bagian tubuh tumbuhan, guru belum pernah melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, sehingga selama kegiatan pembelajaran masih terbilang monoton dan menyebabkan rendahnya pemahaman konsep

³ Puji Indiaty, Wina Dwi Puspitasari, & Budi Febriyanto, "Pentingnya Media Tangram Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar," *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 2021, 290–94.

⁴ Ayu Fitri, "Pengaruh Model Example Non Example Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar Ayu Fitri The Effect of Non Example Example Models on the Ability to Understanding Flat Build Concepts in Class IV Students in Primary," *Jurnal Sekolah Dasar* 5, no. 1 (2020): 38–48.

siswa pada materi tersebut. Dikarenakan selama ini siswa hanya menerima materi dan mengerjakan soal yang tersaji didalam buku siswa.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang ditulis oleh Risma Latiful Azza (2020), pemahaman konsep siswa dapat meningkat dengan diterapkannya model pembelajaran *discovery learning*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan hasil belajar kelas eksperimen jelas lebih tinggi dari hasil belajar kelas kontrol.⁵ Menurut Laila Mutiara dkk (2017) dalam pembelajaran IPA, idealnya siswa diberikan pengalaman secara langsung dengan penelitian dan penemuan, karena dapat mendorong siswa untuk aktif menggali pengetahuannya sendiri berdasarkan proses interaksinya dengan lingkungan sebagai objek belajar.⁶ Ketika siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, mereka akan lebih mudah memahami konsep materi yang diajarkan dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Apabila guru ingin kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi IPA meningkat maka guru perlu menggunakan metode pembelajaran tertentu, salah satunya yang cocok diterapkan pada pembelajaran IPA adalah metode pembelajaran *discovery learning* (pembelajaran penemuan).

Menurut Kemendikbud (2013), pembelajaran *discovery learning* memusatkan pada keaktifan siswa dalam pembelajaran agar siswa mampu mendapatkan konsep dan pengetahuannya sendiri.⁷ Sindi dan Patricia

⁵ Risma Latiful Azza, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Damarwulan 2 Kediri" (UIN Malang, 2020).

⁶ Mutiara Laila, Ngatman, & Imam Suyanto, "Penerapan Model CTL (Contextual Teaching and Learning) Dengan Media Konkret Dalam Peningkatan Pembelajaran IPA Tentang Gerak Benda Dan Energi Pada Siswa Kelas III SDN Gesikan Tahun Ajaran 2016/2017," *Kalam Cendekia PGSD Kebumen* 5 (2017): 373–79.

⁷ Kemendikbud, *Materi Pelatihan Guru: Implementasi Kurikulum 13* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

(2021) mengungkapkan bahwa pembelajaran *discovery* ialah rangkaian pembelajaran yang mana guru menjadi fasilitator yang memberikan peluang bagi siswa untuk menemukan pengetahuannya sendiri terkait konsep materi yang dipelajari.⁸ Hanafiah (2012) menjelaskan dalam bukunya “Konsep Strategi Pembelajaran” bahwa *discovery learning* dapat mewujudkan adanya perubahan hasil belajar siswa karena memuat kegiatan mencari, menemukan, dan menyelidiki secara terstruktur, kritis, dan logis, sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri.⁹ Berdasarkan pendapat Slavin (1994) sebaiknya guru memotivasi siswa agar tidak enggan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa mendapat pengalaman yang memungkinkan dirinya untuk menemukan konsep dan kesimpulannya sendiri.¹⁰

Selain memperhatikan penggunaan pendekatan dan metode pembelajaran, guru juga harus mempersiapkan bahan ajar yang bervariasi untuk digunakan. Bahan ajar adalah suatu bahan baik dalam bentuk cetak maupun non-cetak yang digunakan guru dan siswa untuk membantu proses kelancaran pembelajaran.¹¹ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu jenis sumber pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Diana dkk (2022) menjelaskan, LKPD merupakan bahan ajar berupa lembar kerja yang berisi tugas dan soal untuk

⁸ Sindi Permata Sari & Patricia H M Lubis, “Pengembangan Lkpd Berbasis Discovery Learning Berbantuan Software Tracker Pada Materi Gerak Peserta Didik” 4, no. 2 (2021): 137–46.

⁹ Hanafiah, *Konsep Strategi Pembelajaran* (Bandung: Rafika Aditama, 2012).

¹⁰ E Slavin, *Educational Psychology: Theory Adn Practice* (Massachusestes: Allyn and Bacon Publishers., 1994).

¹¹ Rahmat Arofah Hari Cahyadi, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model,” *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 1 (2019): 35–42, <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.

diselesaikan siswa dengan tujuan untuk mengoptimalkan pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan dan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.¹² LKPD memudahkan guru dalam mengantarkan materi kepada siswa, karena memuat kegiatan yang dapat membantu melatih pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran. Hal tersebut selaras dengan pendapat Trianto dalam Pawestri (2020), ia mengatakan fungsi adanya LKPD adalah untuk membantu mengembangkan kemampuan kognitif dan kreativitas anak, yang dituangkan dalam kegiatan eksperimen sederhana dan mempresentasikan.¹³

LKPD yang dipadukan dengan model pembelajaran *discovery learning* dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV terhadap materi bagian tubuh tumbuhan. Menurut Sari dan Lubis (2021), LKPD berbasis *discovery learning* dapat membantu siswa dalam melakukan penemuan terkait materi yang dipelajari dan mampu mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran serta mendukung siswa menemukan pengetahuannya sendiri.¹⁴ Dalam LKPD berbasis *discovery learning* memuat rangkaian kegiatan yang disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran yang memusatkan pada siswa. LKPD berbasis *discovery learning* akan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menemukan konsep serta pengetahuannya sendiri, karena

¹² Ayu Diana, Muhammad Tahir, & Baiq Niswatul Khair, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam Untuk Kelas IV SDN 23 Ampenan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7, no. 1 (2022): 141–50, <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.419>.

¹³ Elok Pawestri & Heri Maria Zulfiati, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran" *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 6 (2020): 903–13.

¹⁴ Sari and Lubis, "Pengembangan Lkpd Berbasis Discovery Learning Berbantuan Software Tracker Pada Materi Gerak Peserta Didik."

didalamnya memuat soal-soal yang runtut sehingga siswa mendapatkan pengalaman langsung dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.¹⁵

Materi bagian tubuh tumbuhan sangat berkaitan dengan kehidupan dan lingkungan sekitar siswa. Untuk memahami konsep materi bagian tubuh tumbuhan maka diperlukan pembelajaran yang melibatkan siswa terjun secara langsung untuk mengamati dan membangun pengetahuannya. Dengan demikian, setelah melihat pemaparan permasalahan diatas membuat peneliti termotivasi untuk melakukan sebuah penelitian pengembangan yang berjudul “*Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI AL Maarif 02 Singosari*”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV MI Al Maarif 02 Singosari?
2. Bagaimanakah kepraktisan penggunaan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan?
3. Bagaimanakah efektivitas penggunaan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari?

¹⁵ Diana, Tahir, & Khair, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam Untuk Kelas IV SDN 23 Ampenan.”

C. Tujuan Pengembangan

1. Menjelaskan proses pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VI MI Al Maarif 02 Singosari
2. Mendeskripsikan kepraktisan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan
3. Mendeskripsikan efektivitas penggunaan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari

D. Manfaat Pengembangan

Pada penelitian pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* ini diharapkan mampu membantu guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Adapun manfaat pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* yang diinginkan oleh peneliti adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi upaya penelitian pendidikan di masa depan. Khususnya dalam hal menciptakan media pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan pembelajaran dan menentukan seberapa baik siswa memahami konsep materi yang dibahas di kelas.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Dengan mengembangkan LKPD berbasis *discovery learning* ini diharapkan dapat menjadi rujukan guna mewujudkan pembelajaran yang aktif dan bermakna.

b. Bagi Guru

Pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* diharapkan dapat mendukung dan mempermudah guru dalam menjelaskan materi pembelajaran serta dapat menjadi referensi dalam penggunaan media untuk proses evaluasi.

c. Bagi Siswa

LKPD berbasis *discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi bagian tubuh tumbuhan, serta memberi pengalaman baru bagi siswa.

d. Bagi Peneliti

Dengan dilakukannya penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menyediakan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar siswa, dan peneliti berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat ketika peneliti menjadi seorang guru di kemudian hari.

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini meliputi:

- a. LKPD *discovery learning* membantu siswa kelas IV untuk memahami konsep materi bagian tubuh tumbuhan dengan baik
- b. Penggunaan LKPD berbasis *discovery learning* dapat mendukung kelancaran siswa dalam belajar sehingga siswa memiliki pengetahuan dasar yang cukup terkait materi bagian tubuh tumbuhan.

2. Keterbatasan Penelitian Pengembangan

Keterbatasan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Peneliti mengembangkan LKPD berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV di MI
- b. LKPD yang dikembangkan hanya memuat materi IPA bagian tubuh tumbuhan khususnya pada akar dan daun saja, tidak mencakup seluruh bagian tubuh tumbuhan.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Penelitian dan pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* diharapkan dapat menghasilkan produk dengan spesifikasi berikut:

1. LKPD berbasis *discovery learning* diwujudkan dalam bentuk buku (cetak) menggunakan *art paper* berukuran A4, dengan jumlah 15 halaman beserta sampulnya.
2. LKPD berbasis *discovery learning* yang akan dikembangkan memuat materi IPA bagian tubuh tumbuhan khususnya pada bagian akar dan daun.

3. LKPD berbasis *discovery learning* yang dikembangkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi bagian tubuh tumbuhan
4. LKPD yang dikembangkan mengacu pada sintaks model pembelajaran *discovery learning*
5. LKPD yang dikembangkan dirancang menggunakan warna-warna yang cerah dan tajam agar siswa tidak bosan dalam proses belajar
6. LKPD yang dikembangkan dilengkapi dengan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi bagian tubuh tumbuhan untuk mendukung kemudahan siswa dalam belajar

G. Orisinalitas Pengembangan

Peneliti melakukan pra-penelitian sebelum memulai penelitian ini, yaitu dengan mencari penelitian terdahulu yang dianggap mirip dengan penelitian ini, antara lain:

1. Skripsi berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Damarwulan 2 Kediri*" yang ditulis oleh Risma Latiful Azza pada tahun 2020, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Prodi PGMI. Perbedaan yang ditemukan peneliti ialah selain bedanya lokasi penelitian, media yang dikembangkan dalam penelitian terdahulu mengkaji pengembangan media pembelajaran interaktif berupa web/aplikasi pembelajaran berisi materi bangun ruang. Sedangkan penelitian ini terdapat kesamaan yakni

mengembangkan media berbasis *Discovery Learning* dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa SD.

2. Skripsi berjudul "*Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Problem Based Learning (PBL) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III di Mi AL Samiun Ngluyu*" ditulis oleh Eka Candra Ali Fauzi pada tahun 2022, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Prodi PGMI. Dalam penelitian ini terdapat persamaan yaitu mengkaji pengembangan LKPD dengan metode ADDIE. Sedangkan perbedaannya terletak di lokasi penelitian dan jenis LKPD yang dikembangkan oleh peneliti terdahulu ini merupakan LKPD berbasis PBL pada materi tema III perubahan wujud benda.
3. Skripsi dengan judul "*Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning pada Materi Sel Kelas XI MIA MA Guppi Buntu Barana*" yang ditulis oleh Nurfadhilah Umar pada tahun 2019, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Prodi Pendidikan Biologi. Persamaan penelitiannya terletak pada topik yang dikaji, yakni sama-sama meneliti pengembangan LKPD berbasis *discovery learning*. Namun materi yang diambil, lokasi penelitian, dan jenis model pengembangan yang digunakan berbeda. Peneliti terdahulu ini menggunakan model pengembangan 4-D yang meliputi *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *disseminate* (penyebaran). Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE.

Untuk mempermudah pemahaman mengenai orisinalitas penelitian, maka peneliti akan menyajikannya dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Risma Latiful Azza. Skripsi. <i>“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Damarwulan 2 Kediri”</i>	Media yang dikembangkan berbasis <i>discovery learning</i> dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep siswa SD.	Lokasi penelitian berbeda, dan Jenis media yang dikembangkan berupa media web/aplikasi interaktif pada pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas V.	Dalam penelitian ini peneliti bertujuan untuk membuat bahan ajar berbasis LKPD untuk kelas IV SD/MI yang berbasis <i>discovery learning</i> pada materi bagian tubuh tumbuhan khususnya akar, batang, dan daun. Siswa kelas IV MI Al Maarif 02 Singosari dijadikan sebagai subjek penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran. Model ADDIE akan dimanfaatkan peneliti dalam penelitian ini untuk membuat bahan ajar LKPD.
2.	Eka Candra Ali Fauzi. Skripsi. <i>“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Problem Based Learning (PBL) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III di Mi AL Samiun Ngluyu”</i>	Mengembangkan LKPD dengan model ADDIE	Lokasi penelitian berbeda, dan LKPD yang dikembangkan berbasis <i>problem based learning</i> (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa pada tema III materi wujud benda.	
3.	Nurfadhilah Umar. Skripsi. <i>“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning pada Materi Sel Kelas XI MIA MA Guppi Buntu Barana”</i>	Mengembangkan LKPD berbasis <i>discovery learning</i>	Lokasi penelitian berbeda, penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D, dan materi yang digunakan adalah materi sel pada kelas XI	

H. Definisi Istilah

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD yaitu lembaran yang dapat digunakan oleh guru untuk mempermudah penyampaian materi kepada siswa. Lembaran LKPD ini memuat rangkuman materi yang perlu dipelajari dan juga disertai dengan penugasan yang harus dipenuhi oleh setiap siswa.

2. *Discovery Learning*

Discovery Learning yaitu kegiatan pembelajaran yang dimana siswa terjun secara langsung untuk menggali pengetahuan secara mandiri, yang mana pengetahuan itu bisa didapat dengan cara observasi lalu menganalisis hasil temuan. Pembelajaran *discovery learning* berpusat pada siswa karena dalam pembelajaran ini siswa berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri. Dalam *discovery learning* terdapat 6 langkah pembelajaran, yaitu *Stimulation* (Memberi rangsangan), *Problem Statement* (Identifikasi masalah), *Data Collection* (Pengumpulan data), *Data processing* (Pengolahan data), *Verification* (Pembuktian), *Generalization* (Generalisasi). Untuk mengukur ketercapaian pembelajarannya adalah dengan melihat hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

3. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep ialah suatu kemampuan menyerap informasi, menyusunnya kembali dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, serta mampu menginterpretasi dan menerapkannya. Siswa dikatakan mampu memahami konsep apabila siswa dapat mengenal materi dengan baik,

mampu mengklasifikasikan sesuatu dengan tepat, mengetahui contoh dari materi yang dipelajari, dan mampu menarik kesimpulan atas apa yang telah dipelajari.

I. Sistematika Penulisan

Penelitian ini tersusun dan terbagi menjadi lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

- Bab I Dalam bab I berisi pendahuluan yang memuat secara keseluruhan tentang isi penulisan skripsi. Dengan memaparkan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, spesifikasi produk yang dikembangkan, orisinalitas pengembangan, definisi istilah, dan ditutup dengan sistematika penulisan.
- Bab II Bab II ini memuat tentang kajian pustaka, yang merupakan bagian penjelasan tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian pengembangan yang dilakukan. Dalam kajian pustaka berisi kajian teori mengenai pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, teori dalam perspektif Islam, dan ditutup dengan kerangka berpikir.
- Bab III Dalam bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan. Mulai dari model penelitian, prosedur

pengembangan, uji produk, jenis data, instrumen pengumpul data, teknik pengumpul data, dan analisis data.

Bab IV Dalam bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pengembangan. Membahas tentang bagaimana proses pengembangan LKPD, bagaimana hasil validitas LKPD yang telah dikembangkan, mendeskripsikan kepraktisan LKPD berdasarkan respon siswa, serta membahas tingkat pemahaman konsep siswa setelah menggunakan LKPD berbasis *discovery learning*.

Bab V Pada bab V memuat pembahasan terkait hasil dari penelitian dan menghubungkan dengan teori yang sesuai atau penelitian terdahulu

Bab VI Bab ini merupakan penutup yang mana berisi kesimpulan dari penelitian dan saran terhadap penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran IPA di MI/SD

Pembelajaran sains mempunyai banyak penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Nurma'adi dkk (2022) berpendapat, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang mempunyai kaitan erat dengan kehidupan dunia nyata.¹⁶ Anggraini dkk (2023) menyatakan bahwa mata pelajaran IPA memiliki hubungan yang sangat luas dengan kehidupan semua makhluk hidup dan pada kenyataannya IPA mengandung banyak manfaat bagi ilmu pengetahuan teknologi, karena IPA mampu menggerakkan minat manusia untuk terus menggali ilmu pengetahuan baik teknologi maupun tentang alam semesta sehingga dapat mendatangkan penemuan-penemuan baru yang berguna bagi kehidupan sehari-hari manusia.¹⁷ Itulah mengapa pembelajaran IPA harus diajarkan mulai dari tingkat SD/MI, karena dengan IPA siswa dapat mempelajari ilmu pengetahuan yang berkaitan erat dengan kehidupannya sehari-hari.

Nupita (2013) mengatakan bahwa IPA bukan hanya membahas tentang benda atau makhluk hidup saja, tapi juga mengajarkan

¹⁶ Hilda Dhaniartika Nurma'ardi, Anna Maria Oktaviani, & Siti Rokmanah, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar," *Pelita Calistung* 3, no. 2 (2022): 45–54, <https://jurnal.upg.ac.id/index.php/jpc/article/view/292/201>.

¹⁷ Mellia Anggraini, Reza Nadila Antini, & Rohdearni Maita Purba, "Systematic Literature Riview : Pembelajaran IPA Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Dan Fungsi Di Sekolah Dasar Kelas Tinggi," 2023, 677–85.

bagaimana cara kerja dan berpikir untuk memecahkan masalah.¹⁸ Pembelajaran IPA di SD/MI melatih keterampilan siswa dalam mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, memprediksi, melakukan penelitian, membuat definisi operasional, hingga menarik kesimpulan. Dengan berbagai proses tersebut akan membuat siswa mampu memahami suatu konsep dengan cara mandiri. Sedangkan tugas guru adalah menyediakan peluang bagi siswa untuk mengeksplor dan menemukan pengetahuannya melalui pengalaman belajar yang ia dapat baik dengan melakukan observasi ataupun percobaan, kemudian siswa menarik kesimpulan.¹⁹

2. Materi Pembelajaran IPA Kelas IV tentang Bagian Tubuh Tumbuhan

Tumbuhan sama dengan makhluk hidup lainnya yang mempunyai anggota tubuh. Setiap anggota tubuh tumbuhan juga memiliki fungsinya masing-masing untuk melakukan tugasnya dalam memenuhi kebutuhan untuk bertahan hidup. Bagian-bagian tubuh tumbuhan diantaranya adalah akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji.

a. Akar

Akar merupakan bagian tubuh terpenting bagi tumbuhan, karena jika tidak ada akar maka tumbuhan tersebut akan mati yang disebabkan oleh kurangnya nutrisi bagi tumbuhan. Akar berperan sebagai media penyerap mineral dan air dari dalam tanah. Selain itu

¹⁸ Evi Nupita, "Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Pemecahan Masalah IPA Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya* 01 (2013): 1–9.

¹⁹ Nupita.

akar juga merupakan bagian tubuh tumbuhan yang bertugas untuk menopang tubuhnya, karena tumbuhan akan lebih mudah dicabut dan roboh apabila tidak memiliki akar. Namun terdapat beberapa tumbuhan yang akarnya digunakan untuk menyimpan cadangan makanan, contohnya seperti umbi-umbian. Selain itu terdapat juga tumbuhan yang akarnya berfungsi untuk membantu menyerap oksigen seperti pohon bakau.

Akar terbagi menjadi dua jenis, yaitu akar tunggang dan akar serabut. Pada akar tunggang terdapat akar utama dari pangkal batang, ia memiliki akar cabang yang ukurannya lebih kecil dan tumbuh pada akar utama. Tumbuhan yang memiliki akar tunggang biasanya merupakan tumbuhan yang memiliki biji berkeping dua (*dikotil*), contohnya seperti pohon mangga, alpukat, jeruk dan kacang-kacangan. Sedangkan contoh tumbuhan dengan akar tunggang yang menyimpan cadangan makanannya pada akar adalah wortel. Adapun jenis akar yang kedua adalah akar serabut. Pada akar serabut tidak terdapat akar utama, yang mana dari pangkal batang tumbuhan ini langsung tumbuh beberapa cabang akar yang berukuran lebih kecil dari pangkal batangnya. Contoh tumbuhan yang berakar serabut adalah tumbuhan dengan jenis *monokotil* atau yang bijinya berkeping tunggal, diantaranya seperti, jagung, padi, gandum, pisang, kelapa, dan sebagainya. Sedangkan contoh tumbuhan dengan akar serabut yang menyimpan cadangan

makanannya pada akar adalah tumbuhan singkong, setiap akar cabangnya akan membesar menjadi singkong.

b. Batang

Batang ialah anggota tubuh tumbuhan yang berada diatas tanah. Pada bagian batang dapat menjadi tempat tumbuhnya bunga, daun, maupun buah. Batang mampu menopang tumbuhan agar tetap berdiri kokoh. Selain itu, batang juga berperan sebagai bagian yang menyebarkan mineral dan air yang telah diserap oleh akar kepada tubuh tumbuhan secara menyeluruh.

c. Daun

Daun merupakan bagian tubuh tumbuhan yang menjadi tempat berlangsungnya fotosintesis. Kebanyakan daun berwarna hijau adalah karena didalamnya terdapat kandungan zat klorofil yang dibutuhkan untuk proses berlangsungnya fotosintesis. Daun memiliki susunan tulang daun, jika dilihat berdasarkan susunan tulangnya, tulang daun terbagi menjadi 4 yaitu:

1) Tulang daun menyirip.

Bentuk daunnya seperti sirip ikan, mulai dari tangkai hingga ujung helai daun. Contohnya seperti daun pohon mangga, jambu, rambutan, jeruk, dll.

2) Tulang daun menjari.

Sesuai namanya, bentuk daunnya seperti jari-jari manusia. Contohnya seperti daun pohon singkong, pepaya, dan kapas.

3) Tulang daun melengkung.

Daun ini memiliki bentuk tulang daun yang terlihat melengkung.

Contohnya seperti pada eceng gondok, daun sirih, dan genjer.

4) Tulang daun sejajar.

Tulang daun sejajar berbentuk lurus sejajar dan biasanya memiliki bentuk daun yang panjang. Contohnya seperti tumbuhan padi, jagung, tebu, dan rerumputan.

d. Bunga

Bunga adalah bagian tubuh tumbuhan yang paling menarik perhatian karena keindahannya. Fungsi bunga adalah untuk berkembangbiak. Bunga memiliki beberapa bagian yaitu mahkota bunga, kelopak bunga, tangkai bunga, putik, dan benang sari.

e. Buah

Buah merupakan bagian tumbuhan yang dapat dikonsumsi oleh makhluk hidup lain. Buah berperan sebagai pelindung biji dan membantu melakukan penyebaran biji.

f. Biji

Proses penyerbukan antara serbuk sari dan putik menghasilkan biji. Apabila menanam biji maka ia akan menghasilkan tanaman baru. Biji terbagi menjadi dua jenis, yaitu biji berkeping satu (monokotil) dan biji berkeping dua (dikotil).²⁰

3. *Discovery Learning*

a. Pengertian *Discovery Learning*

²⁰ Amalia Fitri, *Buku Siswa "Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Untuk SD Kelas IV"* (Kemendikbud, 2021).

Discovery learning tercipta oleh hasil pemikiran seorang ahli psikologi bernama Jerome Seymour Bruner. Menurut pandangan Bruner (dalam Nurma'adi, 2022) bahwa dalam pembelajaran hendaknya seorang siswa dibebaskan untuk mengeksplorasi potensi yang ada dalam dirinya. Dari situlah *discovery learning* terlahir menjadi salah satu teori belajar yang dapat diterapkan pada siswa. *Discovery learning* atau pembelajaran penemuan adalah suatu metode pembelajaran yang mana siswa turut aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang telah disajikan, kemudian siswa menemukan dan menghasilkan pengetahuan baru yang lebih bermakna.²¹

Menurut Lestari (2019) pembelajaran *discovery learning* mengharuskan guru agar menjadi lebih kreatif dalam membangun suasana pembelajaran. Ketika siswa disajikan permasalahan yang harus ia selesaikan, maka hendaknya guru mampu mengajak dan mendorong siswa agar lebih aktif dalam menyelesaikan masalah tersebut secara mandiri.²² Yogaswari dalam Nurma'adi juga berpendapat sebagaimana hal tersebut, bahwa pembelajaran *discovery learning* menjadikan siswa lebih aktif dalam

²¹ Nurma'ardi, Oktaviani, & Rokmanah, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar."

²² Kurnia Lestari, Ahadi Sulissusiawan, & Agus Wartiningsih, "Penerapan Model Discovery Learning Dengan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pembelajaran Pengembangan Hikayat Menjadi Cerpen," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 8, no. 2 (2019): 1–10.

melaksanakan pembelajaran, kreatif dalam pemikiran dan tindakan, serta mandiri dalam menyampaikan pendapatnya.²³

Pengetahuan yang didapat dari proses belajar *discovery learning* mempunyai efek yang lebih baik dan bertahan lebih lama dalam ingatan siswa, karena perhatian siswa berpusat pada kegiatan pembelajaran dan siswa berperan aktif dalam kegiatan menemukan pengetahuannya sendiri. Penemuan yang dimaksud dalam *discovery learning* bukanlah murni ditemukan oleh siswa, karena sebenarnya hal tersebut telah ditemukan oleh orang lain. Jadi dalam artian siswa mengungkap sesuatu yang sebenarnya sudah ada, namun siswa melakukannya secara mandiri sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa, sedangkan guru tetap berkewajiban untuk membimbing jalannya pembelajaran.²⁴

b. Karakteristik *Discovery Learning*

Prasetyo dan Abduh menuliskan dalam artikelnya bahwa, *discovery learning* memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

- 1) Mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk membentuk, menggabungkan, dan mengungkapkan pengetahuan
- 2) Fokus pada siswa

²³ Nurma'ardi, Oktaviani, & Rokmanah, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar."

²⁴ Sundari Sundari & Endang Fauziati, "Implikasi Teori Belajar Bruner Dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013," *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2021): 128–36, <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1206>.

- 3) Pembelajaran dilakukan dengan mengkombinasikan pengetahuan baru dan yang telah ada sebelumnya²⁵

c. Tahap-tahap *Discovery Learning*

Menurut Kurniasih dan Sani (dalam Dian dkk,2022) dalam menerapkan model *discovery learning* ada beberapa langkah yang harus dilakukan, antara lain:

1) *Stimulation* (memberikan rangsangan)

Pada tahap ini siswa dihadapkan dengan sesuatu yang dapat menimbulkan rasa penasarannya, dengan cara diberi beberapa pertanyaan, mengajak membaca, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada pemecahan masalah. Stimulasi bertujuan untuk menciptakan interaksi belajar dan membantu siswa dalam mengeksplorasi materi.

2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

Memberi peluang pada siswa untuk mencari masalah-masalah yang relevan dengan materi yang dipelajari, kemudian akan dipilih salah satu untuk diidentifikasi dan dianalisa bersama sebagai bentuk jawaban sementara (hipotesis).

3) *Data collection* (pengumpulan data)

Siswa diminta untuk mengumpulkan informasi yang relevan dan diperoleh dari buku, pengamatan objek, wawancara, atau eksperimen, dll. Kegiatan ini dilakukan untuk membuktikan

²⁵ Apri Dwi Prasetyo & Muhammad Abduh, "Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 1717–24, <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/991>.

apakah hipotesis tersebut benar atau tidak. Siswa akan berpartisipasi aktif dalam proses menemukan informasi, sehingga secara tidak langsung siswa mampu mengaitkan permasalahan dengan pengetahuan yang ia miliki.

4) *Data processing* (pengolahan data)

Pengolahan data ialah proses mengolah informasi yang telah diperoleh siswa sebelumnya, dengan cara menafsirkan, mengklasifikasikan, menghubungkan, kategorisasi, dan lain sebagainya, dengan tujuan untuk membentuk konsep dan generalisasi agar siswa mendapatkan pengetahuan baru.

5) *Verification* (pembuktian)

Setelah melakukan pengolahan data, maka siswa perlu memeriksa secara teliti terkait kesesuaian dan kebenaran antara hipotesis awal dengan hasil pengolahan data, untuk membuktikan bahwa permasalahan telah terjawab dengan benar.

6) *Generalization* (generalisasi)

Generalisasi atau menarik kesimpulan adalah tahap terakhir dalam pembelajaran *discovery learning*. Setelah mendapatkan pengalaman belajar secara langsung, siswa perlu menyimpulkan hasil dari penemuannya tersebut. Hal ini penting dilakukan untuk mengetahui kemampuan penguasaan materi dan makna yang siswa dapatkan melalui pengalaman belajarnya.²⁶

²⁶ Dian Maulina, "Pengembangan Model Discovery Learning Dengan Model Group Investigation Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia," *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 6, no. 2 (2022): 199, <https://doi.org/10.30651/lf.v6i2.8532>.

d. Kelebihan dan Kekurangan *Discovery Learning*

Model *discovery learning* juga memiliki kelebihan dan kekurangan jika diterapkan pada pembelajaran. Adapun menurut Mukaramah dkk (2020), kelebihan yang dimiliki *discovery learning* diantaranya adalah:

- 1.) Membantu siswa dalam mengembangkan dan memperkuat keterampilan dan proses-proses kognitif
- 2.) Pengetahuan yang diperoleh dari metode ini bersifat pribadi dan kuat dalam ingatan siswa
- 3.) Bersifat menyenangkan bagi siswa, karena terdapat proses menyelidiki sesuatu dan berhasil menemukan jawaban
- 4.) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk cepat berkembang dan mandiri
- 5.) Menimbulkan kemandirian siswa dalam belajar, karena dalam prosesnya siswa didorong untuk mengeksplor dan melibatkan akalanya
- 6.) Membantu siswa mengembangkan konsep diri yang positif, karena mendapatkan kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya
- 7.) Antara guru dan siswa, keduanya terlibat aktif dalam pembelajaran
- 8.) Menghilangkan keraguan siswa karena hasil pembelajarannya mengarah pada kebenaran yang mutlak dan hakiki

9.) Siswa akan memahami gagasan dan konsep dasar dengan lebih jelas

10.) Memperkuat ingatan dan meningkatkan kemampuan menyampaikan kembali pada proses pembelajaran yang baru²⁷

Sedangkan kekurangan *discovery learning* disebutkan oleh Hosnan dalam artikel yang ditulis oleh Salmi, yaitu sebagai berikut:

1.) Membutuhkan banyak waktu karena guru harus menggunakan strategi baru yang melibatkan fasilitasi, motivasi, dan bimbingan kepada siswa, bukan hanya sekedar menyampaikan pengetahuan.

2.) Kemampuan siswa dalam berpikir rasional belum merata, sebagian masih terbatas

3.) Tidak semua siswa mampu menyesuaikan dirinya dengan model *discovery learning*²⁸

4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Salah satu sumber pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mendukung tuntasnya capaian pembelajaran adalah LKPD. Lembar kerja peserta didik (LKPD) sesuai namanya ialah berupa lembaran kertas yang didalamnya memuat rangkuman materi dan tugas-tugas yang perlu dituntaskan oleh siswa. Hal ini selaras dengan pendapat

²⁷ Melly Mukaramah, Rika Kustina, & Rismawati, "Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Model Discovery Learning Berbasis Media Audiovisual Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia," *Orphanet Journal of Rare Diseases* 21, no. 1 (2020): 1–9, <https://repository.bbg.ac.id/handle/893>.

²⁸ Salmi Salmi, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas Xii Ips.2 Sma Negeri 13 Palembang," *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi* 6, no. 1 (2019): 1–16, <https://doi.org/10.36706/jp.v6i1.7865>.

Andi Prastowo dalam Pawestri bahwa “LKPD adalah salah satu bahan ajar cetak yang berisi materi dan tugas yang mengacu pada kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai, dan dalam LKPD sudah terdapat petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dipenuhi oleh siswa”.²⁹

LKPD merupakan bahan ajar yang mempermudah guru dalam pembelajaran dan mampu membuat pembelajaran menjadi lebih aktif, interaktif dan menambah motivasi belajar siswa.³⁰ Dalam LKPD memuat kegiatan-kegiatan yang telah terprogram, sebagaimana yang Widyantini sebutkan dalam Ali Fauzi bahwa unsur-unsur LKPD terdiri dari:

- a. Judul
- b. Mata pelajaran
- c. Semester
- d. Tempat
- e. Petunjuk pelaksanaan
- f. Kompetensi dan indikator pembelajaran
- g. Informasi singkat mengenai materi, alat dan bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan LKPD
- h. Langkah-langkah pelaksanaan

²⁹ Elok Pawestri & Heri Maria Zulfiati, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II di SD Muhammadiyah Danunegaran” *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 6 (2020): 903–13.

³⁰ Ilham Rahmawati, “Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA untuk mengajarkan keterampilan literasi sains siswa kelas v di SDIT Ya Bunayya Pujon” (Skripsi Prodi PGMI Fakultas FITK UIN Malang, 2020).

i. Penilaian.³¹

Dengan adanya LKPD akan memudahkan guru ketika melakukan penilaian, karena semua kegiatan siswa akan terekam dan tercatat baik dalam LKPD tersebut.

Menurut Sukanto dalam Pawestri penggunaan LKPD memberikan beberapa manfaat, diantaranya:

- a. Memberikan pengalaman belajar yang nyata secara langsung kepada siswa
- b. Menambah variasi belajar siswa sehingga tidak monoton
- c. Menarik minat belajar siswa
- d. Meningkatkan potensi belajar mengajar
- e. Waktu pelaksanaan pembelajaran dimanfaatkan secara efektif³²

Berdasarkan pemaparan di atas, menunjukkan bahwa penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat bermanfaat bagi guru ataupun siswa.

5. Pemahaman Konsep

Kemampuan siswa dalam memahami konsep yang dimaksud bukan hanya sekedar menghafal materi, tetapi diharapkan siswa dapat memahami secara mendalam mengenai konsep materi yang diajarkan. Misalnya jika materi pembelajaran atau soal-soal diuraikan dalam bentuk cerita maka siswa akan tetap mengerti apa yang dimaksud,

³¹ Eka Candra Ali Fauzi, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Mosel Project Based Learning Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III Di MI Al Samiun Ngluyu" (Skripsi Prodi PGMI Fakultas FITK UIN Malang, 2022).

³² Pawestri & Zulfiati, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di Sd Muhammadiyah Danunegaran" *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 6 (2020): 903–13.

karena siswa tersebut paham dan mengerti dengan konsep materi yang diajarkan. Seperti yang dikemukakan oleh Bloom dalam Nurma'ardi bahwa kemampuan pemahaman konsep ialah keahlian dalam menyerap sebuah informasi atau materi yang diajarkan kepadanya. Ningsih juga mengungkapkan bahwa pemahaman konsep merupakan proses menyampaikan kembali sebuah informasi secara rinci dan jelas sesuai dengan yang ia terima sebelumnya.³³ Kemampuan pemahaman konsep sangat dianjurkan untuk dimiliki siswa karena dapat membantu proses jalannya kegiatan pembelajaran terlaksana secara maksimal. Dan dengan kemampuan pemahaman konsep dapat menjadikan siswa memiliki ilmu pengetahuan yang utuh.

Dalam kemampuan pemahaman konsep terdapat beberapa indikator didalamnya, indikator pemahaman konsep menurut beberapa ahli dimuat dalam tabel berikut:

Tabel 2. 1 Indikator Pemahaman Konsep Menurut Beberapa Ahli

Indikator Pemahaman Konsep		
Anderson & Krathwol	Killpatrik, Swafford, & Findell	Driver
1.) Menafsirkan 2.) Memberi contoh 3.) Mengklasifikasikan 4.) Meringkas 5.) Membuat kesimpulan 6.) Membandingkan	1.) Mampu mengungkapkan kembali konsep yang sudah dipelajari 2.) Mampu mengelompokkan objek-objek berdasarkan terpenuhinya syarat konsep tersebut,	1.) Mampu mengenal informasi 2.) Menyampaikan kembali 3.) Membuat kesimpulan ³⁶

³³ Nurma'ardi, Oktaviani, & Rokmanah, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar."

³⁶ Azza, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Damarwulan 2 Kediri."

Indikator Pemahaman Konsep		
7.) Menjelaskan ³⁴	3.) Mampu menerapkan konsep 4.) Mampu memberi contoh dari konsep tersebut 5.) Mampu menyajikan konsep ke berbagai bentuk representasi 6.) Mampu mengaitkan ke berbagai konsep 7.) Mampu mengembangkan syarat-syarat suatu konsep ³⁵	

Berdasarkan tabel 2.1, peneliti memodifikasi dan menganalisis beberapa indikator pemahaman konsep menjadi 5 butir yang cocok diterapkan pada penelitian materi IPA Bagian Tubuh Tumbuhan, diantaranya yaitu:

- a. Mengenal materi, siswa mampu memahami materi bagian tubuh tumbuhan dengan baik beserta fungsi masing-masing bagian
- b. Mampu menyebutkan contoh tumbuhan sesuai jenis akar, daun, dan bijinya
- c. Mengklasifikasikan bagian tumbuhan berdasarkan ciri-cirinya masing-masing
- d. Mampu membuat kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari

³⁴ Monica Desy Deria & Duhita Savira Wardani, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Profesi Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 148–56, <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.12283>.

³⁵ Maulidiyah Dwi Aqsa, Nurhaswinda, & Adityawarman Hidayat, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Soal Cerita Matematika Dalam Materi Perkalian Pada Siswa Kelas III SD Negeri 019 Tanjung Sawit," *JOTE Journal On Teacher Education* 2, no. 2 (2021): 9–16.

- e. Mampu mengungkapkan kembali mengenai konsep yang telah dipelajari.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Dalam pembelajaran IPA, sangat penting bagi siswa untuk mampu memahami konsep suatu materi karena kegiatan pembelajaran akan berjalan secara maksimal jika siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep. Karena dengan memahami konsep dapat mempermudah siswa dalam menyerap dan menyampaikan ilmu yang dipelajarinya. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya untuk memahami konsep dari suatu materi yang diajarkan. Seperti yang telah difirmankan Allah dalam Q.S Al-Ankabut ayat 43:

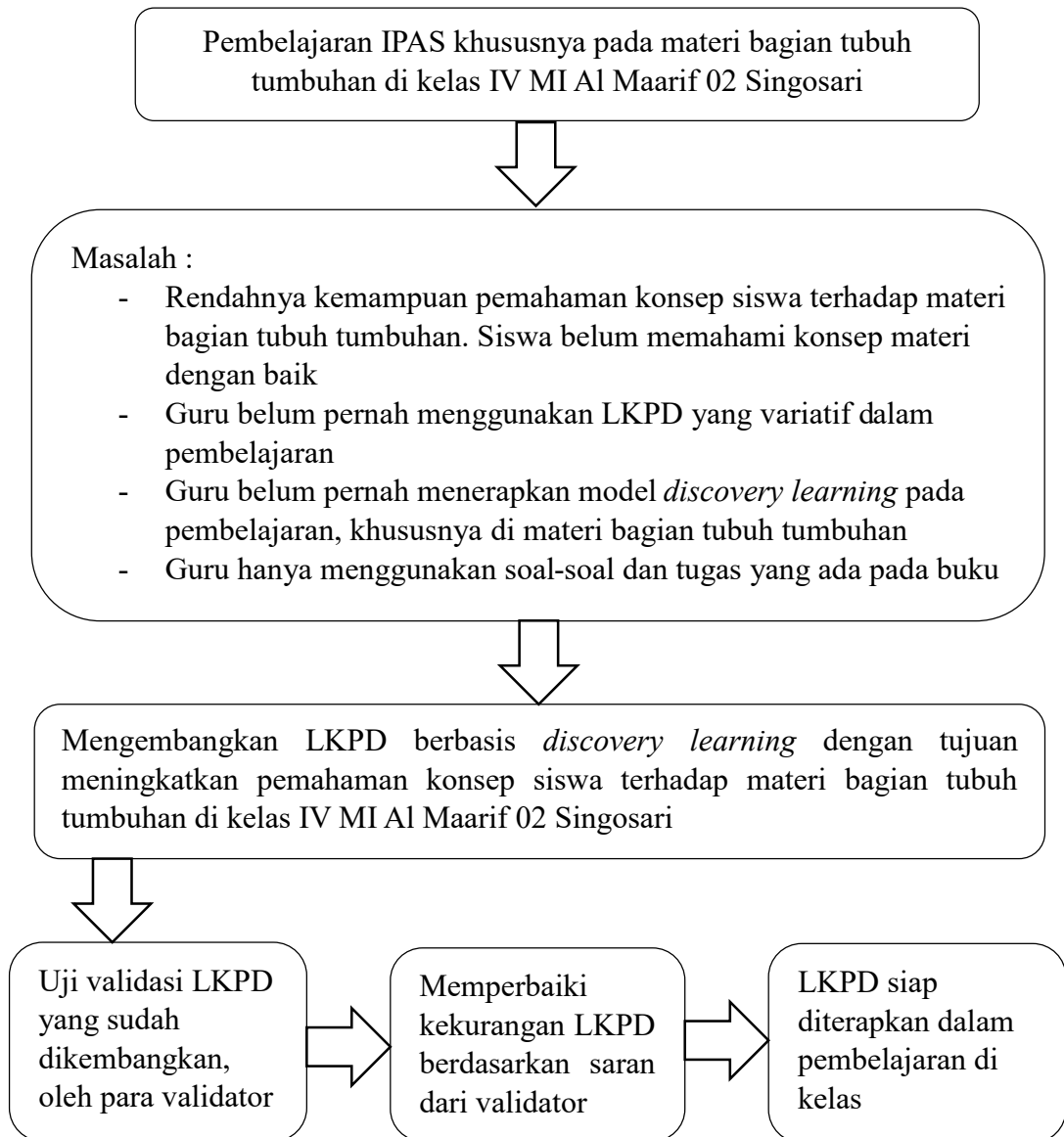
وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعُلَمَاءُ ۚ ۛ

Terjemahan Kemenag 2019

“Perumpamaan-perumpamaan itu Kami buat untuk manusia. Namun, tidak ada yang memahaminya, kecuali orang-orang yang berilmu”.

Dalam ayat diatas disebutkan bahwa yang mampu memahami perumpamaan-perumpamaan yang ada hanyalah orang-orang yang berilmu. Itu artinya orang yang mau belajar dan mampu memahami konsep akan mengetahui masalah-masalah yang penting. Ayat diatas mengandung anjuran bagi setiap orang untuk menuntut ilmu agar ia mampu memahami dan mengetahui ilmu-ilmu yang diajarkan baik dalam al-qur'an atau hadist dll. Oleh karena itu dalam pembelajaran, pemahaman konsep menjadi salah satu hal yang penting bagi siswa karena dengan itu siswa dapat memiliki ilmu pengetahuan yang utuh dan maksimal.

C. Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

Penelitian pengembangan diawali karena pembelajaran IPAS khususnya pada materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV MI Al Maarif 02 Singosari terdapat beberapa permasalahan diantaranya: rendahnya

pemahaman konsep siswa terhadap materi bagian tubuh tumbuhan, siswa tidak mampu memahami konsep materi tumbuhan dengan baik. Hal ini disebabkan oleh guru yang belum pernah menggunakan LKPD yang variatif, guru belum pernah memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Selama pembelajaran, guru hanya memanfaatkan materi, soal, dan tugas-tugas yang terdapat pada buku siswa.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan, peneliti memberikan solusi dengan mengembangkan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari. Kemudian untuk menguji kelayakan produk yang dikembangkan, LKPD akan diuji validasi oleh ahli materi, desain media, dan ahli pembelajaran, kritik dan saran yang diberikan akan digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki kekurangan pada LKPD, setelah semua tahap dilakukan maka LKPD yang sudah dikembangkan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) atau yang dapat disebut dengan penelitian dan pengembangan. Dalam penelitian ini, peneliti menghasilkan sebuah produk berupa LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari terhadap materi bagian tubuh tumbuhan.

B. Model Pengembangan

Model pengembangan yang dipilih peneliti dalam penelitian ini adalah *ADDIE* yang merupakan paradigma pengembangan produk menurut Robert Maribe Branch (2009)³⁷. *ADDIE* memiliki 5 tahapan, yaitu: *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan), *Evaluation* (evaluasi). Model pengembangan *ADDIE* ini memiliki langkah-langkah kegiatan yang sistematis jika digunakan untuk meneliti dan mengkaji permasalahan sumber belajar.³⁸ Alasan peneliti memilih menggunakan model *ADDIE* adalah karena model

³⁷ Robert Maribe Branch, *Approach, Instructional Design: The ADDIE*, Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia, vol. 53, 2009.

³⁸ Woro Jati Pertiwi & Indah Langitasari, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Etnosains Pada Konsep Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit," *Jurnal Inovasi Pendidikan* 15, no. 1 (2021): 2728.

ini cocok dengan penelitian pengembangan yang akan dilakukan, dengan lima tahapan yang sistematis dan mudah dipahami. Dalam model ADDIE juga terdapat peluang evaluasi dan revisi pada tiap tahap sehingga hal tersebut memberikan efek positif serta mengurangi tingkat kekurangan pada produk.

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dengan model ADDIE memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Analyze* (Analisis)

Melakukan analisis terlebih dahulu terhadap permasalahan yang ada di lapangan menjadi langkah awal yang perlu dilakukan oleh peneliti. Pada tahap analisis ini peneliti melakukan survey pra-lapangan ke MI AL Maarif 02 Singosari dengan tujuan mengidentifikasi permasalahan yang mungkin terjadi dan memperoleh fakta-fakta terkait proses pembelajaran pada materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV. Ketika sudah memperoleh fakta dan ditemukan suatu masalah, maka peneliti akan menganalisis apa yang dibutuhkan untuk dijadikan solusi dari permasalahan yang terjadi tersebut.

2. *Design* (Perancangan)

Sesudah analisis kebutuhan dilaksanakan, peneliti perlu melakukan perancangan. Dimana peneliti menentukan komponen yang akan digunakan untuk mendesain produk yang dikembangkan dan juga menentukan metode pengujian produk yang sesuai. Menentukan pengalaman belajar yang akan diperoleh siswa selama proses

pembelajaran merupakan langkah penting dalam tahap desain.³⁹ Diharapkan dengan merancang pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* maka tujuan pembelajaran akan tercapai secara efektif dan menjadi jawaban yang tepat bagi permasalahan siswa.

3. *Development* (Pengembangan)

Langkah selanjutnya yakni proses pengembangan. Fokus peneliti saat ini adalah menciptakan produk pilihan yaitu LKPD berbasis *discovery learning*. Peneliti perlu melakukan validasi setelah produk tersebut dihasilkan. Dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan.

4. *Implementation* (Implementasi/Penerapan)

Pada tahap penerapan ini peneliti melakukan proses penelitiannya dengan mempersiapkan lingkungan belajar bagi siswa dan dengan melakukan uji coba produk yang telah dihasilkan. Kegiatan uji coba dilakukan untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa terhadap LKPD berbasis *discovery learning* ketika diterapkan pada proses pembelajaran. Hasil yang diperoleh akan digunakan sebagai rujukan untuk mengoreksi produk bahan ajar yang dikembangkan.⁴⁰

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Selanjutnya langkah akhir dalam model *ADDIE* adalah evaluasi. Pada tahap evaluasi ini, LKPD yang telah dikembangkan sedemikian rupa perlu dilakukan evaluasi secara menyeluruh dengan tujuan untuk

³⁹ Sugiyono, hlm. 53.

⁴⁰ Ilmas Barlenti, M Hasan, and Dan Mahidin, "Pengembangan Lks Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep," *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 05, no. 01 (2017): 81–86, <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>.

menilai kualitas dan kelayakan produk serta meyakinkan bahwa prosesnya sudah sesuai dengan langkah-langkah *ADDIE*.

D. Uji Produk

Uji produk dilaksanakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data awal dan mengetahui kelayakan produk LKPD yang sudah dikembangkan.

Berikut rinciannya:

1. Uji Ahli (Validasi Ahli)

a. Desain Uji Ahli

Pada kegiatan desain uji ahli, produk LKPD yang sudah dihasilkan akan diuji kelayakannya oleh beberapa ahli dalam bidangnya, diantaranya: ahli media pembelajaran, ahli materi, dan ahli pembelajaran.

b. Subjek Uji Ahli

Agar produk yang dihasilkan layak untuk diterapkan pada pembelajaran, maka perlu dilakukan validasi terlebih dahulu. Subjek yang akan melakukan validasi terhadap produk LKPD antara lain sebagai berikut:

1) Ahli Media

Ahli media pembelajaran diambil dari seseorang yang ahli dalam mendesain, merancang maupun mengembangkan media pembelajaran dengan kriteria minimal pendidikan sarjana S2 (strata dua) dan merupakan seorang dosen yang berpengalaman.

2) Ahli Materi

Ahli materi adalah seseorang yang menguasai materi IPA dengan baik, dengan kriteria minimal pendidikan sarjana S2 (strata dua) dan merupakan dosen yang berkompeten, ahli dalam bidang IPA, serta memiliki pengetahuan dan pengalaman yang luas dalam mengajar IPA.

3) Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran merupakan guru kelas IV yang berasal dari MI Al Maarif 02 Singosari yang berpengalaman dalam mengajar mata pelajaran IPA dan guru tersebut sanggup untuk menilai kelayakan produk LKPD yang sudah dibuat.

2. Uji Coba

a. Desain Uji Coba

Produk LKPD yang sudah dikembangkan dan divalidasi oleh para validator, akan diuji cobakan kepada siswa kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan LKPD dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi bagian tubuh tumbuhan.

b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan ialah seluruh kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari yang berjumlah 39 siswa.

E. Jenis Data

Terdapat dua jenis data pada penelitian ini, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi media pembelajaran yang diuji oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran, yang berupa angka (nilai), hasil validasi kepraktisan media, dan hasil uji N-Gain yang berasal dari nilai *pretest-posttest*. Sedangkan data kualitatif diperoleh melalui observasi di kelas, wawancara kepada guru kelas IV, serta berbagai komentar ataupun masukan yang diberikan oleh validator media kepada peneliti terkait hasil validasi produk LKPD yang telah dihasilkan. Hasil dari keseluruhan data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis untuk kemudian ditarik kesimpulannya.

F. Instrumen Pengumpul Data

Heru Kurniawan menuliskan dalam bukunya yang berjudul “Pengantar praktis penyusunan instrumen penelitian” bahwa peneliti menggunakan instrumen sebagai alat untuk mengukur fenomena, mengumpulkan data, dan menafsirkan data sehubungan dengan permasalahan yang dihadapi subjek atau sampel yang diamati.⁴¹ Adapun instrumen pengumpul data yang digunakan pada penelitian ini disusun berdasarkan kisi-kisi sebagai berikut:

⁴¹ Heru Kurniawan, *Pengantar Praktis Penyusunan Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2021).

1. Instrumen Penilaian Validasi

a. Validasi oleh ahli materi

Tabel 3. 1 Kisi-kisi angket validasi ahli materi pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian
1.	Relevansi	Kesesuaian materi dengan SK dan KD
		Kesesuaian materi dengan model <i>discovery learning</i>
		Kesesuaian LKPD dengan langkah-langkah <i>discovery learning</i>
2.	Kelengkapan sajian	Petunjuk pelaksanaan
		Kelengkapan komponen LKPD
		Keterlibatan siswa
		Menimbulkan rasa ingin tahu
3.	Bahasa dan keterbacaan	Penyusunan kalimat
		Penggunaan bahasa
		Kesesuaian penyusunan kalimat dengan tingkat kemampuan siswa

(Sumber: modifikasi dari Akbar, 2013)

b. Validasi oleh ahli media

Tabel 3. 2 Kisi-kisi angket validasi ahli media pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian
1.	Kemudahan akses	LKPD mudah digunakan
2.	Tampilan LKPD	Desain cover LKPD
		Desain isi LKPD
		Petunjuk penggunaan
3.	Konsistensi penulisan	Penggunaan jenis font
		Penulisan spasi antar huruf dan baris
		Kesesuaian isi dengan komponen LKPD dan model <i>discovery learning</i> ⁴²

(Sumber: Modifikasi dari Pribowo, 2018)

c. Validasi oleh ahli pembelajaran

Tabel 3. 3 Kisi-kisi angket validasi ahli pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian
1.	Materi	Kesesuaian materi
		Kedalaman materi
		Keruntutan materi
		Konsep
		Istilah

⁴² Setyo Fitroh Putro Pribowo, "Pengembangan Instrumen Validasi Media Berbasis Lingkungan Sekitar," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan* 18, no. 1 (2018): 1–12, <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/didaktis/article/download/1355/1153>.

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian
2.	Penyajian	Desain tampilan
		Konsistensi
		Isi LKPD
		Gambar pendukung
		Meningkatkan rasa ingin tahu
		Mendorong siswa untuk bertanya
3.	<i>Discovery Learning</i>	Efektifitas <i>discovery learning</i>
		Keruntutan tahapan <i>discovery learning</i>
		Kemenarikan LKPD berbasis <i>discovery learning</i>
4.	Bahasa dan keterbacaan	Bahasa mudah dipahami
		Kesesuaian dengan tingkat pemahaman bahasa siswa
		Penyusunan kalimat yang baik dan benar

(Sumber: Eka Candra, 2022)

2. Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Tes kemampuan pemahaman konsep dilakukan dengan cara memberikan soal *pretest-posttest* kepada siswa. Soal tes terdiri dari 10 butir pertanyaan dengan 5 indikator, yaitu

Tabel 3. 4 Indikator Pemahaman Konsep

Variabel Penelitian	Indikator
Kemampuan Pemahaman Konsep	Mengenal Materi
	Menyebutkan contoh
	Mengklasifikasikan
	Membuat Kesimpulan
	Mengungkapkan Kembali

(Sumber: Olahan Peneliti)

3. Instrumen Angket Kepraktisan LKPD Berbasis *Discovery Learning*

a. Angket respon siswa terhadap LKPD berbasis *discovery learning*

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa Terhadap LKPD

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian
1.	Materi	LKPD membantu siswa dalam pembelajaran
		LKPD memberikan pengalaman baru bagi siswa
		LKPD memudahkan siswa
2.	Penyajian	Tampilan LKPD
		Isi dan Desain LKPD
		LKPD menarik perhatian siswa
3.	<i>Discovery Learning</i>	Variasi pembelajaran menyenangkan

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian
		Variasi pembelajaran memudahkan siswa memahami materi
4.	Bahasa	Penulisan kalimat mudah dipahami
		Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar

(Sumber: Eka Candra, 2022)

4. Pedoman penilaian angket

Validator melakukan pengujian terhadap produk menggunakan instrumen validasi yang disusun dengan pengukuran skala *likert* Sugiyono. Adapun keterangan skala instrumen terdapat pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Skala Instrumen

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

(Sumber: Sugiyono, 2018)

G. Teknik Pengumpul Data

Terdapat beberapa teknik yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data, diantaranya yakni:

1. Observasi

Menurut Sugiyono, pengumpulan data dengan teknik observasi tidak selalu berkomunikasi pada orang saja, namun juga pada obyek-obyek lainnya. Dengan artian observasi merupakan proses pengamatan terhadap manusia dan lingkungannya.

2. Wawancara

Proses pengumpulan informasi melalui pertanyaan langsung dan jawaban dari sumber disebut wawancara. Sugiyono mengemukakan bahwa wawancara dilakukan apabila seseorang ingin memperoleh informasi terkait permasalahan yang terjadi di lapangan dan mengetahui berbagai hal secara lebih rinci dari narasumber. Wawancara tidak terstruktur digunakan dalam penelitian ini; artinya, wawancara dilakukan tanpa pedoman yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga memberikan kebebasan yang lebih luas dan hanya menggunakan garis besar yang menjadi pedoman.

3. Angket

Angket atau dapat disebut juga dengan kuisisioner merupakan sekumpulan pertanyaan yang digunakan sebagai pedoman penilaian untuk menilai produk yang telah dihasilkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono “Kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang

dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan berupa teks tertulis yang harus dijawab oleh responden”.⁴³

4. Tes

Pada teknik tes ini, yang dilakukan ialah sebelum menerapkan LKPD *discovery learning* kepada siswa, siswa terlebih dahulu diberi tes awal (*pretest*) tentang materi bagian tubuh tumbuhan untuk mendapatkan data awal. Kemudian setelah LKPD *discovery learning* selesai diujicobakan, siswa diberikan soal tes kedua (*posttest*), lalu dari dua data tersebut akan dilakukan uji perbandingan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa.

H. Analisis Data

1. Analisis Uji Validasi LKPD *Discovery Learning*

LKPD yang sudah divalidasi oleh para ahli akan dianalisis secara deskriptif. Skor hasil validasi akan diolah dan dianalisis untuk menentukan kevalidan produk yang telah dikembangkan.

Olah data pada penelitian ini menggunakan rumus menurut Akbar⁴⁴, yakni sebagai berikut:

$$V = \frac{TSEV}{S-max} \times 100\%$$

Keterangan :

V : Validitas

TSEV : Total skor empirik validator

⁴³ Sugiyono, 2018. *Hlm 138-145*.

⁴⁴ Sa'dun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Sodakarya, 2013).

S-max : Skor maksimal yang diharapkan

100% : Bilangan konstanta

Kemudian untuk mempermudah penyimpulan hasil yang diperoleh dari rumus tersebut maka akan diidentifikasi dengan penggolongan presentase berikut:

Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Validasi

Kriteria	Keterangan	Makna
$75,01\% \leq \text{Skor} \leq 100,00\%$	Sangat valid	Sangat layak digunakan
$50,01\% \leq \text{Skor} \leq 75,00\%$	Cukup valid	Layak digunakan
$25,01\% < \text{Skor} \leq 50,00\%$	Tidak valid	Kurang layak digunakan
$00,00\% < \text{Skor} \leq 25,00\%$	Sangat tidak valid	Tidak layak digunakan

(Sumber: Modifikasi dari Akbar, 2013)

Jika LKPD yang divalidasi mendapatkan skor $\geq 50,00\%$ maka LKPD *discovery learning* ini layak dan dapat diterapkan dalam pembelajaran.

2. Analisis Uji Angket Kepraktisan LKPD

Untuk melaksanakan tes kepraktisan LKPD, siswa diminta menjawab pertanyaan dan pernyataan yang sudah disediakan peneliti. Respon ini kemudian dilakukan analisis deskriptif kuantitatif. Rumus berikut digunakan untuk mengetahui hasil respon siswa terhadap uji coba angket:

$$V = \frac{TSEV}{S-max} \times 100\%$$

Keterangan :

V : Validitas

TSEV : Total skor empirik validator

S-max : Skor maksimal yang diharapkan

100% : Bilangan konstanta

Kemudian hasil dari perhitungan tersebut digolongkan berdasarkan keterangan berikut:

Tabel 3. 8 Kategori Persentase Kemenarikan LKPD

Kriteria	Keterangan	Makna
$75,01\% \leq \text{Skor} \leq 100,00\%$	Sangat valid	Sangat layak digunakan
$50,01\% \leq \text{Skor} \leq 75,00\%$	Cukup valid	Layak digunakan
$25,01\% < \text{Skor} \leq 50,00\%$	Tidak valid	Kurang layak digunakan
$00,00\% < \text{Skor} \leq 25,00\%$	Sangat tidak valid	Tidak layak digunakan

(Sumber: Modifikasi dari Akbar, 2013)

Jika skor hasilnya menunjukkan $\geq 50,00\%$ maka LKPD *discovery learning* ini layak dan dapat diterapkan dalam pembelajaran.

3. Analisis Uji N-Gain

Setelah siswa mengerjakan *pretest* dan *posttest*, hasil tersebut akan dihitung perbandingannya menggunakan analisis uji N-Gain dan dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Perolehan skor N-Gain akan ditentukan berdasarkan nilai N-Gain yang apabila hasilnya N-Gain $\geq 0,3$ maka LKPD *discovery learning* yang sudah dikembangkan mampu meningkatkan pemahaman

konsep siswa. Adapun keterangan pemerolehan N-Gain mengacu pada tabel berikut:

Tabel 3. 9 Keterangan Pemerolehan Skor N-Gain

Persentase (%)	Tafsiran
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Sumber: Meltzer dalam Syahfitri)

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Prosedur Pengembangan

Untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari terhadap materi pelajaran IPAS bagian tubuh tumbuhan, penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis *Discovery Learning* dan dianggap menarik serta valid oleh pihak-pihak yang ahli dalam bidangnya dan berdasarkan respon siswa. Berikut langkah-langkah proses pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* yang menggunakan paradigma ADDIE sebagai model pengembangannya:

1. *Analyze* (Analisis)

Analisis terhadap permasalahan di lapangan merupakan tindakan pertama yang dilakukan. Untuk mengetahui kebutuhan guru dan siswa dalam hal pembelajaran, peneliti melakukan survei pra lapangan, dan wawancara kepada guru kelas, kegiatan ini dilakukan untuk analisis kebutuhan. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada guru meliputi proses pembelajaran IPAS pada materi bagian tubuh tumbuhan dan perlunya mengembangkan LKPD sebagai bahan ajar.

Berdasarkan observasi pra lapangan dan wawancara mengungkapkan bahwa guru belum pernah menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran pada materi bagian tubuh tumbuhan, guru hanya memanfaatkan soal dan latihan yang terdapat pada buku siswa.

Kemudian dalam pembelajaran materi ini pula guru belum pernah memberikan siswa pembelajaran secara langsung maupun pengalaman yang nyata, sehingga siswa hanya menerima materi dan mengerjakan latihan yang ada, begitupun untuk mengetahui wujud nyata bagian tubuh tumbuhan siswa hanya mengetahui melalui gambar terbatas yang ditunjukkan pada buku siswa. Untuk itu perlunya dilakukan pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* sebagai media pembelajarannya guna untuk membantu siswa lebih memahami materi dan memperoleh pengalaman secara nyata.

2. Design (Perancangan)

Perancangan ialah tahap kedua yang dilakukan setelah memperoleh informasi dari pra-penelitian dan setelah diketahui kebutuhan guru dan siswa dalam pembelajaran. Dari data awal ini pula kemudian dijadikan landasan untuk membuat rancangan pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* agar dapat digunakan untuk menangani permasalahan yang terjadi pada pembelajaran IPAS materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV MI AL Maarif 02 Singosari.

Pada tahapan ini, peneliti mulai mempersiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk mengembangkan LKPD dan perangkat apa yang dapat digunakan selama proses pembuatan LKPD. Adapun bahan-bahan yang dimaksud antara lain seperti bahan materi bagian tubuh tumbuhan, gambar-gambar yang mendukung isi materi, dan serangkaian tugas maupun latihan soal yang akan disajikan pada LKPD. Kemudian untuk persiapan validasi terhadap LKPD peneliti juga merancang angket

validasi untuk masing-masing ahli, begitupun dengan kisi-kisi soal *pretest-posttest* yang akan digunakan untuk mengukur pemahaman konsep siswa terhadap materi tersebut.

Dalam menentukan isi materi dan tugas-tugas yang terdapat pada LKPD, peneliti tidak lupa untuk memperhatikan pula pengalaman belajar yang akan dialami siswa selama proses pembelajaran, yakni dengan benar-benar memperhatikan penerapan model *discovery learning* selama pembelajaran dengan harapan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif. Sedangkan selama proses pengembangan LKPD ini peneliti memanfaatkan aplikasi *canva* sebagai alat dan tempat pembuatannya.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan dilakukan sesuai dengan rancangan isi LKPD yang sudah direncanakan sebelumnya. Pengembangan LKPD yang pertama kali dilakukan ialah membuat *cover* depan dari LKPD, peneliti berusaha membuat *cover* dengan desain yang dirasa cocok dengan isi materi dan dapat terlihat menarik bagi siswa. Peneliti memperhatikan perpaduan warna dan desain hiasan yang digunakan serta jenis *font* yang unik namun tidak berlebihan dalam penggunaannya. Ukuran kertas yang digunakan pada LKPD ini adalah A4, yang nanti hasil akhirnya akan di *print out* untuk disebarkan kepada siswa.

Bagian-bagian dari LKPD yang dikembangkan terdiri dari halaman *cover* depan, petunjuk penggunaan, CP, ATP, dan Tujuan Pembelajaran, isi materi dan tugas-tugas yang disesuaikan dengan sintaks/langkah-

langkah pembelajaran *discovery learning* yang meliputi: *stimulation*, *problem statement*, *data collection*, *data processing*, *verification*, dan *generalization*. Selain itu terdapat juga lembar evaluasi untuk siswa, daftar pustaka, profil pengembang, dan pada bagian terakhir ditutup dengan *cover* belakang. Berikut pemaparan bagian-bagian LKPD:

a. Tampilan *cover* depan

Pada sampul depan LKPD terdapat tulisan judul “Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *discovery learning*” dilengkapi dengan keterangan materi dan jenjang pendidikan. Sampul depan didesain semenarik mungkin agar tidak membosankan bagi siswa, serta elemen-elemen yang digunakan telah disesuaikan dengan materi pada LKPD yakni bernuansa tumbuhan. Berikut tampilan *cover* depan LKPD:



Gambar 4. 1 Halaman cover depan

b. Halaman petunjuk penggunaan dan kolom identitas

Pada halaman ini terdapat petunjuk singkat bagi siswa mengenai penggunaan LKPD. Dalam petunjuk tersebut siswa diharapkan membaca dengan cermat dan mengikuti setiap instruksi sesuai dengan yang dituliskan pada tiap tahap pembelajaran. Selanjutnya dibawah petunjuk penggunaan terdapat kolom identitas yang nantinya perlu dilengkapi oleh siswa agar LKPD dapat dikenali pemiliknya.



Gambar 4. 2 Petunjuk penggunaan dan kolom identitas

c. Halaman CP, ATP, dan TP

Pada halaman ini berisi pemaparan 2 capaian pembelajaran (CP) beserta alur tujuan pembelajaran (ATP) yang merupakan suatu harapan yang hendak dicapai setelah pembelajaran. Kemudian

terdapat 5 butir tujuan pembelajaran yang merupakan rangkaian tujuan untuk mencapai CP & ATP.



Gambar 4. 3 Halaman CP, ATP, & TP

d. Isi materi pembelajaran dan rangkaian tugas siswa

Halaman materi dan rangkaian tugas berisi rangkuman materi bagian tubuh tumbuhan diantaranya terkhusus: anggota tubuh tumbuhan berserta fungsinya, pembagian jenis akar, biji, dan macam-macam bentuk tulang daun. Selain itu terdapat beberapa kegiatan dan latihan soal untuk siswa yang telah disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* dengan tujuan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi tersebut. Tampilan dari isi materi, dan rangkaian tugas yang perlu dikerjakan siswa hingga halaman evaluasi dapat dilihat pada gambar berikut ini:

DAUN

Tempat tumbuhan membuat makanan (fotosintesis). Makanan ini digunakan agar tanaman bisa tumbuh.

BUNGA

Fungsi bunga adalah untuk berkembangbiak, ia akan menjadi biji yang kemudian dapat ditanam agar menjadi tumbuhan baru.

BATANG

Menghantarkan air, nutrisi, dan makanan ke seluruh bagian tumbuhan.

BUAH

Cadangan makanan sekaligus berfungsi melindungi biji di dalamnya.

AKAR

Akar berperan sebagai media penyerap air dan nutrisi dari dalam tanah, dan juga untuk menopang tubuh tumbuhan agar tidak mudah roboh.

>> MENGENAL AKAR LEBIH JAUH <<

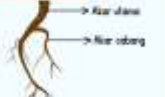
Akar adalah bagian yang penting bagi tumbuhan. Jika akar dipotong, maka tumbuhan tidak bisa mengambil nutrisi dari dalam tanah dan akan mati. Ada 2 jenis akar pada tumbuhan yaitu akar serabut dan akar tunggang. Kalian bisa melihat perbedaannya?

Akar serabut



Dari pangkal batang, tertinggi menjadi akar-akar cabang yang ukurannya lebih kecil.

Akar tunggang



Terdapat akar utama dari pangkal batang. Pada akar utama tumbuh akar cabang yang ukurannya lebih kecil.

Akar juga bisa menjadi tempat menyimpan cadangan makanan bagi tumbuhan seperti wortel. Tanaman wortel memiliki jenis akar tunggang. Sedangkan jika cadangan makanan disimpan pada akar serabut maka jadilah seperti tanaman singkong. Setiap akar cabang pada akar serabut akan tumbuh besar menjadi singkong.



Akar serabut pada singkong



Akar tunggang pada wortel

>> MENGENAL BENTUK TULANG DAUN <<

Daun memiliki susunan tulang daun. Jika dilihat berdasarkan susunan tulangnya, tulang daun herbagi menjadi 4 yaitu:

Daun Panjang

Bentuk daunnya seperti strip lebar, mulai dari tangkai hingga ujung helaian daun.



Daun Menjari

Sesuai namanya, bentuk daunnya seperti jari-jari manusia.



Daun Melengkang

Bagian ujung tulang daun akan terlihat melengkung dan mengayu.



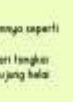
Daun Sejajar

Bentuk daunnya lurus sejajar dan biasanya berukuran panjang.

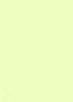


>> MENGENAL JENIS-JENIS BIJI <<

Biiji herbagi menjadi dua jenis, yaitu biji berkeping satu (monokotil) dan biji berkeping dua (dikotil).



Biiji jagung (monokotil)



Biiji kacang (dikotil)

Gambar 4. 4 Ringkasan materi

PROBLEM STATEMENT

Kegiatan selanjutnya adalah berlatih tumbuhan di sekitar lingkunganmu dan pilih salah satu tumbuhan yang menarik bagimu, kemudian tuliskan tumbuhan tersebut beserta cirinya pada kolom dibawah ini!

Nama tumbuhan	jenis akar	jenis daun
	Beli, atau dibantu	jenis bu

Selanjutnya, coba pasanglah bagian tumbuhan dan fungsinya dibawah ini!

- Batang** • Batang tumbuhan adalah bagian yang berfungsi sebagai penyangga tubuh.
- Akar** • Akar tumbuhan berfungsi untuk menyerap air dan unsur hara dari dalam tanah.
- Daun** • Daun tumbuhan berfungsi untuk melakukan fotosintesis.
- Buah** • Buah tumbuhan berfungsi untuk menyimpan biji.
- Bunga** • Bunga tumbuhan berfungsi untuk melakukan reproduksi.

DATA COLLECTION

Kegiatan selanjutnya yang perlu kamu lakukan adalah menemukan dan mengumpulkan macam-macam akar dan juga daun. Tandai dengan (✓) pada kolom bila kamu mendapatkannya!

Akar Serabut	Akar Tunggang	Daun Mengrip	Daun Menjari	Daun Melengkung	Daun Sejajar

Jika kamu sudah mendapatkan macam-macam akar dan daun dengan lengkap, tandailah dengan (✓) pada kolom bila kamu mendapatkannya!

DATA PROCESSING

Perhatikan akar yang telah kamu temukan! kemudian tulis akar tersebut merupakan akar dari tumbuhan apa dan deskripsikan bentuk atau cirinya dibawah ini!

★ Tumbuhan dengan Akar Serabut

Nama Tumbuhan: _____
Ciri-ciri Akar: _____

★ Akar Tunggang

Nama Tumbuhan: _____
Ciri-ciri Akar: _____

DATA PROCESSING

Perhatikan daun yang telah kamu temukan! kemudian tulis daun tersebut merupakan daun dari tumbuhan apa dan deskripsikan bentuk atau cirinya dibawah ini!

★ Daun Mengrip

Nama Tumbuhan: _____
Ciri-ciri Daun: _____

★ Daun Menjari

Nama Tumbuhan: _____
Ciri-ciri Daun: _____

★ Daun Melengkung

Nama Tumbuhan: _____
Ciri-ciri Daun: _____

★ Daun Sejajar

Nama Tumbuhan: _____
Ciri-ciri Daun: _____

VERIFICATION

Apakah hasil berdasarkan kegiatan diatas, kamu dapat mengetahui bahwa terdapat perbedaan pada setiap tumbuhan, baik pada bentuk akarnya maupun daunnya. Selain itu, kamu juga menjadi tahu bahwa setiap bagian tubuh tumbuhan mempunyai fungsinya masing-masing. Hal sekarang adalah beri contoh tumbuhan berdasarkan jenis akar maupun daunnya!

SEBUTKAN CONTOH TUMBUHAN YANG MEMILIKI CIRI BERIKUT INI!		
Akar Serabut	Daun Mengrip	Daun Melengkung
.....		
Akar Tunggang	Daun Menjari	Daun Sejajar
.....		

GENERALIZATION

Apa yang dapat kamu simpulkan dari rangkaian kegiatan pembelajaran hari ini?

.....

.....

.....

EVALUASI

Pilihlah jawaban yang paling benar diantara pilihan a, b, c, atau d dibawah ini..

- Berikut ini yang bukan termasuk bagian dari tubuh tumbuhan adalah...
a. Batang
b. Akar
c. Tunas
d. Batang
- Jenis tanaman yang memiliki bentuk daun menjari adalah...
a. Tili
b. Kembang
c. Buriel
d. Singkong
- Bagian tumbuhan yang berfungsi untuk menyerap air dan unsur hara dari dalam tanah adalah...
a. Biji
b. Akar
c. Bunga
d. Batang
- Akar yang dari pangkal batang yang banyak berbagi menjadi akar-akar cabang yang warnanya lebih keel disebut dengan akar...
a. Akar serabut
b. Akar stensi
c. Akar serabut
d. Akar tunggang
- Berikut ini yang berfungsi sebagai tempat penyangga tubuh adalah...
a. Batang
b. Akar
c. Daun
d. Batang

Gambar 4. 5 Rangkaian tugas berbasis discovery learning

e. Daftar pustaka

Halaman daftar pustaka merupakan beberapa sumber rujukan yang digunakan pengembang untuk melengkapi materi yang disajikan dalam LKPD *discovery learning* materi bagian tubuh tumbuhan.



Gambar 4. 6 Daftar pustaka

f. Profil pengembang

Pada halaman ini terdapat biodata singkat dari pengembang LKPD berbasis *discovery learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan



Gambar 4. 7 Profil pengembang

g. *Cover* belakang/penutup

Layaknya sebuah buku atau bahan ajar, LKPD juga dilengkapi dengan sampul belakang. Dalam sampul belakang ini terdapat deskripsi singkat mengenai LKPD *discovery learning* yang telah disusun, kemudian dilengkapi pula dengan logo kampus dan logo program studi.



Gambar 4. 8 Halaman cover belakang

Setelah LKPD *discovery learning* selesai disusun, tahap selanjutnya sebelum dilakukannya implementasi media ialah perlunya penilaian terhadap LKPD agar diketahui kelayakan dari media dan akan dilakukan oleh beberapa ahli. Proses validasi media ini dilakukan oleh 3 validator, yakni:

- a. Ahli materi, yang akan menilai isi materi dari LKPD *discovery learning*. Validator berasal dari salah satu dosen dengan lulusan S2 yang ahli dalam materi IPAS.
- b. Ahli desain media pembelajaran, yang akan menilai kelayakan desain dari LKPD termasuk penulisan dan tata letaknya. Validator berasal dari salah satu dosen dengan lulusan S2 yang ahli dalam hal desain media pembelajaran.
- c. Ahli pembelajaran, validator ahli pembelajaran merupakan guru yang mengajar di kelas IV MI Al Maarif 02 Singosari.

4. **Implementation (Implementasi/penerapan)**

Setelah media pembelajaran LKPD *discovery learning* selesai di validasi oleh para ahli dan direvisi sesuai saran yang diberikan, tahap selanjutnya ialah menguji cobakan LKPD kepada seluruh siswa kelas IV b MI Al Maarif 02 Singosari. Namun sebelum menerapkan LKPD pada siswa, mereka terlebih dahulu diberikan soal *pretest* untuk mengukur pemahaman awal mereka tentang materi bagian tubuh tumbuhan. Selanjutnya, siswa akan menjalani proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD *discovery learning*. Adapun untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa setelah diterapkannya LKPD *discovery learning*, maka langkah terakhir yang perlu dilakukan siswa adalah dengan mengerjakan soal *posttest*.

Pelaksanaan uji coba pada siswa ini terbagi menjadi 2x pertemuan yakni pada pertemuan pertama yang dilaksanakan pada hari Rabu, 22 Mei 2024 dengan teknis siswa mengerjakan soal *pretest* terlebih dahulu,

kemudian melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan LKPD *discovery learning*. Kemudian dilanjut pada pertemuan kedua, yang dilaksanakan pada Sabtu, 25 Mei 2024 siswa mengumpulkan hasil pekerjaan yang tertera pada LKPD, lalu dibahas bersama-sama dan ditutup dengan pengerjaan soal *posttest* dan pengisian angket respon siswa terhadap kepraktisan LKPD.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi diperlukan untuk memastikan kelayakan produk sesudah divalidasi oleh ahli. Masukan, saran, dan kritik para ahli selanjutnya digunakan untuk menyempurnakan LKPD yang sedang dbuat. Selanjutnya berdasarkan hasil nilai *pretest* dan *posttest* yang diselesaikan siswa menjadi evaluasi akhir tindak lanjut penerapan LKPD kepada siswa.

B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

Data yang diperoleh setelah melakukan uji coba produk diantaranya yakni data hasil validasi ahli materi dan media pembelajaran, data respon siswa terhadap media pembelajaran, data respon guru terhadap media pembelajaran (ahli pembelajaran), dan data hasil uji tes siswa pada saat sebelum dan sesudah penerapan LKPD *discovery learning*. Data tersebut dipaparkan dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif sebagaimana berikut ini:

1. Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran

Hasil validasi media pembelajaran yang diperoleh dari penilaian validator, akan dipaparkan ke dalam bentuk data kuantitatif yang

diperoleh dari angket validasi dengan skala likert dan data kualitatif yang diambil dari kritik serta saran yang diberikan oleh validator.

a. Validasi Ahli Materi

Validasi terhadap isi materi pada LKPD *discovery learning* materi bagian tubuh tumbuhan dilakukan oleh Ibu Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd yang berprofesi sebagai dosen Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan ahli dalam mata pelajaran IPAS. Hasil dari validasi tersebut berupa data kuantitatif dan kualitatif yang disajikan sebagai berikut:

1) Data Kuantitatif

Hasil validasi ahli materi terhadap isi materi dalam LKPD *discovery learning* disajikan pada tabel berikut berdasarkan angket yang telah diberikan kepada validator:

Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	S	S _{Max}	V (%)	Kategori
1	Relevansi	Kesesuaian materi dengan CP dan TP	5	5	100	Sangat valid
		Kesesuaian LKPD dengan langkah-langkah <i>discovery learning</i>	5	5	100	Sangat valid
		Kesesuaian materi dengan model <i>discovery learning</i>	5	5	100	Sangat valid
		Latihan dan soal dalam LKPD sesuai dengan materi yang disajikan	5	5	100	Sangat valid
		Materi dan latihan soal dalam LKPD relevan dengan tujuan pembelajaran	5	5	100	Sangat valid

No	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	S	S _{Max}	V (%)	Kategori
2	Kelengkapan Sajian	Terdapat petunjuk pelaksanaan dalam LKPD	5	5	100	Sangat valid
		Menyajikan kelengkapan komponen LKPD	5	5	100	Sangat valid
		Aktivitas yang melibatkan peserta didik cukup menarik	5	5	100	Sangat valid
		Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	5	5	100	Sangat valid
3.	Bahasa dan keterbacaan	Ketepatan penyusunan struktur kalimat yang digunakan	4	5	80	Sangat valid
		Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar	5	5	100	Sangat valid
		Ketepatan bahasa dan tata ejaan	4	5	80	Sangat valid
		Kesesuaian penyusunan kalimat dengan tingkat kemampuan siswa	4	5	80	Sangat valid
Jumlah Skor			62	65	95,3 %	Sangat valid

Berdasarkan perolehan skor sebagaimana dalam tabel 4.1, maka persentase tingkat kevalidan isi materi pada LKPD dihitung dengan rumus:

$$V = \frac{TSEV}{S_{\text{max}}} \times 100\%$$

$$V = \frac{62}{65} \times 100\%$$

$$V = 95,3\%$$

Isi materi pada LKPD *discovery learning* mendapatkan penilaian dengan total skor 62 dari skor maksimal 65, atau jika dalam bilangan persen maka total nilainya 95,3%. Berdasarkan pedoman penilaian menggunakan skala likert maka LKPD berbasis *discovery learning* pada materi “Bagian Tubuh Tumbuhan” mendapatkan penilaian dengan kategori “Sangat Valid” sehingga LKPD layak digunakan. Meski demikian, validator memberikan beberapa saran perbaikan terhadap LKPD supaya lebih baik lagi.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif yang dihasilkan dari validasi materi berupa kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi untuk memperbaiki beberapa kekurangan pada LKPD. Kritik dan saran dari ahli materi tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 2 Kritik dan Saran Hasil Validasi Materi

Nama Validator	Kritik dan Saran
Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd	1. Tulisan “Materi” pada cover depan dihilangkan saja 2. Perlu ditambahkan identitas lembaga (logo) 3. Tambahkan perintah bagi siswa untuk menyebutkan nama tumbuhan yang ditemukannya juga

Berdasarkan tabel 4.2, pengembang perlu melakukan revisi sesuai saran yang diberikan validator agar LKPD yang dikembangkan menjadi lebih baik.

b. Validasi Ahli Desain Media

Validasi desain pada LKPD berbasis *discovery learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan dilakukan oleh Ibu Maryam Faizah, M.Pd.I yang merupakan dosen prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan ahli dalam bidang desain media pembelajaran. Hasil dari validasi tersebut berupa data kuantitatif dan kualitatif sebagaimana berikut:

1) Data Kuantitatif

Berikut merupakan hasil dari validasi desain media berdasarkan angket yang telah diberikan kepada validator:

Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Desain Media

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	S	S _{Max}	V (%)	Kategori
1.	Efektivitas	LKPD mudah digunakan oleh siswa	5	5	100	Sangat Valid
		LKPD dapat membuat mendorong motivasi dan keaktifan siswa	5	5	100	Sangat Valid
		LKPD dapat membantu siswa memahami materi	5	5	100	Sangat Valid
2.	Tampilan LKPD	Desain cover LKPD				
		Ketepatan pemilihan warna dan <i>font</i> pada cover	5	5	100	Sangat Valid
		Kesesuaian gambar pada cover dengan materi	4	5	80	Sangat Valid
		Kerapihan gambar dan tulisan pada cover	4	5	80	Sangat Valid
		Desain isi LKPD				

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	S	S _{Max}	V (%)	Kategori
		Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf	4	5	80	Sangat Valid
		Pemilihan warna dan model desain tidak monoton	5	5	100	Sangat Valid
		Terdapat petunjuk penggunaan yang memudahkan siswa dalam memahami kegiatan yang tertera pada LKPD	5	5	100	Sangat Valid
3.	Konsistensi penulisan	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa	5	5	100	Sangat Valid
		Ketepatan spasi antar huruf dan baris	4	5	80	Sangat Valid
		Konsistensi penggunaan <i>font</i> tiap halaman	5	5	100	Sangat Valid
		Kesesuaian isi dengan komponen LKPD dan mempresentasikan model pembelajaran <i>discovery learning</i>	4	5	80	Sangat Valid
Jumlah Skor			60	65	92,3 %	Sangat Valid

Untuk mengetahui presentase tingkat kevalidan LKPD dari hasil validasi ahli desain media, maka berdasarkan skor yang didapat sebagaimana dalam tabel 4.3 akan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$V = \frac{TSEV}{S - \max} \times 100\%$$

$$V = \frac{60}{65} \times 100\%$$

$$V = 92,3\%$$

Perolehan validasi desain LKPD berbasis *discovery learning* pada materi “bagian tubuh tumbuhan” mendapatkan presentase nilai sebesar 92,3% yang termasuk dalam kategori “sangat valid” sehingga LKPD layak digunakan. Akan tetapi, validator ahli desain media memberikan beberapa saran perbaikan dengan tujuan penyempurnaan terhadap LKPD.

2) Data Kualitatif

Adapun data kualitatif dari hasil validasi ahli desain media diperoleh dari kritik dan saran yang diberikan oleh validator. Beberapa kritik dan saran dikumpulkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. 4 Kritik dan Saran Hasil Validasi Desain Media

Nama Validator	Kritik dan saran
Maryam Faizah, M.Pd.I	1. Tidak ada logo, perlu ditambahkan logo lembaga 2. Garis dalam kolom identitas dihapus saja 3. Penulisan penomoran CP & ATP diluruskan 4. Penomoran pada <i>caption</i> contoh tumbuhan dihilangkan saja 5. Kolom tugas siswa pada poin <i>data processing</i> lebih dibesarkan lagi, agar siswa lebih bebas berpendapat

Nama Validator	Kritik dan saran
	6. Penulisan kalimat pada poin <i>verification</i> perlu sedikit diperbaiki menjadi lebih baku 7. Jarak baris pada daftar pustaka harus disesuaikan dengan garis kolom, agar lebih rapi 8. Desain biodata penyusun kurang <i>cheerful</i> jadi perlu dirubah dan ditambahi frame yang lebih lucu 9. Tidak ada cover belakang, jadi perlu membuat cover belakang

Kritik dan saran yang diberikan validator sebagaimana pada tabel 4.4 bertujuan untuk memperbaiki kekurangan dari LKPD, sehingga pengembang perlu melakukan revisi sesuai dengan saran validator agar LKPD menjadi lebih sempurna.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Validasi pembelajaran dilakukan pada hari sabtu, 25 Mei 2024 oleh Bapak Badrus Anadza Salam yang merupakan guru kelas IV MI Al Maarif 02 Singosari dan juga mengajar mata pelajaran IPAS di Kelas IV. Proses validasi dilakukan pada saat pembelajaran dan proses uji coba produk pada siswa sedang berlangsung. Data hasil penilaian yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif seperti berikut ini:

1) Data Kuantitatif

Berikut ini merupakan data hasil validasi ahli pembelajaran sesuai dengan angket yang telah diberikan kepada validator:

Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	S	S Max	V (%)	Kategori
1.	Materi	Kesesuaian materi dengan CP & ATP	4	5	80	Sangat valid
		Materi dan latihan soal dalam LKPD relevan dengan tujuan pembelajaran	5	5	100	Sangat valid
		Materi disajikan secara runtut dan sistematis	5	5	100	Sangat valid
		Latihan dan soal dalam LKPD sesuai dengan materi yang disajikan	5	5	100	Sangat valid
2.	Penyajian	Tampilan LKPD baik dan menarik	5	5	100	Sangat valid
		Menyajikan kelengkapan komponen LKPD	5	5	100	Sangat valid
		Isi LKPD tercetak jelas	5	5	100	Sangat valid
		LKPD disajikan dengan gambar-gambar yang menarik dan sesuai dengan materi	5	5	100	Sangat valid
		Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	4	5	80	Sangat valid
		LKPD melibatkan peserta didik dan mendorong untuk berani bertanya	4	5	80	Sangat valid
3.	Discovery Learning	LKPD <i>discovery learning</i> memudahkan peserta didik memahami konsep	5	5	100	Sangat valid
		Kesesuaian LKPD dengan langkah-langkah <i>discovery learning</i>	5	5	100	Sangat valid
		Kemenarikan kegiatan berbasis <i>discovery learning</i>	5	5	100	Sangat valid

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	S	S Max	V (%)	Kategori
		yang disajikan pada LKPD				
4.	Bahasa dan Keterbacaan	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar	4	5	80	Sangat valid
		Kesesuaian penyusunan kalimat dengan tingkat kemampuan siswa	5	5	100	Sangat valid
		Ketepatan penyusunan struktur kalimat yang digunakan	5	5	100	Sangat valid
Jumlah Skor			76	80	95%	Sangat valid

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa skor yang dihasilkan dari validasi ahli pembelajaran adalah 76 dari skor maksimal 80. Selanjutnya untuk mengetahui presentase tingkat kevalidan LKPD maka perlu dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$V = \frac{TSEV}{S - \max} \times 100\%$$

$$V = \frac{76}{80} \times 100\%$$

$$V = 95\%$$

Dapat disimpulkan dari hasil perhitungan skor tersebut bahwa LKPD *discovery learning* yang divalidasi oleh ahli mendapatkan presentase nilai sebesar 95% yang dapat dikatakan

bahwa LKPD “sangat valid” dan layak digunakan dalam pembelajaran.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui kritik dan saran yang disampaikan oleh validator ahli pembelajaran. Tabel dibawah ini memuat kritik dan saran yang diberikan oleh validator:

Tabel 4. 6 Kritik dan Saran Ahli Pembelajaran

Nama Validator	Kritik dan Saran
Badrus Anadza Salam	Kritik: Kurang senyum Saran: Ketika Pembelajaran berlangsung diusahakan suaranya dikeraskan supaya bisa kedengaran sampai belakang Motivasi: Kalau ada cobaan, cobain! Kalau ada halangan, halangin! Kalau ada pelajaran, pelajarin!

Jika diperhatikan pada tabel 4.6 diatas, kritik dan saran yang diberikan oleh ahli pembelajaran lebih cenderung pada cara penyampaian materi yang dilakukan oleh pengembang daripada evaluasi terhadap LKPD. Sehingga dapat disimpulkan bahwa menurut validator ahli pembelajaran, LKPD berbasis *discovery learning* pada materi ”bagian tubuh tumbuhan” sudah baik dan layak digunakan tanpa adanya revisi.

2. Data Respon Siswa Terhadap Kepraktisan LKPD *Discovery Learning*

Data hasil pengisian angket respon siswa terhadap LKPD ini menunjukkan tingkat kepraktisan penggunaan LKPD menurut siswa sebagai penggunanya. Angket respon diberikan kepada siswa setelah menggunakan LKPD, siswa yang mengisi sebanyak 32 dari jumlah sebenarnya 39 siswa. Siswa yang tidak mengisi angket respon berhalangan hadir dengan izin sakit dll. Adapun data hasil kepraktisan LKPD *Discovery Learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 7 Hasil Kepraktisan LKPD Menurut Respon Siswa

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	S	S Max	V (%)	Kategori
1.	Materi	Tugas dalam LKPD membantu saya dalam memahami materi	147	160	91,8%	Sangat Praktis
		Rangkaian kegiatan dalam LKPD memberikan pengalaman baru bagi saya	144	160	90%	Sangat Praktis
		LKPD memudahkan saya dalam belajar	154	160	96,2%	Sangat Praktis
2.	Penyajian	Tampilan LKPD baik dan menarik	150	160	93,7%	Sangat Praktis
		LKPD disajikan dengan gambar-gambar yang menarik dan sesuai dengan materi	150	160	93,7%	Sangat Praktis
		Isi dan desain LKPD menarik perhatian saya untuk belajar	143	160	89,3%	Sangat Praktis
3.	<i>Discovery Learning</i>	Variasi kegiatan pembelajaran dalam LKPD menyenangkan	144	160	90%	Sangat Praktis

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	S	S Max	V (%)	Kategori
		Rangkaian kegiatan dalam LKPD memudahkan saya dalam memahami materi	143	160	89,3%	Sangat Praktis
4.	Bahasa dan Keterbacaan	Penulisan kalimat dalam LKPD mudah untuk dipahami	150	160	93,7%	Sangat Praktis
		Penulisan dalam LKPD menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	154	160	96,2%	Sangat Praktis
Analisis Keseluruhan			1479	1600	92,4%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dilihat bahwa skor yang dihasilkan dari angket respon siswa terhadap kepraktisan LKPD adalah 1479 dari skor maksimal 1600. Selanjutnya untuk mengetahui presentase tingkat kevalidan LKPD maka perlu dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$V = \frac{TSEV}{S-max} \times 100\%$$

$$V = \frac{1479}{1600} \times 100\%$$

$$V = 92,4\%$$

Dapat disimpulkan dari hasil perhitungan skor tersebut bahwa LKPD *discovery learning* mendapatkan presentase nilai sebesar 92,4% yang artinya LKPD ini sangat praktis dalam 4 aspek meliputi

materi, penyajian, model pembelajaran *discovery learning*, dan penggunaan bahasa serta keterbacaannya.

3. Data Hasil Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi bagian tubuh tumbuhan, hasil pengerjaan soal *pretest-posttest* yang dikerjakan siswa sebelum dan sesudah penerapan LKPD kemudian akan dianalisis dengan uji N-Gain. Berikut ini merupakan rekapitulasi hasil analisis data *pretest-posttest* siswa agar lebih mudah dibaca:

Rekapitulasi Hasil Analisis Data <i>Pretest - Posttest</i>							
No.	Nama Siswa	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Post-Pre</i>	Skor ideal	N-Gain	Kategori
1	ANFI	47	93	46	53	0,8	Tinggi
2	AAR	40	80	40	60	0,6	Sedang
3	AQY	40	73	33	60	0,5	Sedang
4	ATZ	47	80	33	53	0,6	Sedang
5	ANAN	40	66	26	60	0,4	Sedang
6	DADW	40	73	33	60	0,5	Sedang
7	DADW	60	80	20	40	0,5	Sedang
8	FNR	40	80	40	60	0,6	Sedang
9	FH	40	80	40	60	0,6	Sedang
10	FHS	47	73	26	53	0,4	Sedang
11	FQL	40	66	26	60	0,4	Sedang
12	HNS	60	86	26	40	0,6	Sedang
13	JTA	53	73	20	47	0,4	Sedang
14	MBNP	40	73	33	60	0,5	Sedang
15	MJF	47	86	39	53	0,7	Tinggi
16	MSR	47	73	26	53	0,4	Sedang
17	MMA	60	86	26	40	0,6	Sedang
18	MHIA	40	66	26	60	0,4	Sedang
19	MIKK	40	80	40	60	0,6	Sedang
20	MAH	47	86	39	53	0,7	Tinggi
21	MHIA	60	93	33	40	0,8	Tinggi
22	MN	40	80	40	60	0,6	Sedang
23	MNR	40	86	46	60	0,7	Tinggi
24	MSP	73	93	20	27	0,7	Tinggi
25	NFS	40	73	33	60	0,5	Sedang
26	NPI	40	66	26	60	0,4	Sedang
27	PSAR	60	86	26	40	0,6	Sedang
28	RDYF	40	73	33	60	0,5	Sedang
29	SKS	40	66	26	60	0,4	Sedang
30	SFA	53	73	20	47	0,4	Sedang
31	WA	47	86	39	53	0,7	Tinggi
32	DFR	60	93	33	40	0,8	Tinggi
RATA-RATA NILAI		47	78,7			0,6	Sedang

Gambar 4. 9 Hasil Analisis Nilai *Pretest-Posttest*

Pada gambar 4.9 menunjukkan hasil analisis nilai *pretest* dan *posttest* siswa yang memperoleh nilai rata-rata *pretest* sejumlah 47 dan rata-rata nilai *posttest* 78,7 dengan artian siswa mengalami peningkatan pemahaman konsep antara sebelum dan sesudah penerapan “LKPD berbasis *Discovery Learning* materi Bagian Tubuh Tumbuhan”, maka dengan itu dapat disimpulkan bahwa bahan ajar “LKPD berbasis

Discovery Learning materi Bagian Tubuh Tumbuhan” dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

C. Revisi Produk

Setelah melakukan validasi media kepada para ahli, LKPD berbasis *discovery learning* yang sudah dikembangkan dinilai masih perlu adanya perbaikan pada beberapa bagian tertentu. Adapun bagian yang perlu diperbaiki tersebut dikumpulkan dalam tabel sebagai berikut:

1. Revisi Berdasarkan Validasi Ahli Materi

Revisi LKPD dari segi isi materi dilakukan berdasarkan saran yang diberikan oleh ahli materi setelah LKPD divalidasi.

Tabel 4. 8 Revisi Sesuai Saran Ahli Materi

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
1.	Tulisan “Materi” pada cover depan dihilangkan saja		

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
2.	Perlu ditambahkan identitas lembaga (logo)	Sebelumnya tidak ada	
3.	Tambahkan perintah bagi siswa untuk menyebutkan nama tumbuhan yang ditemukannya juga	Sebelumnya tidak ada	

2. Revisi Berdasarkan Validasi Ahli Desain Media

Validator ahli desain media memberikan kritik dan saran pada beberapa bagian dari LKPD, sehingga pengembang memperbaiki sesuai dengan saran tersebut agar LKPD lebih sempurna.

Tabel 4. 9 Revisi Sesuai Saran Ahli Desain Media

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Tidak ada logo, perlu ditambahkan logo lembaga	Sebelumnya tidak ada	
2.	Garis dalam kolom identitas dihapus saja		

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
3.	Penulisan penomoran CP & ATP diluruskan		
4.	Penomoran pada <i>caption</i> contoh tumbuhan dihilangkan saja		
5.	Kolom tugas siswa pada poin <i>data processing</i> lebih dibesarkan lagi, agar siswa lebih bebas berpendapat		

BAB V

PEMBAHASAN

A. Kajian Pengembangan LKPD

Lembar kerja peserta didik (LKPD) menurut Trianto (2020) ialah lembaran yang memuat beberapa kegiatan yang perlu dilakukan siswa untuk memaksimalkan pemahaman mengenai materi yang dipelajari, serta untuk menempuh indikator ketercapaian keberhasilan belajar yang diharapkan.⁴⁵ Penggunaan LKPD memberikan manfaat bagi guru dalam memudahkan pengelolaan proses belajar, mengarahkan siswa untuk menemukan konsep berdasarkan aktivitas yang dilakukan, serta membantu guru dalam mengontrol keberhasilan belajar siswa.⁴⁶ Fungsi dibuatnya LKPD ini adalah sebagai alat bantu untuk melatih kemampuan pemahaman konsep yang dikemas dalam bentuk pembelajaran penemuan dan pengamatan terhadap objek yang ditemukan.

Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan LKPD IPA yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep. Penyusunan LKPD berdasarkan indikator pemahaman konsep yang dimodifikasi sendiri oleh peneliti berdasarkan pendapat beberapa ahli sebagaimana dalam tabel 2.1, adapun 5 indikator tersebut yaitu mampu mengenal materi, menyebutkan

⁴⁵ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam KTSP* (Jakarta: Bumi Aksara, 2020).

⁴⁶ Lili Triyani, Ali Fakhrudin, & Patricia H. M. Lubis, "Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08, no. September (2023): 849–62, <https://doi.org/10.48175/ijarsct-13062>.

contoh, mengklasifikasikan, membuat kesimpulan, dan mengungkapkan kembali mengenai konsep yang dipelajari. LKPD yang dikembangkan disusun berdasarkan sintaks model pembelajaran *discovery learning*, yang menuntut siswa untuk aktif dalam memperoleh pengetahuannya sendiri. Sejalan dengan pendapat Gumay (dalam Diana dkk, 2022), bahwa model pembelajaran *discovery learning* mendorong siswa untuk memperoleh kesimpulan berdasarkan kegiatan penemuan dan pengamatan yang mereka lakukan.⁴⁷

Menurut Sudjana (dalam Agustina dkk, 2023) bahwa dalam model pembelajaran *discovery* guru tidak secara langsung menyampaikan materi kepada siswa, melainkan siswa menggali pengetahuannya sendiri berdasarkan kegiatan penemuan dan pengamatan mereka.⁴⁸ Dalam pengembangan LKPD *discovery learning* ini menyajikan kegiatan yang menuntut siswa untuk menemukan bagian tubuh tumbuhan dan melakukan pengamatan terhadap penemuannya. Nirwana Anas (2018) mengungkapkan bahwa salah satu kompetensi dasar pembelajaran IPA SD/MI adalah diharapkan siswa mampu menguasai materi pembelajaran melalui kegiatan pengamatan yang mereka lakukan dan kemudian mengkomunikasikan hasil dari pengamatannya.⁴⁹

⁴⁷ Diana, Tahir, & Khair, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam Untuk Kelas IV SDN 23 Ampenan."

⁴⁸ Retno Adinda Dwi Agustina, Ambyah Harjanto, & Connyta Elvadola, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Mata Pelajaran IPA Kelas V," *Jurnal Pendidikan West Science* 1, no. 07 (2023): 422–32, <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.501>.

⁴⁹ Nirwana Anas, "Pembelajaran Ipa: Dari Fakta Menuju Teori," *Nizhamiyah* 8, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.30821/niz.v8i1.251>.

LKPD *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bagian tubuh tumbuhan karena kegiatan yang terdapat dalam LKPD mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Kosasih (dalam Costadena dan Suniasih, 2022) bahwa pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.⁵⁰ LKPD ini dikembangkan untuk membantu siswa memahami konsep materi bagian tubuh tumbuhan dengan cara menyajikan tugas yang meminta siswa menemukan dan mempelajari bagian tumbuhan secara langsung, sehingga siswa dapat mengamati penemuan tersebut dan menuangkan kesimpulannya dalam LKPD.

Peneliti mengembangkan LKPD menggunakan model pengembangan *ADDIE* yang mana ia memiliki 5 langkah, yaitu: (1) Analisis, (2) Perancangan, (3) Pengembangan, (4) Penerapan, dan (5) Evaluasi. Adapun lebih jelasnya prosedur penelitian dan pengembangan dijelaskan sebagaimana berikut ini:

1. *Analyze* (Analisis)

Tahap pertama yang dilakukan adalah analisis. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai acuan dalam proses penyusunan LKPD berbasis *Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Menurut pendapat Bloom dalam artikel yang ditulis oleh Nurma'adi, kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu keahlian yang dimiliki

⁵⁰ Melinina Putri Costadena & Ni Wayan Suniasih, "E-LKPD Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Muatan IPA Materi Ekosistem," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 6, no. 2 (2022): 180–90, <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.45848>.

seseorang dalam menyerap informasi atau materi yang diajarkan kepadanya.⁵¹ Adapun analisis yang dilakukan meliputi:

a. Analisis Kebutuhan

Untuk mengetahui kebutuhan guru dan siswa, peneliti memperoleh informasi dengan cara observasi dan wawancara kepada guru. Dari kegiatan tersebut, diperoleh beberapa informasi permasalahan yang terjadi bahwa dalam proses pembelajaran IPAS di kelas IV guru belum pernah menggunakan LKPD yang variatif dalam pembelajarannya, guru belum pernah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* khususnya pada materi bagian tubuh tumbuhan, dan guru hanya memanfaatkan materi, gambar, dan soal-soal yang tersedia dalam buku siswa. Adanya permasalahan tersebut memberikan dampak yang kurang baik terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa khususnya pada materi bagian tubuh tumbuhan, dikarenakan siswa tidak mendapatkan pengalaman pembelajaran secara nyata. Berdasarkan inilah peneliti mengembangkan sebuah produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi bagian tubuh tumbuhan.

2. *Design* (Perancangan)

Setelah melakukan analisis permasalahan dan diketahui kebutuhannya, selanjutnya ke tahap perencanaan (*design*). Adapun beberapa hal yang dilakukan dalam tahap ini adalah:

⁵¹ Nurma'ardi, Oktaviani, & Rokmanah, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar."

a. Pengkajian Materi

Materi yang dikembangkan dalam LKPD yaitu materi bagian tubuh tumbuhan, sesuai dengan hasil analisis pada tahap pertama. Materi ini disusun dengan menggunakan model *discovery learning* dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. LKPD disusun berdasarkan sintaks *discovery learning* yang memiliki 6 tahapan, yaitu *Stimulation* (memberikan rangsangan), *Problem Statement* (identifikasi masalah), *Data Collection* (pengumpulan data), *Data Processing* (pengolahan data), *Verification* (pembuktian), dan *Generalization* (generalisasi).⁵²

b. Perancangan Awal

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning*, dicetak menggunakan *art paper* berukuran A4, dengan menggunakan beberapa variasi bentuk font, akan tetapi dalam penulisan materi dan penugasannya konsisten menggunakan font jenis *Ballpoint* dan *Angry Birds Movie*. Langkah pertama yang dilakukan adalah mendesain cover depan dan menetapkan konsep desain isi dari LKPD. Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberikan rangsangan kepada siswa agar menimbulkan rasa penasarannya, dengan cara memberikan beberapa pertanyaan yang kemudian dilanjut dengan mengajak membaca materi yang telah disajikan. Selanjutnya dalam LKPD akan mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan yang kemudian siswa melakukan

⁵² Maulina, "Pengembangan Model Discovery Learning Dengan Model Group Investigation Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia."

penemuan, pengumpulan data, mengolah data penemuannya, melakukan pembuktian dan menjelaskan hasil kegiatannya. Seluruh rangkaian kegiatan tersebut disesuaikan dengan materi bagian tubuh tumbuhan, dan penemuannya berfokuskan hanya pada bagian daun dan akar.

c. Perangkat Pembuat

Program *Canva* digunakan sebagai *software* dalam proses pembuatan LKPD, sedangkan *hardfile*-nya merupakan printer yang digunakan untuk mencetak LKPD.

d. Perencanaan Instrumen

LKPD yang telah dibuat akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen angket yang sudah disiapkan untuk mengetahui kelayakan dari LKPD. Instrumen angket disusun berdasarkan aspek yang sesuai berdasarkan indikator penilaian masing-masing angket, kemudian diserahkan kepada validator untuk menilai kelayakan penggunaan LKPD dan diterapkan kepada siswa setelah produk dinyatakan layak diuji cobakan. Instrumen penilaian oleh validator disusun dengan pengukuran skala *likert* dan berupa angket *checklist*. Instrumen penilaian juga diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon kepraktisan LKPD menurut siswa.

e. Instrumen Test

Instrumen tes yang perlu diberikan kepada siswa ialah soal *pretest* dan *posttest* yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan penggunaan LKPD dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap selanjutnya ialah pengembangan atau *development*. Adapun tahap pengembangannya sebagaimana berikut ini:

a. Pembuatan LKPD

Pengembangan LKPD ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan. Adapun tahapan pengembangan LKPD dijelaskan sebagai berikut:

1) Pembuatan *cover* depan dan belakang LKPD

Cover pada LKPD yang dikembangkan ini terdapat dua sisi yaitu *cover* depan dan belakang. Pada *cover* depan bertuliskan judul “Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Discovery Learning* Bagian Tubuh Tumbuhan Kelas IV SD/MI” dengan desain yang disesuaikan dengan materi yaitu berkaitan dengan tumbuhan. Sedangkan pada *cover* belakang berisi beberapa logo identitas lembaga dan juga deskripsi singkat mengenai LKPD yang disusun.

2) Pembuatan Isi LKPD

Susunan isi materi dan latihan-latihan yang tercantum dalam LKPD ini diselaraskan dengan sintaks model pembelajaran *discovery learning*. Dalam LKPD terdapat petunjuk penggunaan agar siswa lebih mudah dalam memahami penggunaan LKPD. Isi LKPD juga memuat Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan telah disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, yaitu kurikulum merdeka.

Adapun tahapan pembelajarannya terdiri 6 langkah yaitu (1) *stimulation*, yang mana didalamnya diawali dengan pertanyaan yang memicu rasa penasaran siswa, kemudian disajikan bacaan mengenai materi bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya. (2) *problem statement*, siswa disajikan perintah untuk mengamati tumbuhan disekitarnya dan juga latihan menghubungkan bagian tumbuhan dengan fungsinya masing-masing. (3) *data collection*, berisi perintah bagi siswa untuk mengumpulkan jenis-jenis akar dan daun, sehingga dalam tahap ini siswa akan terlibat aktif dalam proses penemuan informasi. (4) *data processing*, yang merupakan wadah pengolahan data atau penemuan yang telah diperoleh siswa sebelumnya kemudian siswa akan menghubungkan permasalahan dengan pengetahuan yang telah ia miliki. (5) *verification*, dalam tahap ini siswa diminta menyebutkan contoh-contoh tumbuhan berdasarkan jenis akar dan daunnya, informasi ini diperoleh berdasarkan proses penemuan yang dilakukan siswa sebelumnya. (6) *generalization*, siswa menyimpulkan pengetahuan yang didapatkan berdasarkan rangkaian kegiatan yang telah dilakukan.

b. Pembahasan Proses Validasi

1) Pembahasan Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilaksanakan oleh Ibu Dian Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd yang merupakan dosen PGMI UIN Malang. Menurut validator sebagaimana pada tabel 4.2 terdapat beberapa hal yang memerlukan perbaikan diantaranya; menghilangkan tulisan “materi”

pada *cover* depan, menambahkan logo identitas lembaga, dan menambahkan perintah bagi siswa untuk menyebutkan nama tumbuhan yang mereka temukan. Selanjutnya berdasarkan saran yang diberikan validator ahli materi, peneliti menjadikan masukan tersebut sebagai acuan untuk merevisi bagian LKPD yang perlu diperbaiki.

Kemudian berdasarkan angket validasi yang telah diisi validator sebagaimana dalam tabel 4.1, presentase kevalidan materi dalam LKPD mendapatkan skor 95,3% yang mana jika dilihat dalam tabel 3.7 maka tingkat kevalidan LKPD termasuk dalam kategori “sangat valid” dan layak digunakan. Berdasarkan hasil validasi materi, susunan materi dalam LKPD ini dinilai sudah sangat sesuai dengan CP & ATP, materi dan latihan soal yang disajikan sudah sesuai dengan materi, rangkaian kegiatan yang disusun sudah sesuai dengan sintaks *discovery learning*, menyajikan komponen LKPD yang lengkap, aktivitas yang ada cukup menarik dan mendorong rasa ingin tahu siswa, dan susunan kalimat serta bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa indonesia dan tingkat kemampuan siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Darmodjo dan Kaligis (dalam Dwi Agustina dkk, 2023) bahwa LKPD dapat dikatakan baik apabila memenuhi beberapa kriteria, yaitu (1) kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan mampu memicu keaktifan siswa, (2) susunan kalimat dalam LKPD menggunakan bahasa yang tepat dan jelas atau mudah dipahami, (3) ketepatan

desain dalam LKPD, gambar yang digunakan, dan konsistensi penggunaan jenis huruf.⁵³

2) Pembahasan Hasil Validasi Ahli Desain Media

Validasi desain media dilakukan oleh salah satu dosen PGMI UIN Malang yang ahli dalam bidang desain media, yaitu Ibu Maryam Faizah, M.Pd.I. Validator memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk memperbaiki beberapa hal pada LKPD agar menjadi lebih baik. Berdasarkan hasil validasi pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa bagian pada LKPD yang membutuhkan perbaikan, diantaranya yaitu perlunya menambahkan logo identitas lembaga, memperbaiki penulisan penomoran dan jarak barisnya pada beberapa bagian yang kurang rapi, memperbesar salah satu kolom tugas agar siswa lebih bebas menuangkan pengetahuannya, memperbaiki penulisan susunan kalimat yang kurang tepat, menambahkan cover belakang yang sebelumnya tidak ada, dan terakhir memperbaiki desain biodata penyusun agar terlihat lebih ceria.

Sedangkan hasil validasi dari ahli desain media pada tabel 4.3 berdasarkan angket yang diberikan, LKPD mendapatkan skor dengan presentase 92,3% yang mana termasuk dalam kategori “sangat valid” dan layak digunakan. Menurut validator ahli desain media, LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti efektif

⁵³ Dwi Agustina, Harjanto, & Elvadola, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Mata Pelajaran IPA Kelas V.”

digunakan oleh siswa karena mudah digunakan, mendorong motivasi dan keaktifan siswa serta dapat membantu siswa memahami materi, desain tampilan LKPD juga sudah tepat dan sesuai dengan materi sehingga desain dinilai menarik bagi siswa. Selain itu, bahasa yang digunakan dalam LKPD telah disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa, sehingga mudah dibaca dan dapat dipahami dengan baik. Hal tersebut juga sesuai dengan pendapat Meilan Arsanti (2018) bahwa dalam menyusun suatu bahan ajar maka guru harus memperhatikan setidaknya 4 kriteria dan karakteristik, yaitu (1) cakupan isi, (2) penyajian, (3) keterbacaan, (4) grafik atau gambar yang melengkapi bahan ajar. Ketika bahan ajar telah memuat 4 dari karakteristik tersebut dengan baik maka suatu bahan ajar tersebut dikatakan layak untuk diterapkan kepada siswa.⁵⁴

3) Pembahasan Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Validasi ahli pembelajaran dilakukan oleh Bapak Badrus Anadza Salam yang merupakan salah seorang guru kelas yang mengajar di kelas IV B MI Al Maarif 02 Singosari, khususnya pada mata pelajaran IPAS kelas IV. Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh beliau sebagaimana tertera pada tabel 4.5, LKPD *discovery learning* yang telah dikembangkan mendapatkan skor dengan presentase nilai 95% yang termasuk dalam kategori “sangat valid” sehingga layak diterapkan dalam pembelajaran. Dan jika melihat

⁵⁴ Meilan Arsanti, “Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula,” *KREDO : Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra* 1, no. 2 (2018): 71–90, <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>.

pada tabel 4.6 menurut validator ahli pembelajaran, tidak ada yang perlu diperbaiki pada LKPD, sudah bagus dan layak diterapkan pada siswa.

Menurut penilaian validator ahli pembelajaran, isi materi yang disajikan dalam LKPD sudah sesuai dengan CP & ATP, serta rangkaian tugas dan materi disusun dengan runtut, sistematis, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Adapun penyajian desain LKPD dinilai baik dan menarik, sehingga dapat mendorong rasa keingintahuan siswa. Rangkaian kegiatan yang terdapat dalam LKPD sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan baik. Selain itu, menurut penilaian validator penulisan kalimat dalam LKPD ditulis menggunakan bahasa yang baik dan benar, yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa sehingga isi materi dan rangkaian tugas dalam LKPD dapat dipahami dengan baik oleh siswa.

Berdasarkan penilaian validator ahli pembelajaran, LKPD yang dikembangkan layak digunakan karena telah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa SD. Sesuai dengan ungkapan Rona Taula Sari (2017) bahwa bahan ajar yang valid adalah bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa dimana bahan ajar tersebut

dapat membangun dan memupuk pengetahuan serta keterampilan dalam diri siswa untuk meningkatkan konsistensi konseptual.⁵⁵

4. *Implementation* (Penerapan)

Setelah penelitian pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa ini telah disetujui oleh para ahli, sebagaimana diketahui hasil validasi dari semua ahli yang menunjukkan bahwa LKPD ini memiliki kriteria “sangat valid” dan layak digunakan, maka selanjutnya yang perlu dilakukan yakni melaksanakan uji coba dengan menerapkan LKPD dalam pembelajaran. Adapun yang menjadi subjek uji coba dalam penelitian ini ialah siswa kelas IV B di MI Al Maarif 02 Singosari yang berjumlah 39 siswa, akan tetapi ketika penelitian ini dilaksanakan terdapat 7 siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran disebabkan sakit dan halangan suatu hal. Penelitian ini membutuhkan waktu 2x pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2024 dan 25 Mei 2024. Adapun teknis pengujian LKPD yakni: tahap pertama siswa mengerjakan soal *pretest* terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diterapkannya LKPD, setelah itu pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan LKPD, dan dilanjut tahap terakhir yakni pengisian soal *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas LKPD dalam peningkatan pemahaman konsep siswa.

⁵⁵ Rona Taula Sari, “Uji Validitas Modul Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Pendekatan Konstruktivisme Untuk Kelas Ix Smp,” *Scientiae Educatia* 6, no. 1 (2017): 22, <https://doi.org/10.24235/sc.educatia.v6i1.1296>.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi diperoleh berdasarkan hasil validasi dari para ahli, kritik dan saran yang diberikan dijadikan bahan acuan untuk mengevaluasi LKPD agar lebih sempurna. Selain itu, respon siswa terhadap penggunaan LKPD juga dijadikan peneliti sebagai acuan evaluasi terhadap produk pengembangan. Peneliti mengevaluasi LKPD dengan merevisi beberapa bagian yang menurut ahli perlu diperbaiki. Sedangkan untuk mengetahui keefektifan penggunaan LKPD dalam pembelajaran, dapat diketahui berdasarkan hasil tes *pretest-posttest* siswa. Apabila nilai *pretest-posttest* siswa mengalami peningkatan maka berarti LKPD yang sudah dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran.

B. Hasil Kepraktisan LKPD Berdasarkan Respon Siswa

Respon seluruh siswa kelas IV B di MI Al Maarif 02 Singosari terhadap kepraktisan penggunaan LKPD berbasis *Discovery Learning* diperoleh dari angket yang diberikan setelah penerapan LKPD dalam pembelajaran IPAS. Dari hasil respon 32 siswa yang dijelaskan dalam tabel 4.7 menunjukkan bahwa LKPD sangat praktis digunakan karena mendapatkan presentase nilai 92,4%. Menurut siswa kelas IV B LKPD dinilai menarik karena memuat 4 kriteria berikut, (1) Dari aspek materi, siswa berpendapat bahwa LKPD yang dikembangkan sesuai dengan isi materi dan dapat membantu siswa memahami materi dengan baik. Kegiatan dalam LKPD juga memberikan pengalaman baru bagi siswa sehingga siswa bersemangat dalam pembelajarannya. (2) Dari segi penyajian LKPD, siswa tertarik untuk belajar karena dalam LKPD disajikan gambar-gambar yang

mendukung penjelasan materi, serta tampilan LKPD di desain secara menarik dengan warna dan gambar yang dipilih dengan baik, sehingga menambah semangat siswa dalam belajar. (3) Dari segi rangkaian pembelajaran, menurut siswa kegiatan dalam LKPD menyenangkan dan dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi bagian tubuh tumbuhan. (4) Dari aspek kebahasaan, menurut siswa bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah untuk dipahami karena disusun dengan bahasa dan kalimat yang sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Dalam menyusun sebuah media atau bahan ajar sangat perlu untuk memperhatikan tujuan yang ingin dicapai dan menyesuaikan dengan karakteristik siswa. Hal ini selaras dengan ungkapan Sungkono (2008) bahwa dalam memilih media pembelajaran yang akan digunakan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Penyajian bahan ajar yang baik dari segi tampilannya dapat menumbuhkan semangat siswa untuk belajar.⁵⁶ Sundari (2016) menyatakan bahwa siswa lebih menyukai gambar daripada banyaknya kalimat, terlebih apabila gambar yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran maka siswa akan lebih semangat untuk mengikuti proses belajar.⁵⁷

⁵⁶ Sungkono, "Pemilihan Dan Penggunaan Media Dalam Proses Pembelajaran," *Majalah Ilmiah Pembelajaran* 4, no. 1 (2008).

⁵⁷ Nina Sundari, "Penggunaan Media Gambar Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Pengetahuan Sosial Di Sekolah Dasar," *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 5, no. 1 (2016), <https://doi.org/10.17509/eh.v5i1.2836>.

C. Efektivitas LKPD Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah LKPD dapat dimanfaatkan untuk membantu siswa kelas IV MI Al Maarif 02 Singosari lebih baik dalam pemahaman konsep khususnya pada materi bagian tubuh tumbuhan. LKPD dikembangkan dengan mengacu pada sintaks *Discovery Learning*. Sedangkan hasil *pretest* yang dilakukan sebelum perlakuan dengan LKPD dan *posttest* yang dilakukan setelah mendapatkan perlakuan LKPD dapat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan pemahaman konsep. Hal ini sesuai dengan pandangan Magdalena dkk (2021) yang menyatakan bahwa *posttest* diberikan pada akhir proses pembelajaran dan dimaksudkan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Soal-soal tes tersebut dihubungkan dengan pelajaran yang telah diajarkan kepada siswa..⁵⁸

Data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh selanjutnya akan diolah untuk memperoleh skor N-Gain. Skor N-Gain dapat mengungkap perbedaan pemahaman konsep antara sebelum dan sesudah pembelajaran dengan LKPD. Pada gambar 4.9 menampilkan data hasil *pretest-posttest* dan N-Gain. Nilai rata-rata *pretest* siswa yang diperoleh sebelum menggunakan LKPD dan nilai *posttest* yang diperoleh setelah menggunakan LKPD menunjukkan adanya peningkatan. Syahputri (2023) mengungkapkan peningkatan skor menunjukkan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan, hal ini terlihat dari rata-rata hasil *posttest* yang

⁵⁸ Ina Magdalena et al., “Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04,” *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 150–65, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>.

lebih tinggi dibandingkan hasil *pretest*.⁵⁹ Sehingga berdasarkan gambar 4.9 diketahui hasil *pretest-posttest* yang diperoleh N-Gain skor sebesar 0,6 dengan kategori sedang, maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *discovery learning* yang telah dikembangkan efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Selain dilihat dari hasil *pretest-posttest* yang meningkat, peningkatan pemahaman konsep siswa juga dapat dilihat dari kondisi setelah siswa menggunakan LKPD *discovery learning*, kemampuan pemahaman konsep siswa meningkat dilihat dari keterampilan siswa menemukan objek dan menghubungkan pengetahuan yang ia miliki dengan penemuannya. Selaras dengan ungkapan Brigenta (dalam Anjarwati dkk, 2021) bahwa pembelajaran *discovery learning* ialah pembelajaran untuk menemukan konsep, memahami makna konsep materi, dan menghubungkan pengetahuan siswa berdasarkan yang sudah dipelajari dengan objek penemuannya.⁶⁰

Dalam pembelajaran menggunakan LKPD *discovery learning*, siswa lebih mudah memahami konsep karena siswa secara langsung terjun untuk mendapatkan objek penemuannya dan melakukan pengamatan. Sebagaimana menurut Triyani dkk (2023) bahwa pembelajaran *discovery* akan melekat dalam memori panjang siswa karena model pembelajaran ini

⁵⁹ Dewi Novita Syahputri, Febrian Solikhin, & Nurhamidah, "Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Pada Materi Reaksi Redoks," *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 17, no. 1 (2023): 67–74, <https://doi.org/10.15294/jipk.v17i1.37598>.

⁶⁰ Nova Anjarwati, Patricia H.M Lubis, & Sugiarti Sugiarti, "Pengembangan Lkpd Materi Gerak Lurus Berbasis Discovery Learning Berbantuan Software Tracker Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan Fisika* 9, no. 2 (2021): 226, <https://doi.org/10.24127/jpf.v9i2.3953>.

mendorong siswa untuk secara aktif mencari tahu dan menyelidiki pengetahuan.⁶¹ Kemampuan pemahaman konsep dapat diketahui berdasarkan kemampuan siswa dalam mengenal materi bagian tubuh tumbuhan dengan baik, mengklasifikasikan jenis tumbuhan, fungsi dan bagiannya secara tepat, menyebutkan contoh tumbuhan berdasarkan jenisnya, mampu menyimpulkan pengetahuannya berdasarkan kegiatan penemuan dan pengamatannya, serta mampu mengkomunikasikan kembali terkait pengetahuan yang ia peroleh.

⁶¹ Triyani, Fakhruddin, & Lubis, "Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD."

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV MI Al Maarif 02 Singosari yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Produk pengembangan yang dihasilkan adalah Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang berbasis *Discovery Learning*. Model pengembangan terdiri dari lima tahapan yaitu analisis kebutuhan, proses pengembangan, validasi produk pengembangan, implementasi produk, dan evaluasi. Validasi terhadap LKPD dilakukan oleh tiga ahli dan memperoleh hasil dengan rincian; hasil dari ahli materi memperoleh skor persentase sebesar 95,3% dengan kategori sangat valid, hasil dari ahli desain media memperoleh skor sebesar 92,3% termasuk dalam kategori sangat valid, dan hasil dari ahli pembelajaran memperoleh persentase skor 95% dengan kategori sangat valid. LKPD yang dibuat layak digunakan dengan kriteria sangat valid, sesuai dengan hasil validasi dari ketiga validator.
2. Kepraktisan LKPD berbasis *discovery learning* diperoleh berdasarkan hasil respon siswa yang menunjukkan nilai presentase sebesar 92,4% dengan kategori sangat praktis berdasarkan aspek materi, penyajian LKPD, *discovery learning*, dan bahasa serta keterbacaannya.

3. Hasil pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan dinyatakan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari dikarenakan berdasarkan hasil *pretest-posttest* siswa mengalami peningkatan nilai dengan rincian: hasil rata-rata nilai *pretest* siswa sebesar 47 dan pada nilai *posttest* meningkat menjadi 78,7. Dari nilai tersebut kemudian diperoleh skor N-Gain sebanyak 0,6 yang termasuk dalam kategori sedang, dengan artian LKPD *Discovery Learning* yang telah dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi bagian tubuh tumbuhan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan maka diberikan beberapa saran berikut:

1. Guru diharapkan dapat menambah kreativitas dan wawasan terkait bahan ajar LKPD, sehingga dapat menggunakannya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.
2. Siswa diharapkan untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga dapat memahami konsep materi dengan baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti berharap dapat mengembangkan produk LKPD *Discovery Learning* dengan menambahkan materi yang lain sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pembelajaran.
4. Bagi peneliti selanjutnya yang hendak mengembangkan LKPD untuk mengukur pemahaman konsep, peneliti berharap dapat menggunakan model pembelajaran atau pendekatan-pendekatan yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Sodakarya, 2013.
- Anas, Nirwana. "Pembelajaran Ipa: Dari Fakta Menuju Teori." *Nizhamiyah* 8, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.30821/niz.v8i1.251>.
- Anggraini, Mellia, Reza Nadila Antini, & Rohdearni Maita Purba. "Systematic Literature Riview : Pembelajaran IPA Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Dan Fungsi Di Sekolah Dasar Kelas Tinggi," 2023, 677–85.
- Anjarwati, Nova, Patrcia H.M Lubis, & Sugiarti Sugiarti. "Pengembangan Lkpd Materi Gerak Lurus Berbasis Discovery Learning Berbantuan Software Tracker Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Fisika* 9, no. 2 (2021): 226. <https://doi.org/10.24127/jpf.v9i2.3953>.
- Aqsa, Maulidiyah Dwi, Nurhaswinda, & Adityawarman Hidayat. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Soal Cerita Matematika Dalam Materi Perkalian Pada Siswa Kelas III SD Negeri 019 Tanjung Sawit." *JOTE Journal On Teacher Education* 2, no. 2 (2021): 9–16.
- Arsanti, Meilan. "Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula." *KREDO : Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra* 1, no. 2 (2018): 71–90. <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>.
- Azza, Risma Latiful. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Damarwulan 2 Kediri." UIN Malang, 2020.
- Barlenti, Ilmas, M Hasan, & Dan Mahidin. "Pengembangan Lks Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 05, no. 01 (2017): 81–86. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>.
- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model." *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 1 (2019): 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Costadena, Melinina Putri, & Ni Wayan Suniasih. "E-LKPD Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Muatan IPA Materi Ekosistem." *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 6, no. 2 (2022): 180–90. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.45848>.
- Deria, Monica Desy, & Duhita Savira Wardani. "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Profesi Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 148–56. <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.12283>.
- Diana, Ayu, Muhammad Tahir, & Baiq Niswatul Khair. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam Untuk Kelas IV SDN 23 Ampenan." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7, no. 1 (2022): 141–50. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.419>.
- Dwi Agustina, Retno Adinda, Ambyah Harjanto, & Connyta Elvadola. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Mata Pelajaran

- IPA Kelas V.” *Jurnal Pendidikan West Science* 1, no. 07 (2023): 422–32. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.501>.
- Fauzi, Eka Candra Ali. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Mosel Project Based Learning Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III Di MI Al Samiun Ngluyu.” UIN Malang, 2022.
- Fitri, Amalia. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Untuk SD Kelas IV*. Kemendikbud, 2021.
- Fitri, Ayu. “Pengaruh Model Example Non Example Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar Ayu Fitri The Effect of Non Example Example Models on the Ability to Understanding Flat Build Concepts in Class IV Students in Primary.” *Jurnal Sekolah Dasar* 5, no. 1 (2020): 38–48.
- Hanafiah. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Rafika Aditama, 2012.
- Indiati, Puji, Wina Dwi Puspitasari, & Budi Febriyanto. “Pentingnya Media Tangram Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar.” *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 2021, 290–94.
- Kemendikbud. *Materi Pelatihan Guru: Implementasi Kurikulum 13*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013.
- Kurniawan, Heru. *Pengantar Praktis Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2021.
- Laila, Mutiara, Ngatman, & Imam Suyanto. “Penerapan Model CTL (Contextual Teaching and Learning) Dengan Media Konkret Dalam Peningkatan Pembelajaran IPA Tentang Gerak Benda Dan Energi Pada Siswa Kelas III SDN Gesikan Tahun Ajaran 2016/2017.” *Kalam Cendekia PGSD Kebumen* 5 (2017): 373–79.
- Lasmiyati, Harta. “Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Minat SMP.” *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2014): 161–74. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i2.9077>.
- Lestari, Kurnia, Ahadi Sulissusiawan, & Agus Wartiningsih. “Penerapan Model Discovery Learning Dengan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pembelajaran Pengembangan Hikayat Menjadi Cerpen.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 8, no. 2 (2019): 1–10.
- Magdalena, Ina, Miftah Nurul Annisa, Gestiana Ragin, & Adinda Rahmah Ishaq. “Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04.” *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 150–65. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>.
- Maulina, Dian. “Pengembangan Model Discovery Learning Dengan Model Group Investigation Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia.” *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 6, no. 2 (2022): 199. <https://doi.org/10.30651/lf.v6i2.8532>.
- Mukaramah, Melly, Rika Kustina, & Rismawati. “Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Model Discovery Learning Berbasis Media Audiovisual Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia.” *Orphanet Journal of Rare Diseases* 21, no. 1 (2020): 1–9. <https://repository.bbg.ac.id/handle/893>.
- Nupita, Evi. “Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan

- Hasil Belajar Dan Keterampilan Pemecahan Masalah IPA Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar.” *PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya* 01 (2013): 1–9.
- Nurma’ardi, Hilda Dhaniartika, Anna Maria Oktaviani, & Siti Rokmanah. “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar.” *Pelita Calistung* 3, no. 2 (2022): 45–54. <https://jurnal.upg.ac.id/index.php/jpc/article/view/292/201>.
- Pawestri, Elok, & Heri Maria Zulfiati. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran.” *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 6 (2020): 903–13.
- Pertiwi, Woro Jati, & Indah Langitasari. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Etnosains Pada Konsep Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit.” *Jurnal Inovasi Pendidikan* 15, no. 1 (2021): 2728.
- Prasetyo, Apri Dwi, & Muhammad Abduh. “Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 1717–24. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/991>.
- Pribowo, Setyo Fitroh Putro. “Pengembangan Instrumen Validasi Media Berbasis Lingkungan Sekitar.” *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan* 18, no. 1 (2018): 1–12. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/didaktis/article/download/1355/1153>.
- Rahmawati, Ilham. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Ipa Untuk Mengajarkan Keterampilan Literasi Sains Siswa Kelas V Di Sdit Ya Bunayya Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Ipa Untuk Mengajarkan Keterampilan.” Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2020.
- Robert Maribe Branch. *Approach, Instructional Design: The ADDIE. Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia*. Vol. 53, 2009.
- Salmi, Salmi. “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas Xii Ips.2 Sma Negeri 13 Palembang.” *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi* 6, no. 1 (2019): 1–16. <https://doi.org/10.36706/jp.v6i1.7865>.
- Sapriati, Amalia Dkk. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2008.
- Sari, Rona Taula. “Uji Validitas Modul Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Pendekatan Konstruktivisme Untuk Kelas Ix Smp.” *Scientiae Educatia* 6, no. 1 (2017): 22. <https://doi.org/10.24235/sc.educatia.v6i1.1296>.
- Sari, Sindi Permata, & Patricia H M Lubis. “Pengembangan Lkpd Berbasis Discovery Learning Berbantuan Software Tracker Pada Materi Gerak Peserta Didik” 4, no. 2 (2021): 137–46.
- Slavin, E. *Educational Psychology: Theory Adn Practice*. Massachusestes: Allyn and Bacon Publishers., 1994.
- Sugiyono, Prof. Dr. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Cetakan Ke. Bandung: ALFABETA, 2018.
- Sundari, Nina. “Penggunaan Media Gambar Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Pengetahuan Sosial Di Sekolah Dasar.” *EduHumaniora | Jurnal*

Pendidikan Dasar Kampus Cibiru 5, no. 1 (2016).
<https://doi.org/10.17509/eh.v5i1.2836>.

Sundari, Sundari, & Endang Fauziati. “Implikasi Teori Belajar Bruner Dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013.” *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2021): 128–36. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1206>.

Sungkono. “Pemilihan Dan Penggunaan Media Dalam Proses Pembelajaran.” *Majalah Ilmiah Pembelajaran* 4, no. 1 (2008).

Syahputri, Dewi Novita, Febrian Solikhin, & Nurhamidah Nurhamidah. “Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Pada Materi Reaksi Redoks.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 17, no. 1 (2023): 67–74. <https://doi.org/10.15294/jipk.v17i1.37598>.

Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara, 2020.

Triyani, Lili, Ali Fakhrudin, & Patricia H. M. Lubis. “Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08, no. September (2023): 849–62. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-13062>.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat keterangan pasca penelitian



SURAT KETERANGAN

Nomor: 151/YPA/MIA02/E2/VI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD ISHOM, S.Pd.
NIP : -
Jabatan : Kepala Madrasah
Unit Kerja : MI Almaarif 02 Singosari
Alamat : Jl. Masjid No. 33 Singosari

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : CHUDHAEFAH
NPM : 200103110099
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Universitas : Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim (UIN) Malang

Yang bersangkutan benar-benar telah mengadakan penelitian di MI Almaarif 02 Singosari dengan judul **"Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning pada materi bagian tubuh Tumbuhan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV di MI Almaarif 02 Singosari Malang"**

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya dan sebesar-besarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya/ dan apabila terdapat kekeliruan akan diberikan kemudian hari.

Singosari, 15 Juni 2024
Kepala Madrasah

Muhammad Ishom, S.Pd.

Lampiran 2 Bukti bimbingan skripsi



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana no. 50 Malang
Website: <https://pgmi.fik.uin-malang.ac.id/> email: pgmi@uin-malang.ac.id

BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Chudhaefah
NIM : 200103110099
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning*
pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV
di MI Al Maarif 02 Singosari
Dosen Pembimbing : Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP : 197610032002121004

No.	Tanggal	Topik bimbingan	TTD Dosen Pembimbing
1.	6 okt 2023	Konsultasi judul + penyusunan bab 1	
2.	16 Okt 2023	Perbaikan judul + ganti topik penelitian	
3.	23 Okt 2023	Penyusunan proposal penelitian	
4.	31 Okt 2023	Revisi proposal penelitian	
5.	23 Des 2023	Perbaikan proposal bab 1 2 3	
6.	10 Jan 2024	Persetujuan ujian seminar proposal skripsi	
7.	1 Maret 2024	TTD Revisi proposal skripsi	
8.	3 April 2024	Pembuatan LKPD	
9.	19 Mei 2024	instrumen validasi media dan soal tes	
10.	21 Mei 2024	konsultasi Teknik penelitian	
11.	3 Juni 2024	Hasil penelitian dan bab 4-6	
12.	10 Juni 2024	Bimbingan hasil Revisi bab 4-6 dan persetujuan ujian skripsi	

Lampiran 3 Hasil angket validasi ahli materi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian	: Pengembangan LKPD Berbasis <i>Discovery Learning</i> pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari
Pengembang	: Chudhaefah
Institusi	: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

A. Pengantar

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi program sarjana Universitas Islam Negeri dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berupa LKPD yang telah terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kelayakan media pembelajaran berupa LKPD terlampir.

Sebelumnya dengan ini pengembang mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Validator : Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd

Institusi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Tanggal Validasi : 20 May 2024

B. Petunjuk Pengisian

Kami memohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu penilai untuk memberikan jawaban pada setiap butir penilaian dengan memberi tanda (✓) pada satu jawaban yang paling sesuai, dengan keterangan kriteria sebagai berikut:

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

C. Kriteria Penilaian

No	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1	Relevansi	1. Kesesuaian materi dengan CP dan TP	✓				
		2. Kesesuaian LKPD dengan langkah-langkah <i>discovery learning</i>	✓				
		3. Kesesuaian materi dengan model <i>discovery learning</i>	✓				
		4. Latihan dan soal dalam LKPD sesuai dengan materi yang disajikan	✓				
		5. Materi dan latihan soal dalam LKPD relevan dengan tujuan pembelajaran	✓				
2	Kelengkapan Sajian	6. Terdapat petunjuk pelaksanaan dalam LKPD	✓				
		7. Menyajikan kelengkapan komponen LKPD	✓				
		8. Aktivitas yang melibatkan peserta didik cukup menarik	✓				
		9. Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	✓				
3.	Bahasa dan keterbacaan	10. Ketepatan penyusunan struktur kalimat yang digunakan		✓			
		11. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
		12. Ketepatan bahasa dan tata ejaan		✓			
		13. Kesesuaian penyusunan kalimat dengan tingkat kemampuan siswa		✓			

D. Kritik dan Saran

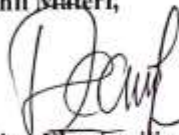
Saran tersaji pd naskah.

E. Kesimpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Malang, 20 May 2024
Ahli Materi,


Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd
NIP. 19910419 20180201 2 144

Lampiran 4 Hasil validasi ahli desain media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian	: Pengembangan LKPD Berbasis <i>Discovery Learning</i> pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari
Pengembang	: Chudhaefah
Institusi	: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

A. Pengantar

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi program sarjana Universitas Islam Negeri dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berupa LKPD yang telah terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kelayakan media pembelajaran berupa LKPD terlampir.

Sebelumnya dengan ini pengembang mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Validator : Maryam Faizah, M.Pd I
 Institusi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
 Tanggal Validasi : 16 - 05 - 2024

B. Petunjuk Pengisian

Kami memohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu penilai untuk memberikan jawaban pada setiap butir penilaian dengan memberi tanda (✓) pada satu jawaban yang paling sesuai, dengan keterangan kriteria sebagai berikut:

- 5 = Sangat Baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

C. Kriteria Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1.	Efektivitas	LKPD mudah digunakan oleh siswa	✓				
		LKPD dapat membuat mendorong motivasi dan keaktifan siswa	✓				
		LKPD dapat membantu siswa memahami materi	✓				
2.	Tampilan LKPD	Desain cover LKPD					
		Ketepatan pemilihan warna dan <i>font</i> pada cover	✓				
		Kesesuaian gambar pada cover dengan materi		✓			
		Kerapihan gambar dan tulisan pada cover		✓			
		Desain isi LKPD					
		Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf		✓			
		Pemilihan warna dan model desain tidak monoton	✓				
		Terdapat petunjuk penggunaan yang memudahkan siswa dalam memahami kegiatan yang tertera pada LKPD	✓				
3.	Konsistensi penulisan	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa	✓				
		Ketepatan spasi antar huruf dan baris		✓			
		Konsistensi penggunaan <i>font</i> tiap halaman	✓				
		Kesesuaian isi dengan komponen LKPD dan mempresentasikan model pembelajaran <i>discovery learning</i>		✓			

D. Kritik dan Saran

Saran tersaji pada Harkah

E. Kesimpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② 2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Malang,
Ahli Media,



Maryam Faizah, M.Pd.I
NIP. 19901225 201903 2 019

Lampiran 5 Hasil validasi ahli pembelajaran

INSTRUMEN VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN

Judul Penelitian	: Pengembangan LKPD Berbasis <i>Discovery Learning</i> pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari
Pengembang	: Chudhaefah
Institusi	: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

A. Pengantar

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi program sarjana Universitas Islam Negeri dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut, mohon bantuan Bapak/Ibu guru untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berupa LKPD yang telah terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kelayakan media pembelajaran berupa LKPD terlampir.

Sebelumnya dengan ini pengembang mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Validator : Badrus Andia Salam.
 Institusi : MI ALMAARIF 02 Singosari
 Tanggal Validasi : 25 Mei 2024

B. Petunjuk Pengisian

Kami memohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu penilai untuk memberikan jawaban pada setiap butir penilaian dengan memberi tanda (✓) pada satu jawaban yang paling sesuai, dengan keterangan kriteria sebagai berikut:

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

C. Kriteria Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1.	Materi	Kesesuaian materi dengan CP & ATP		✓			
		Materi dan latihan soal dalam LKPD relevan dengan tujuan pembelajaran	✓				
		Materi disajikan secara runtut dan sistematis	✓				
		Latihan dan soal dalam LKPD sesuai dengan materi yang disajikan	✓				
2.	Penyajian	Tampilan LKPD baik dan menarik	✓				
		Menyajikan kelengkapan komponen LKPD	✓				
		Isi LKPD tercetak jelas	✓				
		LKPD disajikan dengan gambar-gambar yang menarik dan sesuai dengan materi	✓				
		Mendorong rasa ingin tahu peserta didik		✓			
		LKPD melibatkan peserta didik dan mendorong untuk berani bertanya		✓			
3.	Discovery Learning	LKPD <i>discovery learning</i> memudahkan peserta didik memahami konsep	✓				
		Kesesuaian LKPD dengan langkah-langkah <i>discovery learning</i>	✓				
		Kemenarikan kegiatan berbasis <i>discovery learning</i> yang disajikan pada LKPD	✓				
4.	Bahasa dan Keterbacaan	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓			
		Kesesuaian penyusunan kalimat dengan tingkat kemampuan siswa	✓				
		Ketepatan penyusunan struktur kalimat yang digunakan	✓				

D. Kritik dan Saran

Kritik : Kurang senyum "

Saran : Ketika Pembelajaran berlangsung diusahakan suaranya di keraskan supaya bisa didengar sampai belakang.

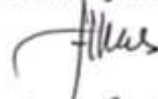
Motivasi : Kalau ada cobaan, cobain!
Kalau ada halangan, halangin!
Kalau ada Pelajaran, Pelajarin!

E. Kesimpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Malang,
Ahli Pembelajaran



Badrus Anadza S.

Lampiran 6 Kepraktisan LKPD berdasarkan respon siswa

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK	
Judul Penelitian	: Pengembangan LKPD Berbasis <i>Discovery Learning</i> pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari
Pengembang	: Chudhaefah
Institusi	: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

A. Pengantar

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi program sarjana Universitas Islam Negeri dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut, mohon bantuan anda sebagai peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berupa LKPD yang telah terlampir. Jawaban anda akan berpengaruh terhadap kelayakan media pembelajaran berupa LKPD terlampir.

Sebelumnya dengan ini pengembang mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan yang anda berikan.

Nama Peserta Didik : *Muhammad Syauqi Putra Ramadhan*
 Asal Sekolah : *MI Al Maarif 02 Singosari*
 Tanggal Validasi : *25 Mei 2024*

B. Petunjuk Pengisian

Kami memohon dengan hormat kesediaan anda sebagai peserta didik untuk memberikan jawaban pada setiap butir penilaian dengan memberi tanda (✓) pada satu jawaban yang paling sesuai, dengan keterangan kriteria sebagai berikut:

5 = Sangat Baik
 4 = Baik
 3 = Cukup Baik
 2 = Kurang Baik
 1 = Tidak Baik

C. Kriteria Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1.	Materi	Tugas dalam LKPD membantu saya dalam memahami materi	✓				
		Rangkaian kegiatan dalam LKPD memberikan pengalaman baru bagi saya	✓				
		LKPD memudahkan saya dalam belajar	✓				
2.	Penyajian	Tampilan LKPD baik dan menarik	✓				
		LKPD disajikan dengan gambar-gambar yang menarik dan sesuai dengan materi	✓				
		Isi dan desain LKPD menarik perhatian saya untuk belajar		✓			
3.	Discovery Learning	Variasi kegiatan pembelajaran dalam LKPD menyenangkan		✓			
		Rangkaian kegiatan dalam LKPD memudahkan saya dalam memahami materi	✓				
4.	Bahasa dan Keterbacaan	Penulisan kalimat dalam LKPD mudah untuk dipahami		✓			
		Penulisan dalam LKPD menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				

D. Kritik dan Saran

tidak ada

E. Kesimpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Malang,
Peserta Didik

Syaufi M

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK

Judul Penelitian	: Pengembangan LKPD Berbasis <i>Discovery Learning</i> pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI Al Maarif 02 Singosari
Pengembang	: Chudhaefah
Institusi	: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

A. Pengantar

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi program sarjana Universitas Islam Negeri dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut, mohon bantuan anda sebagai peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berupa LKPD yang telah terlampir. Jawaban anda akan berpengaruh terhadap kelayakan media pembelajaran berupa LKPD terlampir.

Sebelumnya dengan ini pengembang mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan yang anda berikan.

Nama Peserta Didik : Sayyidah Fatimah A
 Asal Sekolah : MI alMaarif 02 Singosari
 Tanggal Validasi : 25-5-2024

B. Petunjuk Pengisian

Kami memohon dengan hormat kesediaan anda sebagai peserta didik untuk memberikan jawaban pada setiap butir penilaian dengan memberi tanda (✓) pada satu jawaban yang paling sesuai, dengan keterangan kriteria sebagai berikut:

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

C. Kriteria Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1.	Materi	Tugas dalam LKPD membantu saya dalam memahami materi	✓				
		Rangkaian kegiatan dalam LKPD memberikan pengalaman baru bagi saya		✓			
		LKPD memudahkan saya dalam belajar	✓				
2.	Penyajian	Tampilan LKPD baik dan menarik		✓			
		LKPD disajikan dengan gambar-gambar yang menarik dan sesuai dengan materi	✓				
		Isi dan desain LKPD menarik perhatian saya untuk belajar		✓			
3.	Discovery Learning	Variasi kegiatan pembelajaran dalam LKPD menyenangkan	✓				
		Rangkaian kegiatan dalam LKPD memudahkan saya dalam memahami materi	✓				
4.	Bahasa dan Keterbacaan	Penulisan kalimat dalam LKPD mudah untuk dipahami	✓				
		Penulisan dalam LKPD menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				

D. Kritik dan Saran

Sangat bagus dan mudah di pahami

E. Kesimpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Malang,
Peserta Didik

Zahro

Lampiran 7 Kisi-kisi soal *pretest-posttest*

KISI-KISI SOAL *PRETEST-POSTTEST* BERDASARKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Materi Bagian Tubuh Tumbuhan

Capaian Pembelajaran Fase B	
1.	Siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan
2.	Siswa memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan
Alur Tujuan Pembelajaran	
1.	Mengidentifikasi bagian - bagian tubuh dari tumbuhan dengan tepat
2.	Memahami fungsi dari masing - masing bagian tubuh tumbuhan dengan benar

Tujuan Pembelajaran	Indikator Butir Soal	Indikator Pemahaman Konsep	No. Soal	Soal	Penilaian	
					Kriteria Jawaban	Skor
Siswa dapat memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan dengan baik	Disajikan pertanyaan, siswa dapat menunjukkan bagian tumbuhan berdasarkan fungsinya	Mengenal materi	1	Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis adalah.... a. Akar b. Bunga c. Batang d. Daun	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : d. Daun	1
					Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	0
Siswa dapat memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan dengan baik	Disajikan pertanyaan, siswa dapat menjelaskan fungsi bagian tubuh tumbuhan (akar) dengan tepat	Mengenal materi	2	Sebuah tanaman mampu berdiri tegak jika ia masih memiliki akar, hal ini menunjukkan bahwa salah satu fungsi akar adalah sebagai.... a. Tempat tumbuhan	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : c. Menopang tubuh tumbuhan agar tidak	1

				berkembang biak b. Menyebar kan air ke seluruh tubuh tumbuhan c. Menopang tubuh tumbuhan agar tidak mudah roboh d. Melindungi biji dari tumbuhan	mudah roboh Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	 0
Siswa dapat memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan dengan baik	Disajikan pertanyaan, siswa menunjukkan bagian tumbuhan berdasarkan fungsinya	Mengenal materi	3	Salah satu bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan adalah.... a. Batang b. Buah c. Daun d. Biji	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : b. Buah Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	1 0
Siswa dapat memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan dengan baik	Disajikan pertanyaan, siswa dapat menyebutkan hal yang bukan merupakan fungsi dari bagian tumbuhan (akar)	Mengenal materi	4	Berikut ini yang bukan merupakan fungsi akar adalah.... a. Menyerap air dan nutrisi dari tanah b. Menunjang berdirinya tumbuhan c. Menyimpan cadangan makanan d. Tempat untuk berkembang biak	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : d.Tempat untuk berkembang biak Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	1 0

Siswa mampu menarik kesimpulan dan mengungkapkan kembali terkait materi yang sudah dipelajari	Disajikan pertanyaan, siswa mengetahui hubungan fungsi bagian tumbuhan (daun) dengan keberlangsungan hidup tumbuhan	Mampu menyimpulkan	5	Pernyataan berikut ini yang benar terkait hubungan antara fungsi daun dengan keberlangsungan hidup tumbuhan adalah.... a. Daun mampu menyerap energi matahari yang kemudian energi tersebut digunakan untuk bahan fotosintesis, sehingga menunjang keberlangsungan hidup tumbuhan b. Daun menjadi organ penyerap air dan nutrisi dari tanah, sehingga tanpa daun akan sulit untuk hidup c. Daun menjadi pondasi berdirinya sebuah tumbuhan, sehingga tumbuhan tanpa daun tidak akan	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : a.Daun mampu menyerap energi matahari yang kemudian energi tersebut digunakan untuk bahan fotosintesis, sehingga menunjang keberlangsungan hidup tumbuhan Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	1 0

				mampu berdiri d. Daun sebagai tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan, sehingga dengan adanya daun maka tumbuhan akan tetap hidup		
Siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan dengan baik	Disajikan pertanyaan, siswa mengidentifikasi perbedaan bentuk 2 macam jenis akar	Mengklasifikasi bagian tumbuhan berdasarkan ciri-cirinya	6	Jenis akar dibedakan menjadi 2 macam, yakni akar tunggang dan akar serabut. Berikut ini yang merupakan ciri-ciri dari akar serabut adalah.... a. Terdiri dari satu akar yang berukuran besar dan merupakan kelanjutan batang b. Memiliki akar utama dan terdapat akar-akar cabang yang lebih kecil c. Dari pangkal batang tumbuh menjadi akar-akar cabang yang	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : c. dari pangkal batang tumbuh menjadi akar-akar cabang yang ukurannya lebih kecil Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	1 0

				ukurannya lebih kecil d. Biasanya terdapat pada tumbuhan dikotil		
Siswa mampu menyebutkan contoh tumbuhan sesuai jenisnya masing-masing dengan tepat	Disajikan pertanyaan, siswa dapat menentukan contoh tanaman dengan akar serabut	Menyebutkan contoh	7	Akar serabut biasanya terdapat pada tumbuhan dengan biji berkeping satu (<i>monocotil</i>), contoh tumbuhan yang memiliki akar serabut adalah.... a. Mangga b. Alpukat c. Jagung d. Kacang tanah	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : c. Jagung Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	1 0
Siswa mampu menyebutkan contoh tumbuhan sesuai jenisnya masing-masing dengan tepat	Disajikan pertanyaan, siswa dapat menentukan contoh tumbuhan berdasarkan jenis akarnya	Menyebutkan contoh	8	Tumbuhan padi, tebu, kelapa, dan pepaya merupakan beberapa contoh tumbuhan yang memiliki akar.... a. Akar melayang b. Akar tunggang c. Akar menggantung d. Akar serabut	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : d. Akar serabut Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	1 0
Siswa mampu menyebutkan contoh tumbuhan sesuai jenisnya masing-	Disajikan pertanyaan, siswa dapat menentukan jenis tumbuhan yang menyimpan	Menyebutkan contoh	9	Akar juga dapat menjadi tempat penyimpanan cadangan makanan, diantara tumbuhan yang menyimpan	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah :	1

masing dengan tepat	cadangan makanannya pada akar			cadangan makanannya di akar adalah berikut ini, <i>kecuali....</i> a. Wortel b. Singkong c. Buah naga d. Bengkuang	c. Buah naga Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	0
Siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan dengan baik	Disajikan pertanyaan, siswa mengetahui jeni-jenis bentuk tulang daun	Mengenal materi	10	Jenis daun berdasarkan bentuk tulangnya dapat dibagi menjadi 4 macam, yaitu.... a. Daun menjari, menyirip, sejajar, melengkung b. Daun melebar, menciut, menyirip, memanjang c. Daun menjari, menyirip, menciut, sejajar d. Daun menjari, melebar, sejajar, melengkung	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : a. Daun menjari, menyirip, sejajar, melengkung	1
					Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	0
Siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan dengan baik	Disajikan gambar, siswa mengidentifikasi jenis daun berdasarkan bentuk tulang daunnya	Mengenal materi dan Mengklasifikasi jenis daun berdasarkan ciri-ciri bentuk tulang daunnya	11	Perhatikan gambar disamping! Daun tersebut memiliki tulang daun dengan jenis apa....	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : c. Menyirip	1
					Jika jawaban salah atau	0

				 a. Sejajar b. Melengkung c. Menyirip d. Menjari	tidak menjawab pertanyaan	
Siswa mampu menyebutkan contoh tumbuhan sesuai jenisnya masing-masing dengan tepat	Disajikan pertanyaan, siswa dapat menentukan jenis tanaman dengan daun menjari dengan tepat	Menyebutkan contoh	12	Dibawah ini adalah contoh tumbuhan yang memiliki bentuk tulang daun menjari, <i>kecuali....</i> a. Pepaya b. Jambu c. Labu d. Singkong	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : b. Jambu Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	1 0
Siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan dengan baik	Disajikan gambar, siswa mengidentifikasi jenis daun berdasarkan bentuk tulang daunnya	Mengenal materi dan Mengklasifikasi jenis daun berdasarkan ciri-ciri bentuk tulang daunnya	13	Gambar berikut ini merupakan tumbuhan daun sirih, apakah jenis tulang daun dari daun tersebut....  a. Menyirip b. Menjari c. Melengkung d. Sejajar	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : c. Melengkung Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	1 0
Siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian	Disajikan pertanyaan, siswa dapat mengidentifikasi jenis	Mengenal materi dan Mengklasifikasi jenis daun	14	Tumbuhan dengan karakteristik dimana daunnya berbentuk lurus	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan	1

tubuh tumbuhan dengan baik	daun berdasarkan ciri-ciri bentuk tulang daunnya	berdasarkan ciri-ciri bentuk tulang daunnya		dan tampak berukuran panjang umumnya memiliki tulang daun dengan jenis.... a. Menjari b. Menyirip c. Melengkung d. Sejajar	jawaban yang dipilih adalah : d.Sejajar	
					Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	0
Siswa mampu menyebutkan contoh tumbuhan sesuai jenisnya masing-masing dengan tepat	Disajikan pertanyaan, siswa dapat menentukan jenis tanaman dengan daun sejajar dengan tepat	Menyebutkan contoh	15	Berikut ini yang merupakan tumbuhan dengan bentuk tulang daun sejajar adalah.... a. Pohon apel b. Pohon beringin c. Rumput liar d. Pohon nangka	Jika menjawab pertanyaan dengan relevan, dan jawaban yang dipilih adalah : c. Rumput Liar	1
					Jika jawaban salah atau tidak menjawab pertanyaan	0

Lampiran 8 Sampel perbandingan hasil pretest-posttest siswa

LEMBAR SOAL PRETEST

Materi "Bagian Tubuh Tumbuhan" Kelas IV SD/MI

Nama : Faiqotul Himmah

No. Absen : 13

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis adalah....
 - a. Akar
 - b. Bunga
 - c. Batang
 - ☒ d. Daun
2. Sebuah tanaman mampu berdiri tegak jika ia masih memiliki akar, hal ini menunjukkan bahwa salah satu fungsi akar adalah sebagai....
 - a. Tempat tumbuhan berkembang biak
 - b. Menyebarkan air ke seluruh tubuh tumbuhan
 - ☒ c. Menopang tubuh tumbuhan agar tidak mudah roboh
 - d. Melindungi biji dari tumbuhan
3. Salah satu bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan adalah....
 - ☒ a. Batang
 - b. Buah
 - c. Daun
 - d. Biji
4. Berikut ini yang bukan merupakan fungsi akar adalah....
 - a. Menyerap air dan nutrisi dari tanah
 - b. Menunjang berdirinya tumbuhan
 - c. Menyimpan cadangan makanan
 - ☒ d. Tempat untuk berkembangbiak
5. Pernyataan berikut ini yang benar terkait hubungan antara fungsi daun dengan keberlangsungan hidup tumbuhan adalah....
 - ☒ a. Daun mampu menyerap energi matahari yang kemudian energi tersebut digunakan untuk bahan fotosintesis, sehingga menunjang keberlangsungan hidup tumbuhan
 - b. Daun menjadi organ penyerap air dan nutrisi dari tanah, sehingga tanpa daun akan sulit untuk hidup
 - c. Daun menjadi pondasi berdirinya sebuah tumbuhan, sehingga tumbuhan tanpa daun tidak akan mampu berdiri
 - d. Daun sebagai tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan, sehingga dengan adanya daun maka tumbuhan akan tetap hidup
6. Jenis akar dibedakan menjadi 2 macam, yakni akar tunggang dan akar serabut. Berikut ini yang merupakan ciri-ciri dari akar serabut adalah....
 - a. Terdiri dari satu akar yang berukuran besar dan merupakan kelanjutan batang
 - ☒ b. Memiliki akar utama dan terdapat akar-akar cabang yang lebih kecil
 - c. Dari pangkal batang tumbuh menjadi akar-akar cabang yang ukurannya lebih kecil
 - d. Biasanya terdapat pada tumbuhan dikotil
7. Akar serabut biasanya terdapat pada tumbuhan dengan biji berkeping satu (*monocotil*), contoh tumbuhan yang memiliki akar serabut adalah....
 - a. Mangga
 - b. Alpukat
 - c. Jagung
 - ☒ d. Kacang tanah
8. Tumbuhan padi, tebu, kelapa, dan pepaya merupakan beberapa contoh tumbuhan yang memiliki akar....
 - a. Akar melayang
 - ☒ b. Akar tunggang
 - c. Akar menggantung
 - d. Akar serabut
9. Akar juga dapat menjadi tempat penyimpanan cadangan makanan, diantara tumbuhan yang menyimpan cadangan makanannya di akar adalah berikut ini, *kecuali*....
 - a. Wortel
 - b. Singkong
 - ☒ c. Buah naga
 - d. Bengkuang

B = 6

40

10. Jenis daun berdasarkan bentuk tulangnya dapat dibagi menjadi 4 macam, yaitu....
- ☒ a. Daun menjari, menyirip, sejajar, melengkung
 - b. Daun melebar, menciut, menyirip, memanjang
 - c. Daun menjari, menyirip, menciut, sejajar
 - d. Daun menjari, melebar, sejajar, melengkung

11. Perhatikan gambar berikut!



Daun tersebut memiliki tulang daun dengan jenis apa....

- ☒ a. Sejajar
 - b. Melengkung
 - c. Menyirip
 - d. Menjari
12. Dibawah ini adalah contoh tumbuhan yang memiliki bentuk tulang daun menjari, kecuali....
- a. Pepaya
 - b. Jambu
 - ☒ c. Labu
 - d. Singkong
13. Gambar berikut ini merupakan tumbuhan daun sirih



Apakah jenis tulang daun dari daun tersebut

- a. Menyirip
 - b. Menjari
 - c. Melengkung
 - ☒ d. Sejajar
14. Tumbuhan dengan karakteristik dimana daunnya berbentuk lurus dan tampak berukuran panjang umumnya memiliki tulang daun dengan jenis....
- ☒ a. Menjari
 - b. Menyirip
 - c. Melengkung
 - d. Sejajar
15. Berikut ini yang merupakan tumbuhan dengan bentuk tulang daun sejajar adalah....
- ☒ a. Pohon apel
 - b. Pohon beringin
 - c. Rumput liar
 - d. Pohon nangka

LEMBAR SOAL POSTTEST

Materi "Bagian Tubuh Tumbuhan" Kelas IV SD/MI

Nama : Faiqatul Himmah
 No. Absen : 13

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis adalah....
 a. Akar
 b. Bunga
 c. Batang
☒ d. Daun
2. Sebuah tanaman mampu berdiri tegak jika ia masih memiliki akar, hal ini menunjukkan bahwa salah satu fungsi akar adalah sebagai....
 a. Tempat tumbuhan berkembang biak
 b. Menyebarkan air ke seluruh tubuh tumbuhan
☒ c. Menopang tubuh tumbuhan agar tidak mudah roboh
 d. Melindungi biji dari tumbuhan
3. Salah satu bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan adalah....
 a. Batang
 b. Buah
 c. Daun
 d. Biji
4. Berikut ini yang bukan merupakan fungsi akar adalah....
 a. Menyerap air dan nutrisi dari tanah
 b. Menunjang berdirinya tumbuhan
 c. Menyimpan cadangan makanan
☒ d. Tempat untuk berkembangbiak
5. Pernyataan berikut ini yang benar terkait hubungan antara fungsi daun dengan keberlangsungan hidup tumbuhan adalah....
☒ a. Daun mampu menyerap energi matahari yang kemudian energi tersebut digunakan untuk bahan fotosintesis, sehingga menunjang keberlangsungan hidup tumbuhan
 b. Daun menjadi organ penyerap air dan nutrisi dari tanah, sehingga tanpa daun akan sulit untuk hidup
 c. Daun menjadi pondasi berdirinya sebuah tumbuhan, sehingga tumbuhan tanpa daun tidak akan mampu berdiri
 d. Daun sebagai tempat tumbuhan dengan adanya daun maka tumbuhan akan tetap hidup
6. Jenis akar dibedakan menjadi 2 macam, yakni akar tunggang dan akar serabut. Berikut ini yang merupakan ciri-ciri dari akar serabut adalah....
 a. Terdiri dari satu akar yang berukuran besar dan merupakan kelanjutan batang
 b. Memiliki akar utama dan terdapat akar-akar cabang yang lebih kecil
☒ c. Dari pangkal batang tumbuh menjadi akar-akar cabang yang ukurannya lebih kecil
 d. Biasanya terdapat pada tumbuhan dikotil
7. Akar serabut biasanya terdapat pada tumbuhan dengan biji berkeping satu (*monocotil*), contoh tumbuhan yang memiliki akar serabut adalah....
 a. Mangga
 b. Alpukat
 c. Jagung
 d. Kacang tanah
8. Tumbuhan padi, tebu, kelapa, dan pepaya merupakan beberapa contoh tumbuhan yang memiliki akar....
 a. Akar melayang
☒ b. Akar tunggang
 c. Akar menggantung
 d. Akar serabut
9. Akar juga dapat menjadi tempat penyimpanan cadangan makanan, diantara tumbuhan yang menyimpan cadangan makanannya di akar adalah berikut ini, *kecuali*....
 a. Wortel
 b. Singkong
☒ c. Buah naga
 d. Bengkuang

B = 12

80

10. Jenis daun berdasarkan bentuk tulangnya dapat dibagi menjadi 4 macam, yaitu....
- ☒ a. Daun menjari, menyirip, sejajar, melengkung
 - b. Daun melebar, menciut, menyirip, memanjang
 - c. Daun menjari, menyirip, menciut, sejajar
 - d. Daun menjari, melebar, sejajar, melengkung

11. Perhatikan gambar berikut!



Daun tersebut memiliki tulang daun dengan jenis apa....

- a. Sejajar
 - b. Melengkung
 - ☒ c. Menyirip
 - d. Menjari
12. Dibawah ini adalah contoh tumbuhan yang memiliki bentuk tulang daun menjari, kecuali....
- a. Pepaya
 - ☒ b. Jambu
 - c. Labu
 - d. Singkong
13. Gambar berikut ini merupakan tumbuhan daun sirih



Apakah jenis tulang daun dari daun tersebut

- a. Menyirip
 - b. Menjari
 - ☒ c. Melengkung
 - d. Sejajar
14. Tumbuhan dengan karakteristik dimana daunnya berbentuk lurus dan tampak berukuran panjang umumnya memiliki tulang daun dengan jenis....
- a. Menjari
 - b. Menyirip
 - ☒ c. Melengkung
 - d. Sejajar
15. Berikut ini yang merupakan tumbuhan dengan bentuk tulang daun sejajar adalah....
- a. Pohon apel
 - b. Pohon beringin
 - ☒ c. Rumput liar
 - d. Pohon nangka

LEMBAR SOAL PRETEST

Materi "Bagian Tubuh Tumbuhan" Kelas IV SD/MI

Nama : M. HabiburrahmanNo. Absen : 26

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis adalah....
 - a. Akar
 - b. Bunga
 - c. Batang
 - ☒ d. Daun
2. Sebuah tanaman mampu berdiri tegak jika ia masih memiliki akar, hal ini menunjukkan bahwa salah satu fungsi akar adalah sebagai....
 - a. Tempat tumbuhan berkembang biak
 - b. Menyebarkan air ke seluruh tubuh tumbuhan
 - ☒ c. Menopang tubuh tumbuhan agar tidak mudah roboh
 - d. Melindungi biji dari tumbuhan
3. Salah satu bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan adalah....
 - ☒ a. Batang
 - b. Buah
 - c. Daun
 - d. Biji
4. Berikut ini yang bukan merupakan fungsi akar adalah....
 - a. Menyerap air dan nutrisi dari tanah
 - b. Menunjang berdirinya tumbuhan
 - c. Menyimpan cadangan makanan
 - ☒ d. Tempat untuk berkembangbiak
5. Pernyataan berikut ini yang benar terkait hubungan antara fungsi daun dengan keberlangsungan hidup tumbuhan adalah....
 - ☒ a. Daun mampu menyerap energi matahari yang kemudian energi tersebut digunakan untuk bahan fotosintesis, sehingga menunjang keberlangsungan hidup tumbuhan
 - b. Daun menjadi organ penyerap air dan nutrisi dari tanah, sehingga tanpa daun akan sulit untuk hidup
 - c. Daun menjadi pondasi berdirinya sebuah tumbuhan, sehingga tumbuhan tanpa daun tidak akan mampu berdiri
 - d. Daun sebagai tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan, sehingga dengan adanya daun maka tumbuhan akan tetap hidup
6. Jenis akar dibedakan menjadi 2 macam, yakni akar tunggang dan akar serabut. Berikut ini yang merupakan ciri-ciri dari akar serabut adalah....
 - a. Terdiri dari satu akar yang berukuran besar dan merupakan kelanjutan batang
 - b. Memiliki akar utama dan terdapat akar-akar cabang yang lebih kecil
 - ☒ c. Dari pangkal batang tumbuh menjadi akar-akar cabang yang ukurannya lebih kecil
 - d. Biasanya terdapat pada tumbuhan dikotil
7. Akar serabut biasanya terdapat pada tumbuhan dengan biji berkeping satu (*monocotil*), contoh tumbuhan yang memiliki akar serabut adalah....
 - ☒ a. Mangga
 - b. Alpukat
 - c. Jagung
 - d. Kacang tanah
8. Tumbuhan padi, tebu, kelapa, dan pepaya merupakan beberapa contoh tumbuhan yang memiliki akar....
 - a. Akar melayang
 - ☒ b. Akar tunggang
 - c. Akar menggantung
 - d. Akar serabut
9. Akar juga dapat menjadi tempat penyimpanan cadangan makanan, diantara tumbuhan yang menyimpan cadangan makanannya di akar adalah berikut ini, *kecuali*....
 - a. Wortel
 - b. Singkong
 - ☒ c. Buah naga
 - d. Bengkuang

B : 9

60

10. Jenis daun berdasarkan bentuk tulangnya dapat dibagi menjadi 4 macam, yaitu....
- ☒ a. Daun menjari, menyirip, sejajar, melengkung
 - b. Daun melebar, menciut, menyirip, memanjang
 - c. Daun menjari, menyirip, menciut, sejajar
 - d. Daun menjari, melebar, sejajar, melengkung

11. Perhatikan gambar berikut!



Daun tersebut memiliki tulang daun dengan jenis apa....

- ☒ a. Sejajar
 - b. Melengkung
 - c. Menyirip
 - d. Menjari
12. Dibawah ini adalah contoh tumbuhan yang memiliki bentuk tulang daun menjari, kecuali....
- a. Pepaya
 - ☒ b. Jambu
 - c. Labu
 - d. Singkong
13. Gambar berikut ini merupakan tumbuhan daun sirih



Apakah jenis tulang daun dari daun tersebut

- a. Menyirip
 - b. Menjari
 - ☒ c. Melengkung
 - d. Sejajar
14. Tumbuhan dengan karakteristik dimana daunnya berbentuk lurus dan tampak berukuran panjang umumnya memiliki tulang daun dengan jenis....
- ☒ a. Menjari
 - b. Menyirip
 - c. Melengkung
 - d. Sejajar
15. Berikut ini yang merupakan tumbuhan dengan bentuk tulang daun sejajar adalah....
- ☒ a. Pohon apel
 - b. Pohon beringin
 - c. Rumput liar
 - d. Pohon nangka

LEMBAR SOAL POSTTEST

Materi "Bagian Tubuh Tumbuhan" Kelas IV SD/MI

Nama : M. HabiburrahmanNo. Absen : 26

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis adalah....
 - a. Akar
 - b. Bunga
 - c. Batang
 - ☒ d. Daun
2. Sebuah tanaman mampu berdiri tegak jika ia masih memiliki akar, hal ini menunjukkan bahwa salah satu fungsi akar adalah sebagai....
 - a. Tempat tumbuhan berkembang biak
 - b. Menyebarkan air ke seluruh tubuh tumbuhan
 - ☒ c. Menopang tubuh tumbuhan agar tidak mudah roboh
 - d. Melindungi biji dari tumbuhan
3. Salah satu bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan adalah....
 - a. Batang
 - ☒ b. Buah
 - c. Daun
 - d. Biji
4. Berikut ini yang bukan merupakan fungsi akar adalah....
 - a. Menyerap air dan nutrisi dari tanah
 - b. Menunjang berdirinya tumbuhan
 - c. Menyimpan cadangan makanan
 - ☒ d. Tempat untuk berkembangbiak
5. Pernyataan berikut ini yang benar terkait hubungan antara fungsi daun dengan keberlangsungan hidup tumbuhan adalah....
 - ☒ a. Daun mampu menyerap energi matahari yang kemudian energi tersebut digunakan untuk bahan fotosintesis, sehingga menunjang keberlangsungan hidup tumbuhan
 - b. Daun menjadi organ penyerap air dan nutrisi dari tanah, sehingga tanpa daun akan sulit untuk hidup
 - c. Daun menjadi pondasi berdirinya sebuah tumbuhan, sehingga tumbuhan tanpa daun tidak akan mampu berdiri
 - d. Daun sebagai tempat tumbuhan
6. Jenis akar dibedakan menjadi 2 macam, yakni akar tunggang dan akar serabut. Berikut ini yang merupakan ciri-ciri dari akar serabut adalah....
 - a. Terdiri dari satu akar yang berukuran besar dan merupakan kelanjutan batang
 - b. Memiliki akar utama dan terdapat akar-akar cabang yang lebih kecil
 - ☒ c. Dari pangkal batang tumbuh menjadi akar-akar cabang yang ukurannya lebih kecil
 - d. Biasanya terdapat pada tumbuhan dikotil
7. Akar serabut biasanya terdapat pada tumbuhan dengan biji berkeping satu (*monokotil*), contoh tumbuhan yang memiliki akar serabut adalah....
 - a. Mangga
 - b. Alpukat
 - ☒ c. Jagung
 - d. Kacang tanah
8. Tumbuhan padi, tebu, kelapa, dan pepaya merupakan beberapa contoh tumbuhan yang memiliki akar....
 - a. Akar melayang
 - ☒ b. Akar tunggang
 - c. Akar menggantung
 - d. Akar serabut
9. Akar juga dapat menjadi tempat penyimpanan cadangan makanan, diantara tumbuhan yang menyimpan cadangan makanannya di akar adalah berikut ini, *kecuali*....
 - a. Wortel
 - b. Singkong
 - ☒ c. Buah naga
 - d. Bengkuang

B = 14

93

10. Jenis daun berdasarkan bentuk tulangnya dapat dibagi menjadi 4 macam, yaitu....
- ☒ a. Daun menjari, menyirip, sejajar, melengkung
 - b. Daun melebar, menciut, menyirip, memanjang
 - c. Daun menjari, menyirip, menciut, sejajar
 - d. Daun menjari, melebar, sejajar, melengkung

11. Perhatikan gambar berikut!



Daun tersebut memiliki tulang daun dengan jenis apa....

- a. Sejajar
 - b. Melengkung
 - ☒ c. Menyirip
 - d. Menjari
12. Dibawah ini adalah contoh tumbuhan yang memiliki bentuk tulang daun menjari, kecuali....
- a. Pepaya
 - ☒ b. Jambu
 - c. Labu
 - d. Singkong

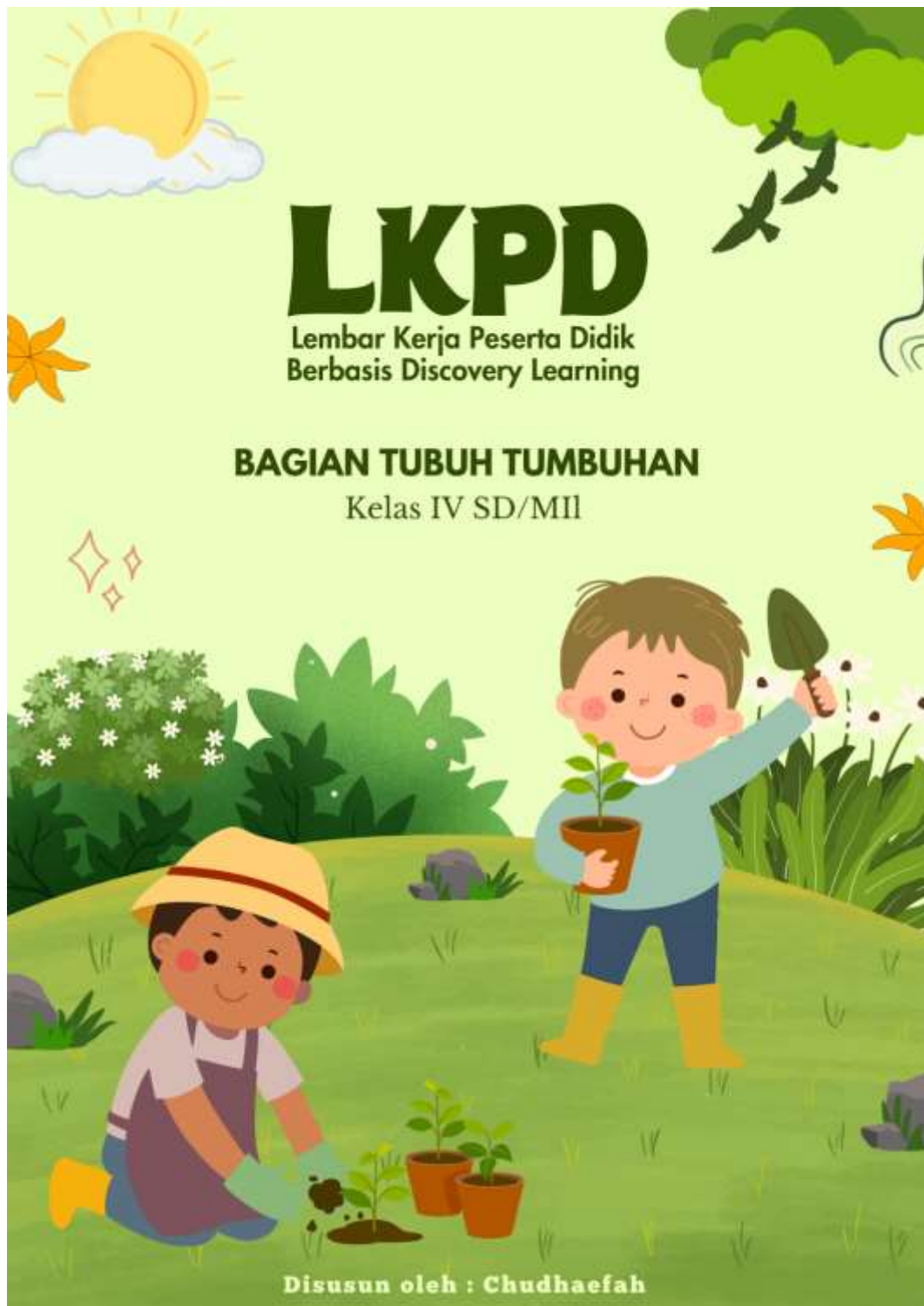
13. Gambar berikut ini merupakan tumbuhan daun sirih



Apakah jenis tulang daun dari daun tersebut

- a. Menyirip
 - b. Menjari
 - ☒ c. Melengkung
 - d. Sejajar
14. Tumbuhan dengan karakteristik dimana daunnya berbentuk lurus dan tampak berukuran panjang umumnya memiliki tulang daun dengan jenis....
- a. Menjari
 - b. Menyirip
 - c. Melengkung
 - ☒ d. Sejajar
15. Berikut ini yang merupakan tumbuhan dengan bentuk tulang daun sejajar adalah....
- a. Pohon apel
 - b. Pohon beringin
 - ☒ c. Rumpuk liar
 - d. Pohon nangka

Lampiran 9 Susunan LKPD *Discovery Learning*







CP & ATP

CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan
2. Siswa memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi bagian - bagian tubuh dari tumbuhan dengan tepat
2. Memahami fungsi dari masing - masing bagian tubuh tumbuhan dengan benar



TUJUAN PEMBELAJARAN

1

Siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan dengan baik

2

Siswa dapat memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan dengan baik

3

Siswa mampu menyebutkan contoh tumbuhan sesuai jenisnya masing-masing dengan tepat

4

Siswa mampu menarik kesimpulan dan mengungkapkan kembali terkait materi yang sudah dipelajari



STIMULATION

Hai anak pintar! apakah kamu pernah mengamati tumbuhan di sekitarmu? tidakkah kamu menyadari bahwa tumbuhan tersebut memiliki beberapa bagian tubuh yang telah tersusun dengan fungsinya masing-masing? Jika kamu tertarik untuk mengetahui hal tersebut, ayo pelajari materi ini dengan penuh semangat!

>> BAGIAN TUBUH TUMBUHAN DAN FUNGSINYA <<



» MENGENAL AKAR LEBIH JAUH «

Akar adalah bagian yang penting bagi tumbuhan. Jika akar dipotong, maka tumbuhan tidak bisa mengambil nutrisi dari dalam tanah dan akan mati. Ada 2 jenis akar pada tumbuhan yaitu akar serabut dan akar tunggang. Kalian bisa melihat perbedaannya?



Akar juga bisa menjadi tempat menyimpan cadangan makanan bagi tumbuhan seperti wortel. Tanaman wortel memiliki jenis akar tunggang. Sedangkan jika cadangan makanan disimpan pada akar serabut maka hasilnya seperti tanaman singkong. Setiap akar cabang pada akar serabut akan tumbuh besar menjadi singkong.



Akar serabut pada singkong



Akar tunggang pada wortel

>> MENGENAL BENTUK TULANG DAUN <<

Daun memiliki susunan tulang daun, jika dilihat berdasarkan susunan tulangnya, tulang daun terbagi menjadi 4 yaitu:



>> MENGENAL JENIS-JENIS BIJI <<

Biji terbagi menjadi dua jenis, yaitu: biji berkeping satu (monokotil) dan biji berkeping dua (dikotil).



Biji jagung (monokotil)



Biji mangga (dikotil)



PROBLEM STATEMENT

Kegiatan selanjutnya adalah lihatlah tumbuhan di sekitar lingkunganmu dan pilih salah satu tumbuhan yang menarik bagimu, kemudian tuliskan tumbuhan tersebut beserta ciri-cirinya pada kolom dibawah ini!

<u>Nama tumbuhan</u>	<u>Jenis Akar</u>	<u>Jenis Daun</u>
	<u>Buah yang dihasilkan</u>	<u>Jumlah Biji</u>

Selanjutnya, coba pasangkan bagian tumbuhan dan fungsinya dibawah ini!



Batang

Dapat dikonsumsi oleh makhluk hidup dan berfungsi sebagai pelindung biji



Akar

Menyebarkan air dan nutrisi kepada seluruh bagian tumbuhan secara merata



Daun

Bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi sebagai alat berkembangbiak



Buah

Menyerap air dan nutrisi dari dalam tanah, dan menahan tumbuhan agar tidak mudah dicabut



Bunga

Berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis



DATA COLLECTION

Kegiatan selanjutnya yang perlu kamu lakukan adalah menemukan dan mengumpulkan macam-macam akar dan juga daun. Tandailah dengan (✓) pada kolom bila kamu mendapatkannya.

Akar Serabut

☐

Akar Tunggang

☐

Daun Menyirip

☐

Daun Menjari

☐

Daun Melengkung

☐

Daun Sejajar

☐


Jika kamu sudah mendapatkan macam-macam akar dan daun dengan tepat, simpanlah dan mari dibuktikan bersama, tetap semangat!



DATA PROCESSING

Perhatikan akar yang telah kamu temukan! kemudian tulis akar tersebut merupakan akar dari tumbuhan apa dan deskripsikan bentuk atau ciri-cirinya dibawah ini!

★ Tumbuhan dengan Akar Serabut

Nama Tumbuhan :

Ciri-ciri Akar :

★ Akar Tunggang

Nama Tumbuhan :

Ciri-ciri Akar :



DATA PROCESSING

Perhatikan daun yang telah kamu temukan! kemudian tulis daun tersebut merupakan daun dari tumbuhan apa dan deskripsikan bentuk atau ciri-cirinya dibawah ini!

★ Daun Menyirip

Nama Tumbuhan :

Ciri-ciri Daun :

★ Daun Menjari

Nama Tumbuhan :

Ciri-ciri Daun :

★ Daun Melengkung

Nama Tumbuhan :

Ciri-ciri Daun :

★ Daun Sejajar

Nama Tumbuhan :

Ciri-ciri Daun :



VERIFICATION

Anak pintar! berdasarkan kegiatan diatas, kamu dapat mengetahui bahwa terdapat perbedaan pada setiap tumbuhan, baik pada bentuk akarnya maupun daunnya. Selain itu kamu juga menjadi tahu bahwa setiap bagian tubuh tumbuhan mempunyai fungsinya masing-masing. Nah sekarang cobalah beri contoh tumbuhan berdasarkan jenis akar maupun daunnya!

SEBUTKAN CONTOH TUMBUHAN YANG MEMILIKI CIRI BERIKUT INI!

Akar Serabut

Daun Menyirip

Daun Melengkung

Akar Tunggang

Daun Menjari

Daun Sejajar



GENERALIZATION

Apa yang dapat kamu simpulkan dari rangkaian kegiatan pembelajaran hari ini?



EVALUASI

Pilihlah jawaban yang paling benar diantara pilihan a, b, c, atau d dibawah ini...

1. Berikut ini yang bukan termasuk bagian dari tubuh tumbuhan adalah....
 - a. Daun
 - b. Akar
 - c. Taring
 - d. Batang
2. Bagian tumbuhan yang bertugas untuk menyerap air dan nutrisi dari dalam tanah adalah....
 - a. Biji
 - b. Akar
 - c. Bunga
 - d. Batang
3. Berikut ini yang berfungsi sebagai tempat pelindung biji adalah....
 - a. Buah
 - b. Akar
 - c. Daun
 - d. Batang
4. Jenis tanaman yang memiliki bentuk tuang daun menjari adalah....
 - a. Padi
 - b. Kentang
 - c. Wortel
 - d. Singkong
5. Akar yang dari pangkal batangnya langsung terbagi menjadi akar-akar cabang yang ukurannya lebih kecil disebut dengan akar....
 - a. Akar cabang
 - b. Akar utama
 - c. Akar serabut
 - d. Akar tunggang



DAFTAR PUSTAKA

Amalia Fitri, Buku Siswa "Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Untuk SD Kelas IV" (Kemendikbud, 2021).

Amalia Fitri, Buku Panduan Guru "Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Untuk SD Kelas IV" (Kemendikbud, 2021).

Fransiska Viola Gina, 4 Jenis Daun Berdasarkan Bentuk Tulang Daun dan Contohnya, Mulai Tulang Daun Sejajar Hingga Melengkung (2021).

Diakses pada 7 Mei 2024 melalui:

<https://bobo.grid.id/read/083426540/4-jenis-daun-berdasarkan-bentuk-tulang-daun-dan-contohnya-mulai-tulang-daun-sejajar-hingga-melengkung?page=all>



Biodata Penyusun

**CHUDHAEFAH****Data Pribadi**

Nama : Chudhaefah
Nama Panggilan : Efa
TTL : Lamongan, 10 Juni 2003
Agama : Islam
Alamat Asal : Dukuhagung, Tikung, Lamongan

Kontak

☎ 0856-4829-2524
📧 efaa.sy
📍 PP Al-Azkiya Joyosuko
Metro Gg II, Malang

Pendidikan

- 2008-2014 | MI Al-Hidayah Tinaro
- 2014-2020 | Madrasah Mu'allimin Mu'allimat Sunan Drajat
- 2020-2024 | PGMI - UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Lampiran 10 Dokumentasi penelitian

Pengerjaan soal *pretest*

Penerapan LKPD pada siswa



Hasil temuan siswa



Siswa mengamati hasil penemuannya

Pengerjaan soal *posttest*



Pengisian angket respon siswa



Foto bersama siswa kelas IV B

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama	: Chudhaefah
Tempat, Tanggal Lahir	: Lamongan, 10 Juni 2003
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Tahun Masuk	: 2020
Alamat	: RT 04/RW 04 Tinaro, Dukuhagung, Tikung, Lamongan
E-mail	: efahtinaro@gmail.com
No. Telp/HP	: 085648292524
Motto	: Usaha sebisanya, sisanya tawakkaltu ‘alallah
Riwayat Pendidikan	: 1. TK Bina Putra 2. MI AL Hidayah Tinaro 3. MTs Sunan Drajat 4. MA Ma’arif 07 Sunan Drajat 5. S-1 PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang