

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
FLIPBOOK TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS
SISWA KELAS IV MI /SD**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:
NUR ZIFA LINDA
NIM: 220209112

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM – BANDA ACEH
2026 M / 1447 H**

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
FLIPBOOK TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS
SISWA KELAS IV MI /SD**

SKRIPSI

Telah Disetujui dan Diajukan Pada Sidang Munaqasyah Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh

Nur Zifa Linda
Nim: 220209112

Mahasiswi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Disetujui oleh:

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Pembimbing

Ketua Program Studi


Putri Rahmi, M.Pd
NIP.199003062023212042


Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag.
NIP.197906172003122002

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
FLIPBOOK TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS
SISWA KELAS IV MI /SD**

SKRIPSI

Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu
Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Guru
Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal

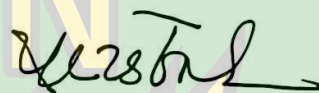
Kamis, 20 Agustus 2026
7 rabi'ulawal 1448 H

Tim Penguji Munaqasyah Skripsi

Ketua,


Putri Rahmi, M.Pd
NIP.199003062023212042

Penguji I,


Misbahul Jannah, M. Pd, Ph. D
NIP. 198203042005012004

Penguji II,


Syahidan Nurdin., M. Pd
NIP. 198104282009101002

Penguji III,


Nida Jarmita, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 196505162000031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh




Prof. Safrul Mublis, A.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH ARTIKEL

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nur Zifa Linda
NIM : 220209112
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Flipbook* Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas IV MI /SD

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan artikel ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 20 Agustus 2026

Yang Menyatakan




Nur Zifa Linda
Nim: 220209112

ABSTRAK

Nama : Nur Zifa Linda
Nim : 220209112
Fakultas/Prodi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Flipbook Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas Iv Mi/Sd
Pembimbing : Putri Rahmi,M.Pd.
Kata Kunci : *Problem Based Learning*, flipbook, hasil belajar, IPAS.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penerapan model dan media pembelajaran yang dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran adalah model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV pada mata pelajaran IPAS materi siklus makhluk hidup di MIN 3 Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain *quasi experimental* berbentuk *non-equivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 40 peserta didik, yang terdiri atas 20 peserta didik kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan 20 peserta didik kelas IV B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes berupa *pretest* dan *posttest*. Data dianalisis menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan *Independent Samples t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 81,00, sedangkan kelas kontrol sebesar 57,50, dengan selisih rata-rata sebesar 23,50. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV pada mata pelajaran IPAS materi siklus makhluk hidup di MIN 3 Aceh Besar.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Ta'ala atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Flipbook* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV MI/SD” Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Penyusunan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah, Khususnya mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Flipbook* terhadap hasil belajar siswa.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa dukungan, doa, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak sangat berarti. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Mujiburrahman, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh beserta seluruh jajaran yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh beserta seluruh staf yang telah memberikan pelayanan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan.
3. Ibu Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry beserta dosen dan staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

yang telah berjasa dalam proses perkuliahan hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan S1.

4. Ibu Putri Rahmi, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dengan penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta saran yang membangun kepada penulis sejak awal hingga selesainya penyusunan skripsi ini. Segala ilmu, pengalaman, dan masukan yang diberikan menjadi bekal yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah serta seluruh staf administrasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta pelayanan selama penulis menempuh pendidikan.
6. Kepada Kepala MIN 3 Aceh Besar beserta seluruh dewan guru, staf, dan siswa yang telah memberikan izin, menerima dengan baik, serta mendukung penulis selama melaksanakan penelitian. Terima kasih atas kerja sama, bantuan, dan kesempatan yang diberikan sehingga proses pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data dapat terlaksana dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan memberikan kontribusi bagi pengembangan dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah.

Banda Aceh, 18 Juli 2025

Nur Zifa Linda

PERSEMBAHAN

- 1 Teristimewa kepada mama tercinta, bidadari tak bersayap penulis, yang senantiasa menjadi sumber kasih sayang, kekuatan, dan ketulusan dalam setiap langkah kehidupan. Terima kasih atas segala cinta, pengorbanan, kesabaran, perhatian, serta doa yang tidak pernah putus untuk penulis. Setiap pelukan, nasihat, dan dukungan yang Mama berikan telah menjadi kekuatan bagi penulis untuk terus bertahan dan menyelesaikan setiap proses hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Tidak ada kata yang mampu menggambarkan besarnya kasih sayang dan pengorbanan Mama. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai wujud rasa syukur dan terima kasih atas segala cinta yang telah Mama berikan.
- 2 Teristimewa kepada ayah tercinta, cinta pertama penulis, yang tidak pernah lelah berjuang demi masa depan penulis. Terima kasih atas setiap tetes keringat yang menjadi saksi perjuangan Ayah, atas setiap pengorbanan yang mungkin tidak pernah Ayah ceritakan, serta atas kasih sayang, dukungan, dan doa yang selalu mengiringi setiap langkah penulis. Skripsi ini bukanlah akhir dari perjuangan, melainkan salah satu bukti dari besarnya cinta, pengorbanan, dan kerja keras Ayah yang telah mengantarkan penulis hingga berada di titik ini. Tidak ada kata yang mampu menggambarkan betapa berharganya setiap usaha yang telah Ayah lakukan demi melihat penulis meraih cita-cita. Segala pencapaian ini penulis persembahkan sebagai wujud rasa syukur dan terima kasih atas seluruh perjuangan Ayah.
- 3 Kepada abang tercinta, terima kasih atas segala pengorbanan, perhatian, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Terima kasih telah menjadi sosok yang selalu hadir membantu, baik melalui doa, semangat, maupun dukungan dalam perjalanan pendidikan penulis. Setiap bantuan yang Abang berikan menjadi bagian dari langkah yang mengantarkan penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Kebaikan, keikhlasan, dan pengorbanan Abang akan selalu penulis kenang sebagai salah satu alasan penulis terus berjuang untuk

menyelesaikan pendidikan ini.

- 4 Teruntuk Abang Saddam, , terima kasih atas perhatian, dukungan, semangat, dan kebaikan yang telah diberikan selama proses penyelesaian pendidikan ini. Terima kasih telah menjadi salah satu sosok yang bersedia membantu, mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat ketika penulis merasa lelah, serta mengingatkan penulis untuk tetap menyelesaikan apa yang telah dimulai. Setiap bantuan dan dukungan yang diberikan memiliki arti tersendiri bagi penulis. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dan selalu menjadi bagian dari kenangan baik dalam perjalanan pendidikan penulis.
- 5 Kepada kedua adik tersayang, terima kasih telah menjadi warna dalam setiap perjalanan hidup penulis. Kehadiran kalian selalu membawa tawa, semangat, dan kebahagiaan yang mampu menghapus rasa lelah di tengah proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas perhatian, dukungan, serta kasih sayang yang kalian berikan dengan cara-cara sederhana, tetapi begitu berarti bagi penulis. Kehadiran dan dukungan kalian menjadi salah satu alasan bagi penulis untuk terus berjuang dan memberikan yang terbaik hingga mampu menyelesaikan pendidikan ini. Semoga pencapaian kecil ini dapat menjadi motivasi bagi kita untuk terus mengejar impian dan saling menguatkan dalam setiap langkah kehidupan.
- 6 Teruntuk keluarga besar dari pihak Mama, terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dan perhatian yang selalu menyertai langkah penulis. Terima kasih karena telah mengulurkan tangan di setiap proses perjuangan ini, memberikan perhatian, kasih sayang, serta dukungan moral dan materi tanpa pernah mengharapkan balasan. Kebaikan dan ketulusan yang diberikan menjadi kekuatan bagi penulis untuk terus bertahan hingga berhasil menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam setiap langkah perjuangan hingga penulis mampu mencapai titik ini.
- 7 Kepada sahabat-sahabat tersayang, terima kasih telah menjadi bagian dari

perjalanan panjang ini. Terima kasih telah menghadirkan tawa di tengah rasa lelah, menjadi tempat berbagi cerita saat beban terasa begitu berat, dan selalu mengingatkan penulis untuk tetap bangkit ketika semangat mulai memudar. Bersama kalian, setiap proses yang sulit terasa lebih ringan dan setiap kenangan yang tercipta menjadi sesuatu yang akan selalu penulis simpan. Terima kasih atas kebersamaan, kepedulian, dan ketulusan yang telah diberikan tanpa pernah mengharapkan balasan. Semoga langkah kita selalu dipenuhi keberkahan, impian-impian kita satu per satu terwujud, dan semoga persahabatan ini tetap terjalin erat hingga kapan pun. Terima kasih telah menjadi bagian dari cerita indah dalam perjalanan hidup penulis.

- 8 Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri. Teruntuk diriku, anak perempuan pertama yang telah berjuang hingga sejauh ini, terima kasih karena sudah bertahan dan tidak pernah menyerah meskipun perjalanan ini dipenuhi dengan rasa lelah, keraguan, dan berbagai tantangan. Terima kasih telah memilih untuk terus melangkah, menguatkan diri di setiap keadaan, serta percaya bahwa setiap doa, usaha, dan pengorbanan akan menemukan hasilnya pada waktu yang tepat. Terima kasih karena telah menjadi pribadi yang kuat, meskipun sering kali harus memendam lelah dan tangis sendirian. Hari ini, izinkan diri ini merasa bangga atas pencapaian yang telah diraih. Semoga langkah kecil ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih besar, menjadi jalan untuk menggapai cita-cita, membanggakan keluarga, dan yang paling utama, mampu membahagiakan Ayah dan Mama yang selama ini telah menjadi alasan terbesar untuk terus berjuang. Terima kasih, diri sendiri, karena telah berani bermimpi, memilih untuk terus berjuang, dan berhasil menyelesaikan apa yang telah dimulai. Kamu hebat, dan semoga setiap langkah yang telah dilalui menjadi awal dari banyak pencapaian yang lebih indah

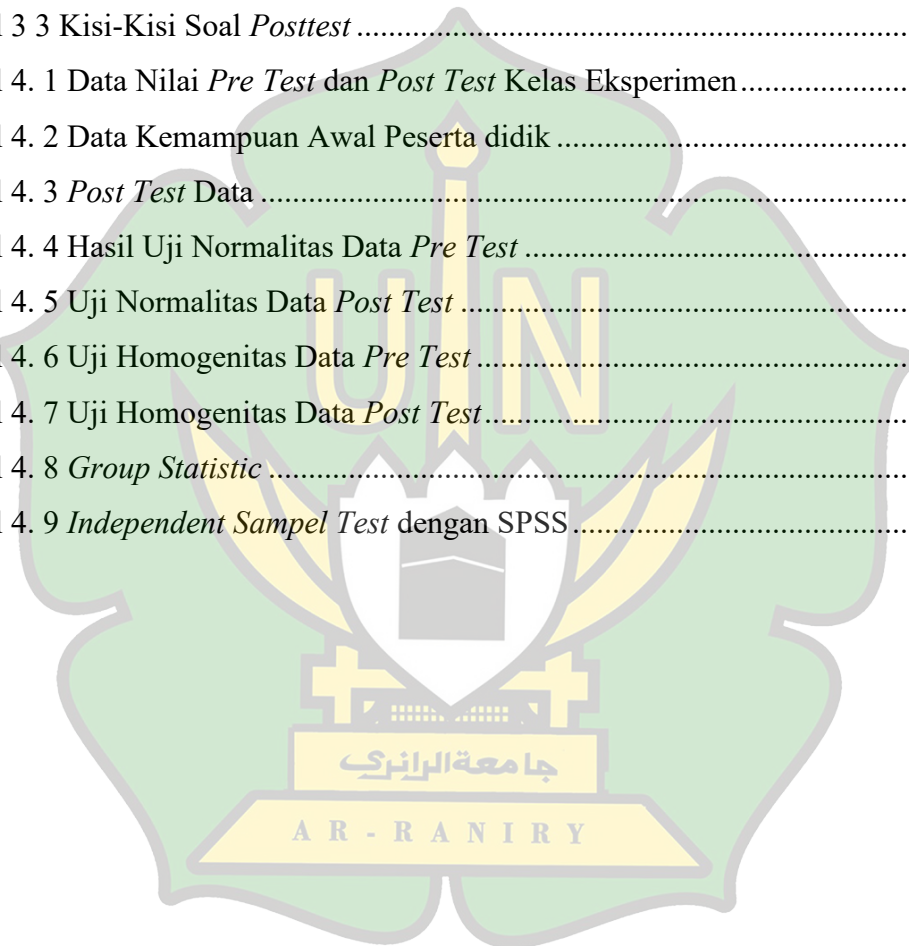
DAFTAR ISI

ABSTRAK	III
KATA PENGANTAR	IV
PERSEMBAHAN	VI
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Hipotesis Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Definisi Operasional	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
A. Model <i>Problem Based Learning</i>	8
B. Pengertian <i>Flipbook</i>.....	14
C. Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Flipbook</i> pada Materi Siklus Makhlu	17
Hidup	
D. Materi Siklus Makhlu	21
Hidup	
E. Pengertian Hasil Belajar	28
F. Penelitian Yang Relevan	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian	34

B. Populasi Dan Sampel.....	35
C. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	36
D. Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Instrumen Penelitian.....	37
F. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Lokasi Penelitian.....	45
B. Data Hasil Penelitian.....	45
C. Uji Normalitas.....	48
D. Uji Homogenitas.....	50
E. Uji Hipotesis (Independent Samples t-Test).....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN LAMPIRAN.....	71
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model (PBL)	11
Tabel 2. 2 Indikator Pembelajaran	27
Tabel 3 1 <i>Control Group Design</i>	35
Tabel 3 2 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i>	38
Tabel 3 3 Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	39
Tabel 4. 1 Data Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen.....	46
Tabel 4. 2 Data Kemampuan Awal Peserta didik	47
Tabel 4. 3 <i>Post Test</i> Data	48
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pre Test</i>	49
Tabel 4. 5 Uji Normalitas Data <i>Post Test</i>	50
Tabel 4. 6 Uji Homogenitas Data <i>Pre Test</i>	51
Tabel 4. 7 Uji Homogenitas Data <i>Post Test</i>	53
Tabel 4. 8 <i>Group Statistic</i>	55
Tabel 4. 9 <i>Independent Sampel Test</i> dengan SPSS.....	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 1 Surat Keputusan Bimbingan.....	1
Lampiran 1 2 Surat Penelitian Ilmiah	72
Lampiran 1 3 Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah	73
Lampiran 1 4 Modul dan LKPD	74
Lampiran 1 5 Data <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i>	90
Lampiran 1 6 Dokumentasi.....	106



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep alam dan sosial secara terpadu melalui pengalaman belajar yang bermakna. Pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta keterampilan peserta didik dalam mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran IPA memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, baik dari aspek kognitif, sikap, maupun keterampilan.¹

Namun, dalam praktiknya, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di kelas IV MIN 3 Aceh Besar pada tanggal 10 Oktober 2025, dari 20 peserta didik hanya 11 peserta didik (55%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, sedangkan 9 peserta didik (45%) belum mencapai ketuntasan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian peserta didik belum memahami materi IPAS secara optimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPAS, rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh rendahnya minat belajar peserta didik, kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, serta metode pembelajaran yang masih didominasi oleh penjelasan langsung dari guru. Akibatnya, peserta didik cenderung pasif, kurang terlibat dalam diskusi, dan belum terbiasa mengemukakan pendapat atau memecahkan masalah secara mandiri. Selain itu, keterbatasan penggunaan media pembelajaran membuat siswa kesulitan memahami konsep yang abstrak, sehingga

¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), hlm. 28.

proses pembelajaran menjadi kurang bermakna dan cepat membuat bosan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPAS adalah *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan melibatkan permasalahan sebagai bagian dari proses pembelajaran. Melalui model ini, peserta didik diarahkan untuk memahami permasalahan, mengidentifikasi informasi yang diperlukan, berdiskusi, serta menyusun alternatif penyelesaian secara individu maupun kelompok.² Proses tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran dan mengembangkan kemampuan berpikir dalam memahami materi. Berdasarkan karakteristik tersebut, penerapan model *Problem Based Learning* dapat dikaji melalui penelitian eksperimen untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik.

Selain model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media *flipbook*. Media *flipbook* merupakan media pembelajaran digital berbentuk buku elektronik yang menyajikan materi dalam bentuk teks, gambar, dan animasi interaktif sehingga mampu meningkatkan minat dan perhatian peserta didik.³ Media ini membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Proses pembelajaran dimulai dengan penyajian masalah nyata yang relevan dengan kehidupan siswa, kemudian dilanjutkan dengan diskusi kelompok menggunakan *flipbook* sebagai media pendukung. Selanjutnya, siswa mempresentasikan hasil diskusi dan mengikuti sesi tanya jawab, sehingga tercipta interaksi yang aktif dan pemahaman yang lebih mendalam. Dengan media *flipbook*, siswa mendapatkan rangsangan visual yang membantu menanamkan konsep IPAS

² Richard I. Arends, *Learning to Teach*, ed. ke-9 (New York: McGraw-Hill Education, 2012), hlm. 411.

³ Daryanto, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2016), hlm. 28

secara lebih efektif. Kombinasi (PBL) dan media *flipbook* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan, kreativitas, serta hasil belajar siswa kelas IV MIN 3 Aceh Besar secara signifikan.

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung media *flipbook* dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian Huwaidi dan Ansori menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan media *flipbook* mampu meningkatkan hasil belajar IPAS secara signifikan. Hal tersebut terlihat dari nilai rata-rata *pretest* yang berada pada rentang 43–46,6 dan meningkat menjadi 92,5–93,3 pada hasil *posttest*.⁴ Temuan tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan PBL yang dipadukan dengan media *flipbook* dapat membantu siswa dalam memahami materi IPAS dengan lebih optimal.

Selanjutnya ada Penelitian Huwaidi dan Ansori dilaksanakan pada sekolah dasar umum, yaitu SD Negeri 2 Singorojo, sehingga penerapan PBL berbantuan *flipbook* pada lingkungan madrasah ibtidaiyah belum memperoleh perhatian yang memadai. Di samping itu, penelitian tersebut belum secara khusus mengkaji penggunaan PBL berbantuan *flipbook* pada pembelajaran IPAS siswa kelas IV dalam penerapan Kurikulum Merdeka. Perbedaan karakteristik antara sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah serta konteks pembelajaran yang digunakan menjadi alasan perlunya penelitian pada kondisi yang berbeda.

Penelitian Aghnia, Mutaqin, & Nugraha menunjukkan bahwa penerapan (PBL) berbantuan *flipbook* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan. Rata-rata skor meningkat dari 45,12 menjadi 75,21 dengan nilai N-Gain sebesar 0,56 (kategori sedang). Hal ini membuktikan bahwa kombinasi PBL dan *flipbook* efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.⁵

⁴ D. F. N. Huwaidi dan I. Ansori, "Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 4 (2024): 910.

⁵ R. Aghnia, A. Mutaqin, dan D. Nugraha, "Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Flipbook Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal*

Meskipun demikian, terdapat beberapa kesenjangan penelitian. Pertama, penelitian ini lebih berfokus pada peningkatan kemampuan berpikir kritis, bukan pada hasil belajar kognitif secara menyeluruh sebagai variabel utama. Kedua, materi yang digunakan terbatas pada topik ekosistem dan belum mengkaji pembelajaran IPAS secara integratif sesuai karakteristik kurikulum merdeka. Ketiga, penelitian tidak dilakukan pada konteks madrasah ibtidaiyah. Oleh karena itu, penelitian yang akan dilakukan memiliki kebaruan dengan meneliti secara khusus pengaruh PBL berbantu media *flipbook* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di MIN 3 Aceh Besar.

Berdasarkan kedua penelitian terdahulu tersebut, terdapat kesenjangan dalam kajian mengenai penerapan model Problem Based Learning berbantuan media *flipbook*, khususnya pada pembelajaran IPAS siswa kelas IV di lingkungan madrasah ibtidaiyah dengan hasil belajar sebagai variabel utama. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji pengaruh model Problem Based Learning berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV MIN 3 Aceh Besar.

Penelitian ini menempatkan pembelajaran IPAS kelas IV pada lingkungan madrasah ibtidaiyah sebagai konteks penelitian. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan data kajian mengenai pengaruh penerapan PBL berbantuan *flipbook* sekaligus memperluas temuan penelitian terdahulu pada konteks pembelajaran yang berbeda.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini mengusung judul: “Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media *Flipbook* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV MIN 3 Aceh Besar.” Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model PBL berbantu media *flipbook* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPAS ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning* berbantu media *flipbook* terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPAS ?

D. Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media *flipbook* terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- Ha: Terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV MIN 3 Aceh Besar.
- Ho: Tidak terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV MIN 3 Aceh Besar.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif bagi guru dalam menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa, khususnya melalui penerapan *Problem Based Learning* berbantu media *flipbook* pada pembelajaran IPAS.

2. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar IPAS melalui pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan bermakna, serta mendorong kemampuan siswa dalam memahami konsep dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS serta mendorong penggunaan model dan media pembelajaran yang lebih variatif di lingkungan sekolah.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan wawasan peneliti dalam melaksanakan penelitian eksperimen di bidang pendidikan, khususnya terkait penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media *flipbook* dan analisis hasil belajar siswa.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis menjelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada masalah nyata sebagai dasar kegiatan belajar untuk melatih kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemandirian peserta didik dalam memperoleh pengetahuan. Model ini menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui kegiatan penyelidikan dan diskusi kelompok.

Dalam penelitian ini, model *Problem Based Learning* diterapkan pada pembelajaran IPAS kelas IV MIN 3 Aceh Besar dengan tahapan: (1) orientasi pada masalah, (2) mengorganisasi peserta didik, (3) membimbing penyelidikan, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Model ini digunakan untuk mengetahui

pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

a. Media *Flipbook*

Media *flipbook* merupakan media pembelajaran digital berbentuk buku elektronik interaktif yang menyajikan materi melalui perpaduan teks, gambar, dan ilustrasi sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Penggunaan media ini membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret karena informasi disajikan secara visual dan sistematis.

Dalam penelitian ini, media *flipbook* digunakan sebagai alat bantu dalam penerapan model (PBL) pada pembelajaran IPAS materi siklus makhluk hidup. Media ini memuat penjelasan, gambar, dan ilustrasi tahapan metamorfosis sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

b. Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial untuk membantu peserta didik memahami fenomena alam dan sosial secara menyeluruh melalui pendekatan kontekstual dan berbasis penyelidikan. Dalam penelitian ini, pembelajaran IPAS difokuskan pada materi siklus makhluk hidup kelas IV Fase C di MIN 3 Aceh Besar. Materi yang dipelajari meliputi pengertian daur hidup, metamorfosis sempurna, dan metamorfosis tidak sempurna yang diajarkan menggunakan model PBL berbantu media *flipbook*.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan kemampuan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dalam penelitian ini, hasil belajar difokuskan pada aspek kognitif siswa kelas IV MIN 3 Aceh Besar pada materi siklus makhluk hidup. Hasil belajar diukur melalui nilai *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media *flipbook* terhadap peningkatan pemahaman

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model *Problem Based Learning*

1. Pengertian *Problem Based Learning*

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menjadikan masalah nyata sebagai titik awal dalam proses pembelajaran. Dalam model ini, peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, kemudian mereka diminta untuk menganalisis, mencari informasi, serta merumuskan solusi secara sistematis. Pembelajaran tidak dimulai dengan penyampaian materi oleh guru, melainkan dengan eksplorasi masalah yang mendorong siswa berpikir aktif. Dengan demikian, (PBL) berorientasi pada aktivitas belajar siswa (*student-centered learning*) dan menempatkan guru sebagai fasilitator.⁶

Secara konseptual, (PBL) menekankan pada proses konstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung. Siswa tidak sekadar menerima informasi, tetapi membangun pemahamannya sendiri melalui diskusi, penyelidikan, dan refleksi. Menurut penelitian terbaru dalam bidang pendidikan dasar, penerapan (PBL) terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah karena siswa terbiasa menganalisis situasi sebelum menarik kesimpulan. Proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa memahami hubungan antara konsep yang dipelajari dengan kehidupan nyata.⁷

Model (PBL) juga menuntut keterlibatan aktif siswa dalam kerja kelompok. Interaksi sosial dalam kelompok kecil memungkinkan siswa bertukar ide, menguji argumen, serta memperbaiki pemahaman melalui dialog. Proses ini membantu siswa mengembangkan keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan tanggung jawab belajar.

⁶ Pratama, R., & Sari, M. (2022). Efektivitas pembelajaran berbasis masalah terhadap prestasi siswa dalam mata pelajaran sains SD. *Jurnal Pendidikan Sains*, 10 (2), 150–160.

⁷ Pratama, R., & Sari, M. (2022). Efektivitas pembelajaran berbasis masalah terhadap prestasi siswa dalam mata pelajaran sains SD. *Jurnal Pendidikan Sains*, 10 (2), 150–160.

Selain itu, pembelajaran berbasis masalah juga memfasilitasi pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, dan *communication* (4C).⁸

2. Landasan Teori *Problem Based Learning* (Teori Konstruktivisme)

Secara teoritis, *Problem Based Learning* berakar pada teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman dan interaksi.⁹ Teori ini menekankan bahwa belajar adalah proses membangun makna berdasarkan pengalaman sebelumnya. Dalam konteks (PBL), siswa membangun pengetahuan melalui proses mengidentifikasi masalah, mencari informasi, dan merumuskan solusi, sehingga pembelajaran menjadi proses aktif dan reflektif.

Konstruktivisme kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget menjelaskan bahwa individu membangun pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi. Ketika siswa dihadapkan pada masalah baru, mereka mencoba menyesuaikan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan informasi baru tersebut. Jika terjadi ketidaksesuaian, maka struktur kognitif akan diperbarui melalui proses akomodasi. Dalam (PBL), situasi masalah yang diberikan guru berfungsi sebagai stimulus yang memicu proses kognitif tersebut.¹⁰

Selain itu, konstruktivisme sosial yang dikemukakan oleh Lev Vygotsky juga menjadi dasar penting dalam (PBL). Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dalam perkembangan kognitif. Konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) menjelaskan bahwa siswa dapat mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi

⁸ Wijaya, A., & Putri, DA (2021). Meningkatkan motivasi dan prestasi siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(3), 415–423.

⁹ Hidayah, N., & Mulyani, S. (2021). Pembelajaran berbasis masalah konstruktivisme dalam pendidikan dasar: Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Internasional Instruksi*, 14(4), 123–138.

¹⁰ Fitriani, L., & Setiawan, A. (2021). Penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(3), 342–350.

melalui bantuan teman sebaya atau guru. Dalam (PBL),¹¹ diskusi kelompok dan kolaborasi menjadi sarana utama untuk memperluas pemahaman siswa melalui pertukaran ide dan argumentasi

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) berlandaskan pada teori konstruktivisme yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman, pemecahan masalah, interaksi, dan kolaborasi. Oleh karena itu, (PBL) dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan bermakna.

3. Karakteristik/Ciri-Ciri Model *Problem Based Learning*

Problem Based Learning (PBL) memiliki karakteristik utama berupa penggunaan masalah nyata sebagai konteks pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah secara sistematis. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah autentik yang bersifat terbuka (*open-ended*), sehingga memungkinkan adanya berbagai alternatif solusi. Melalui proses ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual, tetapi juga mengembangkan kemampuan analisis dan refleksi. (PBL) juga menekankan keterkaitan antar disiplin ilmu (*interdisciplinary focus*), khususnya dalam pembelajaran IPAS yang mengintegrasikan konsep sains dan sosial, sehingga peserta didik mampu memahami fenomena secara menyeluruh dan kontekstual¹².

Selain itu, (PBL) menuntut adanya penyelidikan autentik (*authentic investigation*) melalui kegiatan mengumpulkan informasi, berdiskusi, dan menganalisis data dalam kelompok kecil. Proses ini menghasilkan suatu produk atau solusi yang kemudian dipresentasikan kepada kelas, sehingga melatih keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing

¹¹ N. Hidayah dan S. Mulyani, "Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme dalam Pendidikan Dasar: Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Instruksi Internasional* 14, no. 4 (2021): 123–138.

¹² M. H. Rahman, N. Yusof, dan N. Kasim, "Pembelajaran Berpusat pada Siswa dalam Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah: Tinjauan Studi Terkini," *Jurnal Internasional Tinjauan Penelitian Pendidikan* 5, no. 4 (2020): 290–301.

jalannya pembelajaran, sedangkan peserta didik menjadi subjek aktif dalam membangun pengetahuan. Dengan karakteristik tersebut, PBL dinilai efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar serta kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran di sekolah dasar¹³

4. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pengajaran berdasarkan masalah terdiri 5 (Lima) langkah utama yang dimulai dengan pendidik memperkenalkan peserta didik dengan situasi masalah dan akhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja. Berikut ini sintaks *Problem. Based Learning* menurut para ahli, diantaranya yaitu:

Tabel 2. 1 Sintaks Model (PBL)

Tahap	Perilaku Pendidik
Tahap 1 Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik	Pendidik membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah
Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti	Pendidik membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya.
Tahap 3 Membantu investigasi mandiri	Pendidik mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat,

¹³ N. Hidayah dan S. Mulyani, "Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pendidikan Dasar: Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Internasional Pengajaran* 14, no. 4 (2021): 123–138;

dan kelompok	melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi.
Fase 4 Mengembangkan dan mempresentasikan	Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan artefakartefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, dan model-model, dan membantu mereka untuk menyempaiakannya kepada orang lain.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Pendidik membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap investigasi dan proses-proses yang mereka gunakan

a. Langkah-langkah *Problem Based Learning* menurut Arends.

Berdasarkan pendapat dari ahli diatas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning* pada umumnya terdiri dari 5 tahap yang terdiri dari orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. sehingga dengan adanya langkah langkah tersebut pembelajaran *Problem Based Learning* mejadi lebih terarah dan dapat menciptakan lingkungan belajar yang terbuka, menggunakan proses demokrasi, dan menekankan pada peran aktif peserta didik. Seluruh proses membantu peserta didik untuk menjadi mandiri dan otonom yang percaya pada keterampilan intelektual mereka sendiri atau suatu lingkungan belajar yang menekankan pada peran sentral peserta didik bukan pada Pendidik. Dalam penelitian ini peneliti mengikuti langkah-langkah pembelajaran model *Problem Based Learning* yang dikemukakan oleh Rusman, yaitu (1) Orientasi Peserta didik pada Masalah (2) Mengorganisasikan

Peserta didik untuk Belajar (3) Membimbing Penyelidikan Kelompok (4) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (5) Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan, dimana langkah-langkah yang dikemukakan lebih jelas dan mudah untuk dipahami.

4 Kelebihan dan kelemahan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran. kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu sebagai berikut:

a. Kelebihan Model *Problem Based Learning*

- 1) Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup baik untuk memahami isi pelajaran.
- 2) Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan peserta didik serta membantu menemukan pengetahuan baru.
- 3) Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik.
- 4) Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik mentransfer pengetahuan yang dimiliki untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.

b. Kelemahan Model *Problem Based Learning*

- 1) Keberhasilan strategi pembelajaran melalui *Problem Based Learning* membutuhkan waktu yang cukup lama.
- 2) Penerapan model *Problem Based Learning* membutuhkan biaya yang cukup banyak.
- 3) Tanpa pemahaman mengenai alasan mereka berusaha memecahkan masalah yang sedang dipelajari, peserta didik tidak akan belajar secara optimal mengenai apa yang seharusnya mereka pelajari.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memecahkan masalah-masalah dan pengembangan keterampilan

berfikir kritis. Sedangkan kekeurangan nya adalah apabila pembelajaran *Problem Based Learning* tidak direnankan dengan baik maka pelaksanaan pembelajaran *Problem Based Learning* menjadi tidak efektif untuk diterapkan dalam suatu proses pembelajaran.

B. Pengertian *Flipbook*

Perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan melahirkan berbagai inovasi media pembelajaran berbasis digital, salah satunya adalah *flipbook*. *Flipbook* merupakan bentuk pengembangan dari buku elektronik (*electronic book*) yang dirancang dengan efek membalik halaman secara digital sehingga menyerupai buku cetak konvensional, namun memiliki keunggulan interaktif dan multimedia. Menurut Muhammad Yaumi, media pembelajaran berbasis teknologi adalah segala bentuk media yang memanfaatkan perangkat digital untuk menyampaikan pesan pembelajaran secara efektif, interaktif, dan sistematis¹⁴. Dalam konteks ini, *flipbook* termasuk dalam kategori media pembelajaran berbasis teknologi karena memanfaatkan perangkat lunak dan sistem digital dalam penyajiannya. Selanjutnya, Muhammad Hasan dkk. Menjelaskan bahwa media pembelajaran digital merupakan media yang mampu mengintegrasikan berbagai unsur seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi dalam satu kesatuan sistem pembelajaran yang interaktif¹⁵. Berdasarkan pendapat tersebut, *flipbook* dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran digital karena memiliki kemampuan untuk menggabungkan unsur-unsur multimedia dalam satu tampilan elektronik.

Secara lebih khusus, Cecep Kustandi dan Daddy Darmawan menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan pembelajaran sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan

¹⁴ Muhammad Yaumi, *Media dan Teknologi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2021), hlm. 7–9.

¹⁵ Muhammad Hasan, Milawati, Darodjat, Tuti Khairani Harahap, Tasdin Tahrir, Ahmad Mufit Anwari, Azwar Rahmat, Masdiana, dan I Made Indra, *Media Pembelajaran* (Klaten: CV Tahta Media Group, 2021), hlm. 8.

peserta didik dalam proses belajar¹⁶. Flipbook sebagai media pembelajaran berfungsi menyalurkan materi pelajaran secara visual dan interaktif sehingga mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik. Dalam praktiknya, flipbook digunakan sebagai bahan ajar digital (digital teaching material) yang dapat diakses melalui komputer, laptop, maupun telepon pintar. Flipbook tidak hanya menyajikan materi dalam bentuk teks, tetapi juga memungkinkan penyematan video pembelajaran, audio penjelasan, gambar ilustratif, animasi, serta latihan soal interaktif. Dengan karakteristik tersebut, flipbook mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan buku cetak konvensional.

Berdasarkan teori-teori para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa flipbook adalah media pembelajaran digital berbentuk buku elektronik interaktif yang memanfaatkan teknologi multimedia untuk menyampaikan materi pembelajaran secara efektif, menarik, dan sistematis guna meningkatkan pemahaman serta motivasi belajar peserta didik.

1. Fungsi Dan Manfaat *Flipbook*

Fungsi *Flipbook* dalam Pembelajaran, *Flipbook* sebagai media pembelajaran digital memiliki beberapa fungsi penting dalam proses belajar mengajar. Secara umum, fungsi *flipbook* sejalan dengan fungsi media pembelajaran, yaitu sebagai sarana penyampaian pesan, sumber belajar, serta alat untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Elisa Yunitasari, Tri Ratna Dewi, dan Sri Enggar Kencana Dewi dalam Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, media *flipbook* digital berfungsi sebagai media pembelajaran visual interaktif yang membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret karena disajikan melalui integrasi teks, gambar, dan elemen multimedia secara sistematis. Penyajian

¹⁶ Cecep Kustandi dan Daddy Darmawan, *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2020), hlm. 3–5.

materi yang menarik dan interaktif tersebut dinilai mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran¹⁷. Dengan demikian, *flipbook* berfungsi sebagai:

- a. Alat penyampaian materi pembelajaran, karena memuat konten pembelajaran secara sistematis dan terstruktur.
- b. Media interaktif, yang memungkinkan peserta didik terlibat aktif dalam proses belajar melalui navigasi halaman dan integrasi multimedia.
- c. Sumber belajar mandiri, karena dapat diakses kapan saja melalui perangkat digital.
- d. Media peningkatan motivasi belajar, karena tampilannya lebih menarik dibandingkan buku cetak konvensional.

2. Kelebihan Dan Kekurangan *Flipbook*

Flipbook (buku digital interaktif) merupakan media pembelajaran modern yang dirancang dengan memadukan berbagai unsur multimedia seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi dalam satu tampilan digital. *Flipbook* dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti *smartphone*, tablet, atau laptop sehingga memudahkan proses pembelajaran berbasis teknologi.¹⁸

a. Kelebihan *Flipbook*

- 1) Menarik dan interaktif. *Flipbook* dapat menggabungkan teks, gambar, video, audio, animasi, serta kuis interaktif sehingga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 2) Memiliki aksesibilitas dan fleksibilitas yang tinggi. *Flipbook* dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital sehingga dapat mendukung pembelajaran mandiri.
- 3) Efisien dan ramah lingkungan. *Flipbook* tidak memerlukan biaya pencetakan

¹⁷ Elisa Yunitasari, Tri Ratna Dewi, & Sri Enggar Kencana Dewi, "Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, (2024): Vol. 10 No. 03

¹⁸ KGhina Meilinda, Cucun Sunaengsih, dan Atep Sujana, "Penggunaan Media Flipbook Digital untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Materi Cahaya dan Sifatnya," *Academy of Education Journal* 15, no. 1 (2024): 978–990

dan dapat mengurangi penggunaan kertas karena disajikan dalam bentuk digital.

- 4) Mudah diperbarui dan disebar. Materi dalam *flipbook* dapat diperbarui dengan cepat serta dibagikan melalui tautan (*link*) atau media elektronik lainnya.
- 5) Dilengkapi fitur pencarian. *Flipbook* memiliki fitur navigasi dan pencarian yang dapat memudahkan peserta didik dalam menemukan informasi tertentu.

b. Kekurangan *Flipbook*

- 1) Bergantung pada teknologi. Penggunaan *flipbook* bergantung pada ketersediaan perangkat elektronik dan koneksi internet yang memadai.
- 2) Berpotensi menyebabkan kelelahan mata. Penggunaan perangkat digital dalam waktu yang lama dapat menyebabkan kelelahan mata pada peserta didik.
- 3) Memerlukan waktu dan keterampilan teknis dalam pembuatannya. Pengembangan *flipbook* membutuhkan kemampuan teknis serta waktu yang relatif lebih lama dibandingkan dengan bahan ajar cetak.
- 4) Terbatas dalam interaksi fisik. *Flipbook* kurang mendukung pembelajaran yang membutuhkan praktik langsung atau aktivitas yang melibatkan gerak fisik.
- 5) Keterbatasan akses bagi sebagian peserta didik. Tidak semua peserta didik memiliki perangkat elektronik atau akses teknologi yang memadai untuk menggunakan *flipbook*.

C. Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Flipbook* pada Materi Siklus Makhluk Hidup

1. Pengertian Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Flipbook*

Model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* merupakan penerapan pembelajaran berbasis masalah yang didukung oleh penggunaan media digital berupa *flipbook*. Dalam pembelajaran ini, peserta didik diberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi siklus makhluk hidup. Peserta didik kemudian diarahkan untuk memahami permasalahan, mencari informasi, melakukan penyelidikan, berdiskusi, serta menyusun penyelesaian berdasarkan informasi yang

diperoleh. Sementara itu, *flipbook* digunakan sebagai media pendukung yang menyediakan materi dan informasi yang diperlukan selama proses pembelajaran.

Pada materi siklus makhluk hidup, *flipbook* dapat menyajikan materi melalui teks dan gambar mengenai tahapan siklus hidup berbagai makhluk hidup. Penyajian tersebut membantu peserta didik mengamati perubahan yang terjadi pada setiap tahapan, seperti siklus hidup kupu-kupu, katak, dan capung. Informasi yang diperoleh melalui *flipbook* selanjutnya dapat digunakan peserta didik sebagai bahan dalam melakukan diskusi dan penyelidikan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Dengan demikian, model *Problem Based Learning* dan media *flipbook* memiliki fungsi yang saling mendukung dalam proses pembelajaran. Model PBL memberikan tahapan pembelajaran yang mengarahkan peserta didik dalam memecahkan masalah, sedangkan *flipbook* membantu menyediakan materi dan visualisasi yang dapat digunakan selama proses tersebut. Penerapan keduanya pada materi siklus makhluk hidup dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami materi melalui kegiatan mengamati, mencari informasi, berdiskusi, dan memecahkan masalah.

2. Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Flipbook* pada Materi Siklus Makhluk Hidup

Penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* pada materi siklus makhluk hidup dalam penelitian ini mengikuti lima tahapan utama PBL. Pada setiap tahapan, *flipbook* digunakan sebagai media pendukung untuk membantu peserta didik memperoleh informasi yang berkaitan dengan permasalahan pembelajaran. Penerapannya dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Mengorientasikan peserta didik pada masalah

Pada tahap awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan permasalahan yang berhubungan dengan siklus makhluk hidup. Guru menampilkan

materi melalui *flipbook*, berupa gambar dan informasi mengenai siklus hidup beberapa hewan, seperti kupu-kupu, katak, dan capung. Peserta didik mengamati tampilan tersebut dan mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan tahapan serta perubahan bentuk makhluk hidup. Guru memberikan pertanyaan pemantik untuk mengetahui pemahaman awal peserta didik dan mengarahkan mereka untuk memahami permasalahan yang akan diselesaikan.

b. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok dan memberikan tugas yang berkaitan dengan permasalahan yang telah disampaikan. Setiap kelompok diarahkan untuk memahami tugas dan menentukan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya. Peserta didik memanfaatkan *flipbook* dengan membaca materi dan mengamati gambar yang berkaitan dengan siklus hidup makhluk hidup. Selanjutnya, peserta didik berdiskusi bersama anggota kelompok untuk menentukan langkah yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas.

c. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Pada tahap penyelidikan, peserta didik mencari dan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang dikaji. Peserta didik mengamati materi yang tersedia dalam *flipbook*, mengidentifikasi urutan tahapan siklus hidup, serta membandingkan perubahan yang terjadi pada beberapa jenis makhluk hidup. Guru memberikan bimbingan dan arahan selama kegiatan berlangsung agar peserta didik dapat menemukan informasi yang sesuai dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan.

d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Setelah memperoleh informasi melalui kegiatan penyelidikan, peserta didik bersama kelompok mengolah hasil diskusi menjadi suatu hasil penyelesaian sesuai dengan tugas yang diberikan. Hasil tersebut dapat berupa jawaban, tabel, gambar urutan siklus hidup, atau bentuk hasil karya lainnya. Setiap kelompok kemudian

menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. Peserta didik dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan, pertanyaan, maupun pendapat terhadap hasil yang dipresentasikan.

e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada tahap akhir, guru bersama peserta didik membahas dan mengevaluasi proses serta hasil penyelesaian masalah. Peserta didik memeriksa kembali hasil penyelidikan dan mencocokkannya dengan informasi yang terdapat dalam *flipbook*. Guru memberikan penguatan terhadap konsep siklus makhluk hidup, terutama mengenai urutan tahapan dan perubahan yang terjadi pada setiap tahap. Setelah itu, guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran.

3. Keterkaitan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Flipbook* dengan Materi Siklus Makhluk Hidup

Model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* sesuai diterapkan pada materi siklus makhluk hidup karena materi tersebut memuat tahapan pertumbuhan dan perkembangan yang dapat diamati serta dibandingkan. Pembelajaran melalui PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari materi melalui permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, kemudian mencari informasi dan menemukan penyelesaian melalui kegiatan penyelidikan.

Media *flipbook* mendukung kegiatan tersebut dengan menyajikan materi, gambar, dan informasi mengenai tahapan siklus hidup makhluk hidup. Peserta didik dapat mengamati urutan perubahan yang terjadi pada setiap tahap dan menggunakan informasi tersebut sebagai bahan dalam kegiatan diskusi serta penyelidikan. Dengan demikian, *flipbook* berperan sebagai media pendukung, sedangkan PBL menjadi model yang mengatur tahapan kegiatan pembelajaran.

Keterkaitan keduanya dapat terlihat dari proses pembelajaran yang dimulai dengan pemberian permasalahan mengenai siklus makhluk hidup. Selanjutnya, peserta didik menggunakan *flipbook* untuk memperoleh informasi, melakukan diskusi dan

penyelidikan dalam kelompok, menyusun hasil penyelesaian, serta mempresentasikan dan mengevaluasi hasil yang diperoleh. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik diharapkan dapat memahami materi siklus makhluk hidup secara lebih terarah melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

D. Materi Siklus Makhluk Hidup

1. Pengertian Siklus Makhluk Hidup

Siklus makhluk hidup merupakan rangkaian tahapan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami oleh makhluk hidup sejak awal kehidupan hingga mencapai tahap dewasa dan mampu menghasilkan keturunan. Setiap makhluk hidup memiliki siklus hidup yang berbeda sesuai dengan jenis dan karakteristiknya. Pada hewan, siklus hidup dapat ditandai dengan adanya perubahan ukuran, bentuk tubuh, serta kemampuan dalam menjalankan fungsi kehidupannya. Perubahan tersebut dapat berlangsung secara bertahap maupun melalui perubahan bentuk tubuh yang cukup jelas.

Dalam pembelajaran IPAS Fase B, peserta didik diarahkan untuk memahami siklus hidup makhluk hidup melalui kegiatan pengamatan, penggunaan gambar, bagan, maupun media pembelajaran lainnya. Pemahaman terhadap siklus hidup tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menyebutkan tahapan kehidupan makhluk hidup, tetapi juga mencakup kemampuan mengidentifikasi, mengurutkan, dan menjelaskan perubahan yang terjadi pada setiap tahap. Dengan memahami tahapan tersebut, peserta didik dapat mengetahui bahwa setiap makhluk hidup mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung secara berkelanjutan.

Pada hewan, salah satu bentuk siklus hidup yang dapat diamati adalah metamorfosis. Metamorfosis menunjukkan adanya perubahan bentuk tubuh hewan selama proses pertumbuhan dan perkembangannya. Berdasarkan tahapan dan perubahan bentuk tubuh yang dialami, metamorfosis pada hewan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.

Metamorfosis pada Hewan

Metamorfosis merupakan proses perubahan bentuk dan struktur tubuh yang dialami oleh hewan selama pertumbuhan hingga mencapai bentuk dewasa. Perubahan tersebut terjadi melalui beberapa tahapan yang memiliki ciri dan karakteristik masing-masing. Berdasarkan tahapan perkembangannya, metamorfosis pada hewan dibedakan menjadi dua jenis, yaitu metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna. Kedua jenis metamorfosis tersebut memiliki perbedaan terutama pada jumlah tahapan perkembangan dan perubahan bentuk tubuh yang terjadi.

Metamorfosis Sempurna

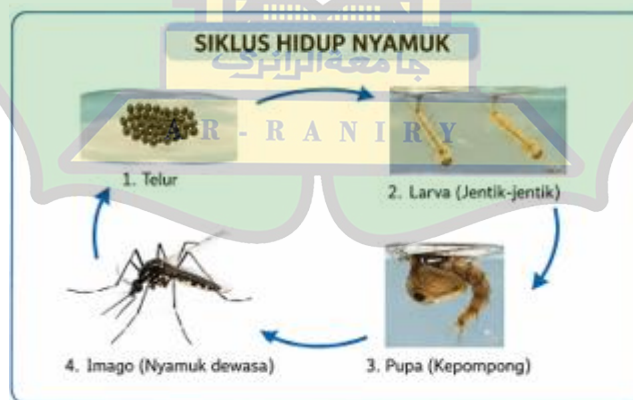
Metamorfosis sempurna merupakan proses pertumbuhan dan perkembangan hewan yang melalui empat tahapan, yaitu telur, larva, pupa, dan imago atau hewan dewasa. Setiap tahapan memiliki bentuk tubuh yang berbeda sehingga perubahan antara hewan pada fase awal dan fase dewasa dapat terlihat dengan jelas. Ciri utama metamorfosis sempurna adalah adanya tahap pupa yang menjadi bagian dari proses perubahan menuju bentuk dewasa.

Pada tahap telur, hewan berkembang sebelum menetas. Telur kemudian menetas dan menghasilkan larva. Pada fase larva, hewan umumnya memiliki bentuk tubuh yang berbeda dari bentuk dewasanya serta aktif memperoleh makanan untuk menunjang pertumbuhan. Setelah pertumbuhan larva berlangsung, hewan memasuki tahap pupa. Pada tahap ini terjadi perkembangan dan perubahan struktur tubuh hingga terbentuk hewan dewasa. Selanjutnya, hewan keluar dari tahap pupa sebagai imago yang telah memiliki bentuk tubuh dewasa dan mampu melakukan perkembangbiakan. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah sebagai berikut.



Gambar 2. 1 siklus hidup kupu kupu

Kupu-kupu merupakan salah satu hewan yang mengalami metamorfosis sempurna. Siklus hidupnya diawali dengan telur yang diletakkan pada bagian tumbuhan tertentu. Setelah menetas, telur menghasilkan larva yang dikenal sebagai ulat. Pada tahap ini, ulat aktif memakan daun dan mengalami pertumbuhan serta pergantian kulit. Setelah mencapai ukuran tertentu, ulat memasuki tahap pupa atau kepompong. Selama berada pada tahap pupa, terjadi perubahan tubuh hingga akhirnya terbentuk kupu-kupu dewasa. Kupu-kupu dewasa kemudian dapat berkembang biak dan menghasilkan telur sehingga siklus hidupnya kembali berulang. Urutan siklus telur → ulat (larva) → kepompong (pupa) → kupu-kupu dewasa (imago). Selanjutnya ada nyamuk



Gambar 2. 2 siklus hidup nyamuk

Nyamuk juga termasuk hewan yang mengalami metamorfosis sempurna. Perkembangan nyamuk dimulai dari telur yang diletakkan pada atau di sekitar permukaan air. Setelah menetas, telur berkembang menjadi larva yang hidup di air. Larva kemudian mengalami pertumbuhan dan beberapa kali pergantian kulit hingga memasuki tahap pupa. Pada tahap pupa terjadi perkembangan menuju bentuk dewasa. Setelah tahap tersebut selesai, nyamuk keluar sebagai hewan dewasa yang kemudian dapat berkembang biak dan menghasilkan telur kembali. Dengan demikian, siklus hidup nyamuk berlangsung melalui urutan telur → larva → pupa → nyamuk dewasa (imago).

Metamorfosis Tidak Sempurna

Metamorfosis tidak sempurna merupakan proses pertumbuhan dan perkembangan hewan yang berlangsung melalui tiga tahapan, yaitu telur, nimfa, dan imago atau hewan dewasa. Berbeda dengan metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna tidak memiliki tahap pupa. Bentuk tubuh nimfa umumnya sudah menyerupai hewan dewasa, tetapi ukuran tubuhnya lebih kecil dan beberapa bagian tubuhnya masih dalam proses perkembangan.

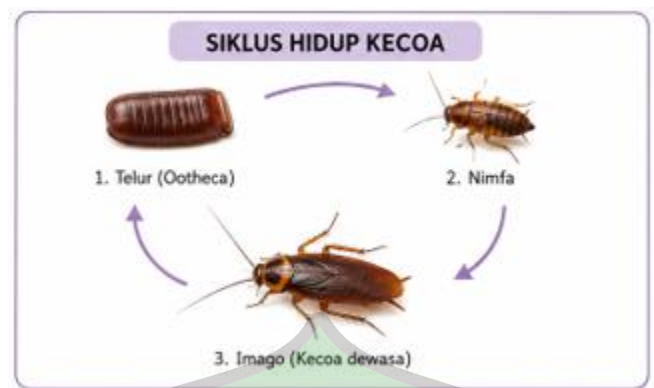
Setelah telur menetas, hewan memasuki tahap nimfa. Pada tahap tersebut, hewan mengalami pertumbuhan secara bertahap dan melakukan pergantian kulit beberapa kali. Setiap pergantian kulit menyebabkan tubuh nimfa berkembang menjadi lebih besar dan semakin mendekati bentuk hewan dewasa. Setelah melalui beberapa tahap pertumbuhan, nimfa berkembang menjadi imago atau hewan dewasa. Hewan dewasa selanjutnya dapat berkembang biak dan menghasilkan telur sehingga siklus hidup berlangsung kembali. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah sebagai berikut.



Gambar 2. 3 siklus hidup belalang

Belalang mengalami metamorfosis tidak sempurna yang diawali dengan tahap telur. Telur kemudian menetas dan menghasilkan nimfa. Nimfa belalang memiliki bentuk tubuh yang hampir sama dengan belalang dewasa, tetapi ukurannya lebih kecil dan belum berkembang secara sempurna. Nimfa mengalami pertumbuhan secara bertahap disertai beberapa kali pergantian kulit. Setelah perkembangan tubuhnya selesai, nimfa berubah menjadi belalang dewasa. Belalang dewasa kemudian dapat berkembang biak dan menghasilkan telur kembali. Urutan siklus hidup belalang adalah telur → nimfa → belalang dewasa (imago).

Kecoa merupakan contoh lain dari hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna. Siklus hidup kecoa dimulai dari telur yang berkembang di dalam tempat penyimpanan telur. Setelah menetas, kecoa muda disebut nimfa. Nimfa kecoa memiliki bentuk yang menyerupai kecoa dewasa, tetapi ukurannya lebih kecil dan belum memiliki perkembangan tubuh seperti hewan dewasa. Dalam proses pertumbuhannya, nimfa mengalami beberapa kali pergantian kulit. Setelah mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara bertahap, nimfa menjadi kecoa dewasa. Kecoa dewasa selanjutnya dapat berkembang biak dan menghasilkan telur sehingga siklus hidupnya kembali berlangsung. Urutan siklus hidup kecoa adalah telur → nimfa → kecoa dewasa (imago).



Gambar 2. 4 siklus hidup kecoa

Berdasarkan kedua jenis tersebut, dapat diketahui bahwa metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna memiliki karakteristik yang berbeda. Metamorfosis sempurna berlangsung melalui empat tahap, yaitu telur, larva, pupa, dan imago, dengan perubahan bentuk yang cukup jelas pada setiap tahap. Contohnya adalah kupu-kupu dan nyamuk. Sementara itu, metamorfosis tidak sempurna berlangsung melalui tiga tahap, yaitu telur, nimfa, dan imago, tanpa melalui tahap pupa. Contohnya adalah belalang dan kecoa. Pemahaman mengenai perbedaan tersebut dapat membantu peserta didik dalam mengidentifikasi, mengurutkan, dan mengelompokkan hewan berdasarkan jenis metamorfosis yang dialaminya.

Selain kupu-kupu, nyamuk juga merupakan contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna. Siklus hidup nyamuk dimulai dari telur, kemudian menetas menjadi larva yang hidup di air. Larva selanjutnya berkembang menjadi pupa dan akhirnya berubah menjadi nyamuk dewasa. Setiap tahap memiliki bentuk dan cara hidup yang berbeda sehingga nyamuk termasuk hewan yang mengalami metamorfosis sempurna.

Tabel 2. 2 Indikator Pembelajaran

No	Kompetensi yang Diharapkan	Indikator Pembelajaran	Level Kogniti
1.	Memahami konsep siklus makhluk hidup	Menjelaskan pengertian siklus makhluk hidup	C2
2.	Memahami metamorfosis sempurna	Mengurutkan tahapan metamorfosis sempurna dengan benar	C2
3.	Memahami metamorfosis tidak sempurna	Mengidentifikasi tahapan metamorfosis tidak sempurna	C2
4.	Menganalisis perbedaan metamorfosis	Membedakan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	C4

Dengan demikian, ruang lingkup IPAS kelas IV pada materi Siklus Makhluk Hidup tidak hanya mencakup pemahaman konseptual tentang tahapan kehidupan makhluk hidup, tetapi juga menekankan keterkaitan antara makhluk hidup dan lingkungan serta tanggung jawab manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Ruang lingkup ini sangat relevan dengan penerapan model Problem Based Learning berbantu media flipbook, karena materi ini memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi permasalahan nyata yang berkaitan dengan kelangsungan hidup makhluk hidup di lingkungan sekitar.

E. Pengertian Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran karena dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pencapaian peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil belajar menggambarkan perubahan kemampuan yang diperoleh peserta didik sebagai akibat dari pengalaman belajar yang telah dilaluinya. Perubahan tersebut dapat terlihat melalui kemampuan peserta didik dalam memahami materi, menyelesaikan tugas, menjawab pertanyaan, serta menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono, hasil belajar berkaitan dengan perubahan kemampuan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Perubahan tersebut dapat terlihat dari perkembangan kemampuan mental yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari sudut pandang peserta didik, hasil belajar menunjukkan adanya perkembangan kemampuan setelah memperoleh pengalaman belajar, sedangkan dari sudut pandang pendidik, hasil belajar berkaitan dengan ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.¹⁹

Sejalan dengan pendapat tersebut, Oemar Hamalik menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada diri peserta didik setelah mengikuti proses belajar. Perubahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan bertambahnya pengetahuan, tetapi juga dapat mencakup perubahan pemahaman, sikap, dan keterampilan. Dengan demikian, hasil belajar merupakan gambaran mengenai kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengalami proses pembelajaran.²⁰

Konsep hasil belajar juga berkaitan dengan Taksonomi Bloom yang mengelompokkan tujuan pembelajaran ke dalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif,

¹⁹ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 3–7.

²⁰ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 30–32.

afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir dan penguasaan pengetahuan, ranah afektif berkaitan dengan sikap, nilai, dan perasaan, sedangkan ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan melakukan suatu tindakan.²¹

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran sebagai hasil dari pengalaman belajar. Perubahan tersebut dapat mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dalam penelitian ini, hasil belajar dibatasi pada ranah kognitif, karena kemampuan yang diukur berkaitan dengan penguasaan peserta didik terhadap materi siklus makhluk hidup pada mata pelajaran IPAS.

Hasil belajar kognitif dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan peserta didik kelas IV MIN 3 Aceh Besar dalam memahami dan menguasai materi siklus makhluk hidup setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook*. Kemampuan tersebut diukur melalui hasil tes berupa *pretest* dan *posttest*. Skor *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan, sedangkan skor *posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari dalam maupun dari luar diri peserta didik. Slameto mengelompokkan faktor yang memengaruhi hasil belajar menjadi dua kelompok, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.²²

²¹ Benjamin S. Bloom (ed.), *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain* (New York: David McKay Company, 1956).

²² Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), hlm. 54–72.

a. Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Faktor tersebut antara lain:

1. Inteligensi, yaitu kemampuan peserta didik dalam menerima, memahami, dan mengolah informasi yang diberikan selama pembelajaran.
2. Minat belajar, yaitu ketertarikan peserta didik terhadap kegiatan dan materi pembelajaran.
3. Motivasi belajar, yaitu dorongan yang terdapat dalam diri peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dan mencapai tujuan belajar.
4. Sikap dan kebiasaan belajar, yaitu kecenderungan peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar, termasuk kedisiplinan, ketekunan, dan tanggung jawab.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Faktor tersebut dapat berasal dari lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat. Dalam lingkungan sekolah, faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar antara lain kondisi pembelajaran, sarana dan prasarana, metode atau model pembelajaran, serta penggunaan media pembelajaran.

Dalam penelitian ini, model *Problem Based Learning* dan media *flipbook* merupakan bagian dari faktor eksternal yang digunakan dalam proses pembelajaran. Model *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah dan kegiatan diskusi, sedangkan media *flipbook* digunakan untuk menyajikan materi melalui tampilan visual yang dapat membantu peserta didik memahami konsep siklus makhluk hidup.

3. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar dalam penelitian ini mengacu pada ranah

kognitif dalam Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl. Ranah kognitif tersebut terdiri atas enam tingkatan kemampuan, yaitu:

1. C1 (Mengingat), yaitu kemampuan peserta didik dalam mengenali dan menyebutkan kembali informasi yang telah dipelajari.
2. C2 (Memahami), yaitu kemampuan peserta didik dalam menjelaskan, menguraikan, atau memberikan makna terhadap materi yang telah dipelajari.
1. C3 (Menerapkan), yaitu kemampuan peserta didik dalam menggunakan pengetahuan atau konsep yang telah dipelajari pada situasi tertentu.
2. C4 (Menganalisis), yaitu kemampuan peserta didik dalam menguraikan suatu informasi dan menemukan hubungan antarbagian dari informasi tersebut.
3. C5 (Mengevaluasi), yaitu kemampuan peserta didik dalam memberikan penilaian berdasarkan kriteria tertentu.
4. C6 (Mencipta), yaitu kemampuan peserta didik dalam menggabungkan berbagai unsur untuk menghasilkan sesuatu yang baru.

Dalam penelitian ini, indikator hasil belajar disesuaikan dengan materi siklus makhluk hidup dan karakteristik peserta didik kelas IV. Indikator yang digunakan meliputi:

1. Menyebutkan tahapan siklus hidup hewan (C1).
2. Menjelaskan pengertian - dan tahapan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna (C2).
3. Mengurutkan tahapan siklus hidup hewan berdasarkan gambar atau informasi yang diberikan (C3).
4. Menganalisis perbedaan siklus hidup beberapa jenis hewan berdasarkan tahapan metamorfosisnya (C4).

Indikator tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan instrumen tes hasil belajar. Penentuan indikator disesuaikan dengan materi yang diajarkan dan kemampuan yang hendak diukur melalui *pretest* dan *posttest*.

Dengan demikian, instrumen penelitian dapat mengukur penguasaan kognitif peserta didik terhadap materi siklus makhluk hidup secara terarah.

F. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan kajian terhadap penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki kesamaan variabel atau topik dengan penelitian yang akan dilakukan. Adapun uraian penelitian terdahulu beserta kesenjangan (gap) penelitian disajikan sebagai berikut:

Penelitian Dahliani, Yusuf, dan Rahman menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II, dari kategori kurang menjadi kategori baik. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan model PBL²³, sedangkan perbedaannya terdapat pada media dan materi pembelajaran yang digunakan.

Penelitian Atmasari, Murniati, dan Resmiwati menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan media flipchart meningkatkan ketuntasan belajar dari 66,67% pada siklus I menjadi 83,33% pada siklus II, dengan rata-rata nilai meningkat dari 77,58 menjadi 83,83. Persamaannya terletak pada penggunaan model PBL²⁴, sedangkan perbedaannya terletak pada media yang digunakan. Penelitian ini menggunakan media *flipbook* dalam pembelajaran IPAS.

Penelitian Fadhilah tentang penerapan model *Problem Based Learning* berbantu *flipbook* digital untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V sekolah dasar²⁵ menunjukkan adanya peningkatan literasi sains siswa setelah diterapkannya

²³ Andi Dahliani, Faidah Yusuf, dan Hardianto Rahman, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V UPT SDN Benteng Utara No. 59 Kepulauan Selayar," *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 4, No. 1 (2024), hlm. 175–183,

²⁴ osnita Atmasari, Ngurah Ayu Nyoman Murniati, dan Resmiwati, "Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Media Flipchart pada Pembelajaran Bahasa Indonesia: Studi pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, Vol. 4, No. 2 (2024), hlm. 251–259

²⁵ Fadhilah, "Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Flipbook Digital untuk

model tersebut. Meskipun demikian, penelitian ini lebih menitikberatkan pada aspek literasi sains, bukan pada hasil belajar IPAS secara keseluruhan. Oleh karena itu, masih diperlukan penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh model PBL berbantuan *flipbook* terhadap hasil belajar IPAS.

Penelitian Rahmawati mengenai pengaruh penggunaan media *flipbook* terhadap hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar ²⁶menunjukkan bahwa media *flipbook* memberikan dampak positif dibandingkan pembelajaran konvensional. Akan tetapi, penelitian ini belum mengombinasikan media *flipbook* dengan model pembelajaran inovatif seperti PBL, sehingga masih terdapat peluang untuk mengkaji efektivitas integrasi keduanya dalam meningkatkan hasil belajar.

Penelitian Meilyawati yang berjudul pengaruh *model Problem Based Learning* berbantu media *flipbook* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa SD ²⁷menunjukkan bahwa kombinasi PBL dan *flipbook* mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus kemampuan berpikir kritis siswa. Meskipun demikian, penelitian ini belum dilakukan pada konteks Madrasah Ibtidaiyah, khususnya pada siswa kelas IV di MIN 3 Aceh Besar, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan lokasi dan karakteristik peserta didik yang berbeda.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa meskipun model *Problem Based Learning* dan media *flipbook* telah terbukti memberikan dampak positif dalam pembelajaran, masih terdapat kesenjangan penelitian, terutama pada konteks penerapan di Madrasah Ibtidaiyah serta pada fokus hasil belajar IPAS secara spesifik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di MIN 3 Aceh Besar sebagai upaya mengisi kekosongan tersebut.

Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar," JPPIPA, 2024.

²⁶ Rahmawati, "Pengaruh Penggunaan Media Flipbook terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar," JPPIPA, 2024.

²⁷ Meilyawati, "Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantu Media Flipbook terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa SD," International Journal of Current Science Research and Review (IJCSRR), 2025.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang berlandaskan pada pengumpulan data berupa angka yang kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik²⁸. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen²⁹. Penelitian eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan (treatment) terhadap variabel tertentu dengan cara membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan diberikan kepada subjek penelitian. Jenis penelitian eksperimen dipilih karena peneliti ingin menguji secara langsung pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap hasil belajar siswa.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan bentuk *non-equivalent control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas IV A sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV B sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media *flipbook*, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran tanpa menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu media *flipbook*. Kedua kelompok diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa pada materi siklus makhluk hidup. diberikan *pretest* untuk menganalisis kemampuan awal siswa. Selanjutnya, kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook*, sedangkan kelas kontrol

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2022), h. 7.

²⁹ Emzir, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Pres 2014), h. 102. 39

Mengikuti pembelajaran sebagaimana biasanya. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah perlakuan. Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan 3.1 berikut

Tabel 3 1 *Control Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

O₁ = Pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

O₂ = Posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

X = Perlakuan (treatment) berupa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media flipbook pada pembelajaran IPAS

– = Tidak diberikan perlakuan (treatment) atau menggunakan pembelajaran konvensional.

B. Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MIN 3 Aceh Besar tahun ajaran 2025/2026. Sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono³⁰, *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik ini digunakan untuk menentukan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian.

³⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2020), hlm. 133.

Berdasarkan teknik tersebut, sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A dan kelas IV B MIN 3 Aceh Besar yang berjumlah 40 siswa. Kelas IV A terdiri atas 20 siswa dan ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook*. Sementara itu, kelas IV B terdiri atas 20 siswa dan ditetapkan sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran sebagaimana biasanya.

C. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 3 Aceh Besar. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan bahwa madrasah tersebut menyelenggarakan pembelajaran IPAS pada jenjang sekolah dasar. Selain itu, model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran di madrasah tersebut. Oleh karena itu, MIN 3 Aceh Besar dipilih sebagai lokasi penelitian untuk memperoleh data mengenai pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, yaitu mulai bulan Mei sampai dengan Agustus 2026. Pelaksanaan penelitian meliputi beberapa tahapan, yaitu persiapan penelitian, pelaksanaan kegiatan penelitian, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, serta penyusunan laporan hasil penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah dengan tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. (dalam hal ini yang dilihat adalah nilai kognitifnya). Dalam hal ini digunakan dua kali tes yaitu:

1. *Pretest*

Pretest merupakan tes awal yang diberikan kepada siswa sebelum pelaksanaan

perlakuan. Pemberian tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran IPAS. dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook*. Instrumen yang digunakan dalam *pretest* berupa 10 soal pilihan ganda yang telah melalui proses validasi oleh ahli.

2 *Posttest*

Posttest adalah tes akhir yang diberikan kepada siswa setelah proses perlakuan selesai dilaksanakan. Pemberian tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran IPAS dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook*. Instrumen yang digunakan berupa 10 soal pilihan ganda yang telah memperoleh validasi dari ahli. Selain itu, perangkat penelitian yang meliputi lembar tes awal (*pretest*), lembar tes akhir (*posttest*), modul, dan LKPD juga telah divalidasi oleh ahli sebelum digunakan dalam penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan diuji cobakan oleh peneliti di dalam penelitian ini adalah lembar tes yang berupa soal tes tertulis yang terdiri dari soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* pada pembelajaran IPAS. Kisi-kisi soal tes tersebut adalah seperti

Tabel 3 2 Kisi-Kisi Soal *Pretest*

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Jenis Soal	Mudah	Sedang	Sukar
Memahami siklus makhluk hidup	Menyebutkan pengertian siklus makhluk hidup	C1	1, 2,	Pilihan Ganda	√		
	Menyebutkan jenis-jenis siklus makhluk hidup	C1	8,	Pilihan Ganda	√		
	Menjelaskan tahapan siklus makhluk hidup	C2	6,4,3	Pilihan Ganda		√	
	Mengidentifikasi contoh siklus makhluk hidup	C3	7,	Pilihan Ganda		√	
	Mengklasifikasikan jenis siklus makhluk hidup	C4	5,9,10	Pilihan Ganda			√

Tabel 3 3 Kisi-Kisi Soal *Posttest*

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Jenis Soal	Mudah	Sedang	Sukar
Menganalisis siklus makhluk hidup	Menyebutkan pengertian siklus makhluk hidup	C1	2	Pilihan Ganda	√		
	Menyebutkan jenis-jenis siklus makhluk hidup	C1	1,8	Pilihan Ganda	√		
	Menjelaskan kembali tahapan siklus makhluk hidup	C2	3, 6,4	Pilihan Ganda		√	
	Menerapkan konsep siklus makhluk hidup dalam contoh	C3	7	Pilihan Ganda		√	
	Menganalisis perbedaan atau permasalahan yang berkaitan dengan siklus makhluk hidup	C4	5, 9,10	Pilihan Ganda			√

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahapan yang dilakukan setelah seluruh data penelitian terkumpul. Analisis data bertujuan untuk mengolah data yang telah diperoleh sehingga dapat memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, data yang dianalisis berupa data hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi siklus makhluk hidup. Data hasil belajar diperoleh melalui pemberian *pretest* dan *posttest* kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol..

Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook*, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran. Data hasil *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas selanjutnya diolah dan dianalisis untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa.

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics. Penggunaan IBM SPSS Statistics bertujuan untuk mempermudah proses pengolahan dan analisis data secara sistematis serta membantu memperoleh hasil perhitungan statistik secara tepat. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu analisis statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis statistik deskriptif dilakukan terhadap data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari kedua kelas.

Data yang dianalisis dalam statistik deskriptif meliputi jumlah siswa, nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi. Nilai rata-rata digunakan untuk mengetahui gambaran umum hasil belajar siswa, sedangkan standar deviasi digunakan untuk mengetahui tingkat penyebaran data terhadap nilai rata-

ratanya.³¹

Nilai rata-rata dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan

$\bar{X}$ (X bar) = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah seluruh nilai data

N = Jumlah data

Dalam penelitian ini, perhitungan statistik deskriptif dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Hasil analisis statistik deskriptif selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel yang memuat jumlah siswa, nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata, dan standar deviasi.

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji prasyarat untuk menentukan apakah data memenuhi asumsi yang diperlukan dalam pengujian statistik parametrik.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah penyebaran data pada masing-masing kelompok mengikuti distribusi normal.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk melalui aplikasi IBM SPSS Statistics. Uji Shapiro-Wilk digunakan karena jumlah sampel pada masing-masing kelompok penelitian kurang dari 50 siswa. Pengujian dilakukan terhadap data hasil belajar yang diperoleh dari kelas eksperimen

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), hal. 243.

dan kelas kontrol.

Pada aplikasi IBM SPSS Statistics, hasil uji Shapiro-Wilk dapat dilihat pada tabel *Tests of Normality*, khususnya pada kolom Sig.. Nilai signifikansi yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan data dinyatakan berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Dengan demikian, data pada masing-masing kelompok dapat dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) pada uji Shapiro-Wilk $\geq 0,05$.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesamaan atau bersifat homogen. Uji homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat yang digunakan sebelum melakukan pengujian hipotesis.

Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene's Test dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi yang diperoleh dengan taraf signifikansi sebesar 0,05.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka H_0 diterima sehingga varians data kedua kelompok dinyatakan homogen.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka H_0 ditolak sehingga varians data kedua kelompok dinyatakan tidak homogen.

Hasil uji homogenitas selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menentukan baris yang digunakan pada tabel *Independent Samples Test*. Apabila varians kedua kelompok dinyatakan homogen, maka hasil pengujian hipotesis dilihat pada baris

Equal variances assumed. Apabila varians kedua kelompok dinyatakan tidak homogen, maka hasil pengujian hipotesis dilihat pada baris Equal variances not assumed.

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan tahap analisis yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV MIN 3 Aceh Besar.

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Independent Samples t-Test dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics. Uji *Independent Samples t-Test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara dua kelompok yang berbeda dan tidak saling berpasangan, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian dilakukan dengan membandingkan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Apabila terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan secara statistik, maka hasil tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan ada atau tidaknya pengaruh perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen. Secara matematis, rumus *Independent Samples t-Test* dapat dituliskan sebagai berikut

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

t = nilai statistik t yang dihitung.

$\bar{X}_1$ = rata-rata kelas eksperimen.

$\bar{X}_2$ = rata-rata kelas kontrol.

S_1^2 = varians kelas eksperimen.

S_2^2 = varians kelas kontrol.

n_1 = jumlah sampel pada kelas eksperimen.

n_2 = jumlah sampel pada kelas kontrol.

Dalam penelitian ini, perhitungan *Independent Samples t-Test* dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Data hasil belajar siswa dimasukkan ke dalam aplikasi SPSS, kemudian dilakukan pengujian menggunakan menu analisis *Independent Samples t-Test*. Hasil pengolahan data selanjutnya digunakan untuk memperoleh nilai t , derajat kebebasan (df), dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*). hipotesis penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Ha: Terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media flipbook terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV MIN 3 Aceh Besar.

Ho: Tidak terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV MIN 3 Aceh Besar.

Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa.
2. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, tidak terdapat pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa.

Pemilihan baris pada tabel *Independent Samples Test* disesuaikan dengan hasil uji homogenitas. Apabila hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians kedua kelompok homogen, maka interpretasi hasil uji *Independent Samples t-Test* dilakukan pada baris *Equal variances assumed*. Sebaliknya, apabila hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians kedua kelompok tidak homogen, maka interpretasi hasil uji *Independent Samples t-Test* dilakukan pada baris *Equal variances not assumed*.

Seluruh proses pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Hasil dari setiap pengujian kemudian disajikan dan diinterpretasikan pada bab hasil penel.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi Penelitian

Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 3 Aceh Besar merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam di bawah naungan Kementerian Agama Provinsi Aceh. Sekolah ini berlokasi di Jalan Lambaro Angan-Cot Paya, Desa Miruek Taman, Kecamatan Darussalam, Kabupaten Aceh Besar. Letaknya cukup jauh dari pusat kota provinsi, sekitar 15 kilometer, dengan jarak ke pusat kabupaten/kota sekitar 40 kilometer, dan berjarak kurang lebih 15 kilometer dari Kantor Wilayah Kementerian Agama. MIN 3 Aceh Besar berada di lingkungan pedesaan yang dikelilingi oleh perkampungan penduduk di Desa Miruek Taman. Suasana sekitar yang tenang dan nyaman menjadikan madrasah ini sebagai tempat yang kondusif untuk kegiatan belajar mengajar. Pada awal berdirinya, madrasah ini dikenal dengan nama MIN Miruek Taman. Sekolah tersebut didirikan pada tahun 1936, dan pada tahun 2016 resmi berubah nama menjadi MIN 3 Aceh Besar. Awalnya, lokasi madrasah berada di Lorong Datok, namun setelah peristiwa tsunami, bangunan sekolah dipindahkan ke Lorong Puenteut, yang juga berada di Desa Miruek Taman.

B. Data Hasil Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD/MI yang diperoleh melalui pelaksanaan pretest dan posttest. Penelitian dilaksanakan pada dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Flipbook, serta kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Seluruh data yang diperoleh kemudian dianalisis berdasarkan prosedur penelitian yang telah dijelaskan pada Bab III. Adapun data nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 1 Data Nilai *Pre Test* dan *Post Test* Kelas Eksperimen

NO	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Kode Peserta Didik	Nilai <i>Pre-Tes</i>	Nilai <i>Posstes</i>	Kode <i>Peserta Didik</i>	Nilai <i>Pre-Tes</i>	Nilai <i>Posstes</i>
1	MR	70	90	SSA	30	40
2	FA	50	70	RA	30	70
3	QA	40	80	AA	70	60
4	AZ	20	80	SY	30	60
5	AF	40	90	MK	40	30
6	FAN	60	80	AM	20	40
7	HA	20	100	ZA	50	50
8	MDM	50	80	ANS	30	70
9	SR	10	70	MA	0	50
10	SKP	30	90	S	70	70
11	IL	30	90	MA	20	80
12	MHG	40	70	MR	70	80
13	AD	40	80	AR	30	70
14	RM	60	60	MR	40	80
15	ML	70	90	MA	30	40
16	AZ	50	70	SSQ	30	70
17	RN	40	80	SNM	70	60
18	TA	20	80	SM	30	60
19	AAA	40	90	KR	40	30
20	IT	60	80	ZAH	20	40

1. Analisis Data Nilai *Pretest*

Pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Selain itu, *pretest* juga bertujuan untuk mengetahui apakah data pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen sebagai syarat sebelum dilakukan uji hipotesis. Berikut ini disajikan data hasil pengukuran kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan.

Tabel 4. 2 Data Kemampuan Awal Peserta didik

<i>Aspek</i>	<i>Kelas Eksperimen</i>	<i>Kelas Kontrol</i>
<i>N</i>	20	20
<i>Xmin</i>	10	0
<i>Xmax</i>	70	70
$\bar{x}$	46,50	33,50

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa jumlah peserta didik pada kelas eksperimen sebanyak 20 orang, sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 20 orang. Nilai minimum pretest pada kelas eksperimen adalah 10, sedangkan pada kelas kontrol adalah 0. Nilai maksimum pretest pada kedua kelas adalah 70. Rata-rata ($\bar{x}$) nilai pretest kelas eksperimen sebesar 46,50, sedangkan rata-rata nilai pretest kelas kontrol sebesar 33,50. Data tersebut memberikan gambaran mengenai kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan pada kedua kelas.

2. Analisis Data Nilai *Posttest*

Analisis data posttest dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan. Kelas *eksperimen* diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Flipbook, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan model tersebut. Data *posttest* selanjutnya digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPAS antara

kedua kelas setelah proses pembelajaran. Hasil perhitungan data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 4.7 beriku

Tabel 4. 3 *Post Test* Data

<i>Aspek</i>	<i>Kelas Eksperimen</i>	<i>Kelas Kontrol</i>
<i>N</i>	20	20
<i>Xmin</i>	60	30
<i>Xmax</i>	100	80
$\bar{x}$	80,50	58,50

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa jumlah peserta didik pada kelas eksperimen sebanyak 20 orang dan pada kelas kontrol sebanyak 20 orang. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai *posttest* terendah pada kelas eksperimen adalah 60, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 30. Nilai *posttest* tertinggi pada kelas eksperimen mencapai 100, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 80. Rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen adalah 80,50, sedangkan rata-rata nilai *posttest* pada kelas kontrol sebesar 58,50. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

C. Uji Normalitas

1. Uji Normalitas Data *PreTest* جامعة الرانري

Menurut Ghozali, uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi normal. Pengujian normalitas merupakan salah satu tahapan yang perlu dilakukan sebelum menentukan teknik analisis statistik yang akan digunakan. data yang memenuhi asumsi normalitas dapat dilanjutkan dengan analisis statistik yang sesuai.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics 25 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha =$

0,05).³². Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Setelah data diolah menggunakan IBM SPSS Statistics 25, hasil uji normalitas *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Data *Pre Test*
Tests of Normality

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>pretes kontrol</i>	0,162	20	0,176	0,923	20	0,114
<i>pretes eskperimen</i>	0,175	20	0,109	0,932	20	0,170

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil *output* uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* yang disajikan pada Tabel 4.4, diperoleh nilai signifikansi data *pretest* pada kelas kontrol sebesar 0,114 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,170. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 (Sig. $> 0,05$). Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal..

2. Uji Normalitas Data *Post Test*

Menurut Ghazali, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi normal. Uji ini merupakan salah satu uji prasyarat yang dilakukan sebelum data dianalisis lebih lanjut dengan teknik statistik tertentu.

³² Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26*, Edisi 10 (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021), hal. 164.

Berdasarkan pendapat tersebut, dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan terhadap data *posttest* untuk mengetahui distribusi hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dilaksanakan. Pengujian dilakukan pada kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* dan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran tanpa penerapan model tersebut. Uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics 25 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu apabila nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 4. 5 Uji Normalitas *Data Post Test*
Tests of Normality

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>postteskontrol</i>	0,176	20	0,107	0,913	20	0,074
<i>posstes eskpe</i>	0,209	20	0,022	0,916	20	0,082

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil *output* uji normalitas dengan metode *Shapiro-Wilk* yang disajikan pada Tabel 4.5, diketahui bahwa nilai signifikansi data *posttest* pada kelas kontrol sebesar 0,074, sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 0,082. Kedua nilai tersebut menunjukkan angka yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 (Sig. $> 0,05$). Dengan demikian, data *posttest* pada kelas *kontrol* maupun kelas eksperimen dapat dinyatakan berdistribusi normal.

D. Uji Homogenitas

1. Uji Homogenitas

Menurut Sugiyono, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang berasal dari beberapa kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak.

Pengujian homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat analisis yang dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antara kelompok data sebelum dilakukan pengujian lebih lanjut³³

Berdasarkan pendapat tersebut, dalam penelitian ini uji homogenitas dilakukan terhadap data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah varians kemampuan awal siswa pada kedua kelas tersebut bersifat homogen. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *Levene's Test* melalui bantuan program IBM SPSS Statistics 25 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1 Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka varians data dinyatakan tidak homogen.
- 2 Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka varians data dinyatakan homogen.

Setelah data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diolah menggunakan program IBM SPSS Statistics 25, hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel

Tabel 4. 6 Uji Homogenitas Data *Pre Test*
Test of Homogeneity of Variance

	<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Nilai <i>Pretest Based on Mean</i>	0,211	1	38	0,648
<i>Based on Median</i>	0,014	1	38	0,907
<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,014	1	33,764	0,907
<i>Based on trimmed mean</i>	0,217	1	38	0,644

³³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), hal. 253.

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas data *pretest* menggunakan *Levene's Test* yang ditampilkan pada Tabel 4.6, diperoleh nilai *Levene Statistic (Based on Mean)* sebesar 0,211 dengan nilai signifikansi sebesar 0,648. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, yaitu $0,648 > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa varians data *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen atau memiliki varians yang sama.

2 Uji Homogenitas Data *Post Test*

Menurut Sugiyono, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang berasal dari beberapa kelompok memiliki varians yang sama atau tidak. Pengujian homogenitas dilakukan sebagai salah satu uji prasyarat untuk mengetahui kesamaan varians antarkelompok sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

Berdasarkan pendapat tersebut, dalam penelitian ini uji homogenitas data *posttest* dilakukan setelah uji normalitas. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah varians nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesamaan atau bersifat homogen. Uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* dengan bantuan program IBM SPSS Statistics 25 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1 Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka varians data *posttest* dinyatakan homogen.
- 2 Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka varians data *posttest* dinyatakan tidak homogen.

Setelah data *posttest* diolah menggunakan IBM SPSS Statistics 25, hasil uji homogenitas data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 4.7

Tabel 4. 7 Uji Homogenitas Data *Post Test**Test of Homogeneity of Variance*

		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Nilai	<i>Based on Mean</i>	8,663	1	38	0,006
Posttes	<i>Based on Median</i>	6,487	1	38	0,015
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	6,487	1	34,117	0,016
	<i>Based on trimmed mean</i>	8,336	1	38	0,006

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesamaan. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *Levene's Statistic*. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1 Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka varians kedua kelompok dinyatakan homogen (H_0 diterima).
- 2 Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka varians kedua kelompok dinyatakan tidak homogen (H_0 ditolak).

hasil uji homogenitas yang disajikan pada Tabel 4.7, pada baris *Based on Mean* diperoleh nilai *Levene Statistic* sebesar 8,663 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,006. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,006 < 0,05$), maka H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa varians data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen atau tidak memiliki varians yang sama.

Berdasarkan hasil uji homogenitas, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,006 < 0,05$, sehingga varians data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan tidak homogen. Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar antara kedua kelas digunakan *Independent Samples t-test*. Karena varians kedua kelompok tidak homogen, maka hasil pengujian yang digunakan adalah pada baris

Equal variances not assumed. Dengan demikian, keputusan terhadap hipotesis penelitian didasarkan pada nilai signifikansi pada baris tersebut.

E. Uji Hipotesis (Independent Samples t-Test)

Menurut Sugiyono, uji *Independent Samples t-Test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang tidak berpasangan. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang dibandingkan.³⁴

Berdasarkan pendapat tersebut, uji *Independent Samples t-test* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Pengujian dilakukan dengan membandingkan hasil *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Ha: Terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV MIN 3 Aceh Besar.

Ho: Tidak terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV MIN 3 Aceh Besar.

Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis ditentukan berdasarkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) yang diperoleh dari hasil analisis menggunakan IBM SPSS Statistics 25. Adapun ketentuan pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Jika nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

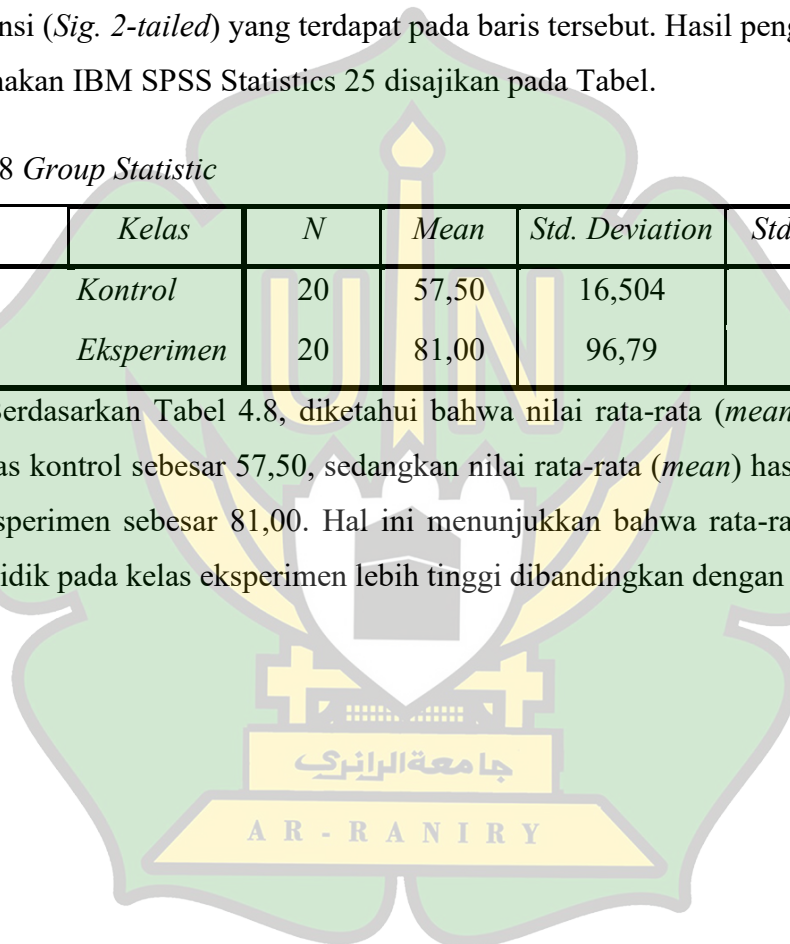
³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, ed. 2 (Bandung: Alfabeta, 2020), hlm. 128.

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada Tabel 4.7, diketahui bahwa varians data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen, dengan nilai signifikansi sebesar $0,006 < 0,05$. Oleh karena itu, pada hasil *Independent Samples t-test*, pengujian dilakukan dengan mengacu pada baris *Equal variances not assumed*. Selanjutnya, keputusan terhadap hipotesis penelitian ditentukan berdasarkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) yang terdapat pada baris tersebut. Hasil pengujian hipotesis menggunakan IBM SPSS Statistics 25 disajikan pada Tabel.

Tabel 4. 8 *Group Statistic*

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Kontrol	20	57,50	16,504	3,690
Belajar	Eksperimen	20	81,00	96,79	2,164

Berdasarkan Tabel 4.8, diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) hasil *posttest* pada kelas kontrol sebesar 57,50, sedangkan nilai rata-rata (*mean*) hasil *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 81,00. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.



Tabel 4. 9 *Independent Sampel Test* dengan SPSS

<i>Independent Samples Test</i>										
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Hasil Belajar	<i>Equal variances assumed</i>	8,663	0,006	-5,493	38	0,000	-23,500	4,278	-32,161	-14,839
	<i>Equal variances not assumed</i>			-5,493	30,688	0,000	-23,500	4,278	-32,229	-14,771

Berdasarkan hasil uji *Independent Samples t-test* yang disajikan pada Tabel 4.9, diketahui bahwa nilai *Levene's Test* pada baris *Based on Mean* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,006 < 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa varians data hasil

belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen. Oleh karena itu, interpretasi hasil uji *Independent Samples t-test* mengacu pada baris *Equal variances not assumed*.

Berdasarkan hasil uji *Independent Samples t-test* yang disajikan pada Tabel 4.9, diketahui bahwa nilai *Levene's Test* pada baris *Based on Mean* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,006 < 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa varians data hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen. Oleh karena itu, interpretasi hasil uji *Independent Samples t-test* mengacu pada baris *Equal variances not assumed*.

Pada baris *Equal variances not assumed*, diperoleh nilai *t* sebesar -5,493, derajat kebebasan (*df*) sebesar 30,688, dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *Mean Difference* sebesar -23,500 menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar antara kedua kelompok sebesar 23,5 poin. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di MIN 3 Aceh Besar.

F Pembahasan.

1. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Flipbook* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Siklus Makhluk Hidup

Penelitian yang dilakukan di MIN 3 Aceh Besar bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS materi siklus makhluk hidup. Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook*, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan model dan media tersebut.

Menurut Arends, *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah serta memperoleh pengetahuan melalui permasalahan yang diberikan. PBL menempatkan masalah sebagai dasar dalam proses pembelajaran sehingga siswa terlibat secara aktif dalam memahami masalah, mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan penyelesaian. Sementara itu, penggunaan media pembelajaran dapat membantu menyampaikan materi kepada siswa agar lebih mudah dipahami.³⁵ Dalam penelitian ini, media *flipbook* digunakan sebagai media pendukung untuk menyajikan materi siklus makhluk hidup secara visual dan sistematis. Berdasarkan teori tersebut, penerapan PBL berbantuan *flipbook* diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan mendukung pencapaian hasil belajar.³⁶

Sebelum diberikan perlakuan, siswa pada kedua kelas terlebih dahulu diberikan *pretest*. Pemberian *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan hasil uji normalitas, nilai signifikansi *pretest* kelas kontrol sebesar 0,114, sedangkan kelas eksperimen sebesar 0,170. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data *pretest* pada kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,648 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, varians data *pretest* kedua kelas dinyatakan homogen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kondisi awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sebanding sebelum diberikan perlakuan.

Kondisi awal yang relatif sebanding tersebut sesuai dengan tujuan pemberian *pretest* dalam penelitian eksperimen, yaitu untuk mengetahui keadaan awal subjek penelitian sebelum memperoleh perlakuan. Dengan kondisi awal yang relatif

³⁵ Richard I. Arends, *Learning to Teach*, Edisi ke-10 (New York: McGraw-Hill, 2012), hlm. 398–411.

³⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Edisi Revisi, Cet. 21 (Jakarta: Rajawali Pers, 2019), hlm. [sesuaikan dengan halaman sumber].

sebanding, perbedaan hasil belajar setelah pembelajaran dapat dilihat berdasarkan perlakuan yang diberikan pada masing-masing kelas. Oleh karena itu, hasil *pretest* menjadi dasar bahwa kedua kelas dapat digunakan untuk melihat perbedaan hasil belajar setelah diterapkan pembelajaran yang berbeda.

Setelah diketahui bahwa kondisi awal kedua kelas relatif sebanding, proses pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan perlakuan masing-masing. Pada kelas eksperimen, pembelajaran IPAS materi siklus makhluk hidup menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook*. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan melalui tahapan PBL, yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pelaksanaan pembelajaran tersebut sesuai dengan teori PBL yang dikemukakan oleh Arends. Menurut Arends, PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui masalah sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah. Berdasarkan teori tersebut, kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen tidak hanya berpusat pada penyampaian materi oleh guru, tetapi memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa diarahkan untuk memahami permasalahan yang berkaitan dengan siklus makhluk hidup, mencari informasi yang diperlukan, berdiskusi bersama kelompok, menyampaikan hasil pembahasan, serta melakukan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh.

Pada tahap mengorientasikan siswa pada masalah, guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi siklus makhluk hidup. Pemberian masalah tersebut bertujuan untuk mengarahkan siswa memahami materi melalui permasalahan yang harus diselesaikan. Tahap ini sesuai dengan karakteristik PBL yang menjadikan masalah sebagai titik awal pembelajaran. Dengan adanya masalah, siswa diarahkan untuk menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran.

Selanjutnya, pada tahap mengorganisasikan siswa untuk belajar, siswa diarahkan untuk bekerja secara berkelompok dalam menyelesaikan permasalahan. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pendapat, bekerja sama, dan saling membantu dalam memahami materi. Hal ini sesuai dengan karakteristik PBL yang menekankan kegiatan belajar secara aktif dan kolaboratif. Melalui kegiatan kelompok, siswa dapat mengemukakan pendapat dan memperoleh informasi dari anggota kelompok lainnya.

Pada tahap membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, siswa mencari dan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan. Guru memberikan bimbingan selama proses penyelidikan agar kegiatan yang dilakukan siswa tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dalam kegiatan tersebut, siswa tidak hanya menerima jawaban dari guru, tetapi berusaha menemukan informasi dan penyelesaian berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi. Kegiatan tersebut sesuai dengan teori PBL yang menempatkan siswa sebagai pihak yang aktif dalam memperoleh pengetahuan melalui proses penyelidikan dan pemecahan masalah.

Pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengomunikasikan hasil pemikiran dan penyelesaian masalah yang telah diperoleh. Selanjutnya, pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru bersama siswa melakukan pembahasan dan memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan demikian, seluruh tahapan PBL dalam penelitian ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif mulai dari memahami masalah sampai mengevaluasi hasil pembelajaran.

Selain penerapan model PBL, penelitian ini menggunakan media *flipbook* sebagai media pendukung pembelajaran. Penggunaan *flipbook* bertujuan untuk membantu menyajikan materi siklus makhluk hidup secara visual dan sistematis. Menurut teori media pembelajaran, media digunakan sebagai perantara dalam penyampaian pesan atau informasi pembelajaran sehingga dapat membantu siswa

memahami materi yang disampaikan. Dalam penelitian ini, materi siklus makhluk hidup disajikan melalui teks dan gambar yang disusun berdasarkan tahapan kehidupan makhluk hidup.

Penggunaan *flipbook* sesuai dengan karakteristik materi siklus makhluk hidup yang membutuhkan pemahaman terhadap urutan tahapan dan perubahan yang terjadi pada setiap tahap. Melalui penyajian visual dalam *flipbook*, siswa dapat mengamati materi secara lebih terstruktur. Dengan demikian, *flipbook* tidak hanya digunakan sebagai pelengkap pembelajaran, tetapi juga membantu siswa memperoleh informasi yang diperlukan ketika mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis masalah.

Perpaduan PBL dan *flipbook* dalam penelitian ini memberikan pengalaman belajar yang saling mendukung. PBL memberikan tahapan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk memahami masalah, melakukan penyelidikan, berdiskusi, dan menemukan penyelesaian, sedangkan *flipbook* membantu menyajikan materi yang dibutuhkan siswa selama proses tersebut. Dengan demikian, penerapan model dan media tersebut sesuai dengan teori pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pihak yang aktif dalam proses memperoleh pengetahuan.

Sementara itu, pembelajaran pada kelas kontrol dilaksanakan tanpa menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook*. Materi yang diberikan kepada kedua kelas tetap sama, yaitu materi siklus makhluk hidup, tetapi proses pembelajaran yang digunakan berbeda. Perbedaan perlakuan tersebut menjadi dasar untuk mengetahui pengaruh penerapan PBL berbantuan *flipbook* terhadap hasil belajar siswa.

Setelah seluruh proses pembelajaran selesai, siswa pada kedua kelas diberikan *posttest*. Pemberian *posttest* bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis *Group Statistics*, masing-masing kelas terdiri atas 20 siswa. Kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata (*Mean*) sebesar 57,50, standar deviasi sebesar 16,504, dan *Std. Error Mean* sebesar 3,690. Sementara itu, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 81,00, standar deviasi sebesar 9,679, dan *Std. Error Mean* sebesar 2,164. Hasil tersebut menunjukkan

bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Selisih rata-rata hasil belajar kedua kelas adalah sebesar 23,50 poin.

Perbedaan rata-rata tersebut sesuai dengan teori hasil belajar yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan atau pencapaian yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dapat menunjukkan sejauh mana tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa setelah memperoleh pengalaman belajar. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen memperoleh pengalaman belajar melalui penerapan PBL berbantuan *flipbook*, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda. Perbedaan pengalaman belajar tersebut dapat menjadi salah satu faktor yang berkaitan dengan perbedaan hasil belajar kedua kelas.

Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang lebih tinggi menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan PBL berbantuan *flipbook* memiliki pencapaian hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol. Kondisi tersebut dapat dijelaskan melalui teori PBL yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa pada kelas eksperimen terlibat dalam kegiatan memahami masalah, mencari informasi, berdiskusi, menyelesaikan permasalahan, dan menyampaikan hasil pembahasan. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan melalui pengalaman belajar yang dilakukan secara langsung.

Selain itu, media *flipbook* membantu siswa memahami materi melalui penyajian informasi secara visual. Materi siklus makhluk hidup memiliki tahapan-tahapan yang perlu dipahami secara berurutan. Penyajian materi melalui teks dan gambar dalam *flipbook* membantu siswa mengamati setiap tahapan yang terdapat dalam materi. Dengan demikian, penggunaan *flipbook* mendukung proses pembelajaran PBL karena siswa memperoleh sumber informasi yang dapat digunakan dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan.

Selanjutnya, dilakukan uji prasyarat terhadap data *posttest*. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi kelas kontrol sebesar 0,074, sedangkan kelas eksperimen sebesar 0,082. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data *posttest* pada kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas pada baris *Based on Mean* memperoleh nilai *Levene Statistic* sebesar 8,663 dengan nilai signifikansi sebesar 0,006. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga varians data *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan tidak homogen.

Karena data *posttest* berdistribusi normal, tetapi memiliki varians yang tidak homogen, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Samples t-test* dengan memperhatikan baris *Equal variances not assumed*. Hasil pengujian menunjukkan nilai *t* sebesar -5,493, *df* sebesar 30,688, dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil uji hipotesis tersebut memperkuat hasil analisis *Group Statistics* yang menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, perbedaan tersebut terbukti signifikan secara statistik. Oleh karena itu, perbedaan hasil belajar antara kedua kelas tidak hanya terlihat dari perbedaan nilai rata-rata, tetapi juga didukung oleh hasil pengujian hipotesis.

Perbedaan tersebut juga terlihat dari nilai *Mean Difference* sebesar -23,500. Nilai tersebut menunjukkan adanya selisih rata-rata hasil belajar sebesar 23,50 poin. Tanda negatif pada *Mean Difference* tidak menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih rendah. Nilai negatif tersebut terjadi karena urutan kelompok yang digunakan dalam perhitungan SPSS. Berdasarkan tabel *Group Statistics*, rata-rata kelas eksperimen sebesar 81,00 lebih tinggi daripada rata-rata kelas kontrol sebesar 57,50.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori PBL yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk

mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah melalui permasalahan yang diberikan. Dalam penelitian ini, siswa kelas eksperimen memperoleh pembelajaran melalui kegiatan memahami masalah, melakukan penyelidikan, berdiskusi, menyampaikan hasil, dan melakukan evaluasi. Kegiatan tersebut menunjukkan adanya kesesuaian antara karakteristik PBL secara teoritis dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya kesesuaian dengan teori media pembelajaran. Penggunaan media *flipbook* membantu menyajikan materi secara visual dan sistematis sehingga dapat mendukung siswa dalam memahami materi siklus makhluk hidup. Dengan demikian, penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik materi dapat membantu proses penyampaian informasi pembelajaran. Dalam penelitian ini, materi yang memiliki tahapan-tahapan dapat didukung melalui penyajian visual yang terdapat dalam *flipbook*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dahliani, Yusuf, dan Rahman yang menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa PBL dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan memahami materi dan menyelesaikan permasalahan. Kesamaan tersebut terletak pada penggunaan PBL sebagai model pembelajaran yang mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.³⁷

Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Atmasari, Murniati, dan Resmiwati yang menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipchart* dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa, yaitu dari 66,67% pada siklus I menjadi 83,33% pada siklus II. Hasil tersebut

³⁷ Andi Dahliani, Faidah Yusuf, dan Hardianto Rahman, "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V UPT SDN Benteng Utara No.59 Kepulauan Selayar," *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 4, No. 1 (2024).

mendukung penelitian ini bahwa penerapan PBL yang dipadukan dengan media pembelajaran dapat memberikan hasil yang positif terhadap hasil belajar siswa. Meskipun demikian, terdapat perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan di MIN 3 Aceh Besar, terutama pada media pembelajaran yang digunakan. Penelitian Atmasari, Murniati, dan Resmiwati menggunakan media *flipchart*, sedangkan penelitian ini menggunakan media *flipbook* pada pembelajaran IPAS materi siklus makhluk hidup.³⁸

Perbedaan penggunaan media tersebut menunjukkan bahwa PBL dapat dipadukan dengan berbagai media pembelajaran sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik. Dalam penelitian ini, *flipbook* digunakan untuk membantu menyajikan materi siklus makhluk hidup secara visual dan sistematis, sedangkan PBL digunakan untuk mengarahkan siswa dalam memahami permasalahan, melakukan penyelidikan, berdiskusi, dan menyampaikan hasil pembahasan. Oleh karena itu, perpaduan model PBL dan media *flipbook* dapat menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran IPAS.

Berdasarkan hasil penelitian, teori yang digunakan, dan penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* memberikan perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah, sedangkan *flipbook* membantu menyajikan materi secara visual dan sistematis. Perpaduan kedua komponen tersebut mendukung proses pembelajaran pada materi siklus makhluk hidup.

³⁸ Rosnita Atmasari, Ngurah Ayu Nyoman Murniati, dan Resmiwati, "Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Media *Flipchart* pada Pembelajaran Bahasa Indonesia: Studi pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, Vol. 4, No. 2 (2024), hlm. 251–259.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *flipbook* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV MIN 3 Aceh Besar pada materi siklus makhluk hidup. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 81,00, sedangkan kelas kontrol sebesar 57,50, dengan selisih 23,50 poin. Hasil uji *Independent Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, penggunaan model PBL berbantuan media *flipbook* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

B. Saran

1. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantu media *flipbook* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat memanfaatkan model pembelajaran tersebut untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan berpusat pada peserta didik sehingga memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantu media *flipbook* pada jenjang pendidikan, mata pelajaran, maupun materi yang berbeda. Dengan demikian, hasil penelitian yang diperoleh dapat memperkaya kajian ilmiah dan menjadi bahan perbandingan bagi penelitian selanjutnya.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi bagi guru, sekolah, maupun pembaca dalam mengembangkan inovasi pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam

upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar maupun Madrasah Ibtidaiyah.



DAFTAR PUSTAKA

- Aghnia, R., Mutaqin, A., & Nugraha, D. (2024). Penerapan problem based learning berbantu flipbook digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(1), 88–98.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Anggono, W. A. S., & Setiawan, D. (2025). Development of a Heyzine flipbook media integrated with Problem Based Learning to improve natural and social learning outcomes of elementary school students. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 26(1), 280–304.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Atmasari, R., Murniati, N. A. N., & Resmiwati. (2024). Implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan media *flipchart* pada pembelajaran Bahasa Indonesia: Studi pada peserta didik kelas V sekolah dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 251–259.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. David McKay Company.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Dahliani, A., Yusuf, F., & Rahman, H. (2024). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V UPT SDN Benteng Utara No. 59 Kepulauan Selayar. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 172–183.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2009). *Belajar dan pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Fadhilah. (2024). Penerapan model *Problem Based Learning* berbantu flipbook digital untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V sekolah dasar. *JPPIPA*.
- Fitriani, L., & Setiawan, A. (2021). Penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA*

Indonesia, 10(3), 342–350.

Hamalik, O. (2014). *Proses belajar mengajar*. Bumi Aksara.

Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrir, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. M. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta Media Group.

Hasibuan, A. (2024). Analisis integrasi materi IPAS dalam Kurikulum Merdeka: Tinjauan sistematis terhadap strategi pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2).

Hidayah, N., & Mulyani, S. (2021). Pembelajaran berbasis konstruktivisme dalam pendidikan dasar: Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *International Journal of Instruction*, 14(4), 123–138.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Capaian pembelajaran IPAS fase C*. Kemendikbudristek.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022b). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.

Khoiri, W. (2013). Implementasi model *Problem Based Learning* berbantuan multimedia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2(3).

Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan media pembelajaran: Konsep dan aplikasi*. Prenadamedia Group.

Lestari, D., Hidayat, T., & Wibowo, A. (2023). Pembelajaran kolaboratif melalui *Problem Based Learning* di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 67–78.

Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Meilinda, G., Sunaengsih, C., & Sujana, A. (2024). Penggunaan media *flipbook* digital untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Academy of Education Journal*, 15(1), 978–990.

Meilyawati. (2025). Pengaruh model *Problem Based Learning* berbantu media *flipbook* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *International*

Journal of Current Science Research and Review.

- Pratama, R., & Sari, M. (2022). Efektivitas pembelajaran berbasis masalah terhadap prestasi siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 10(2), 150–160.
- Rahman, M. H., Yusof, N., & Kasim, N. (2020). Student-centered learning dalam *Problem Based Learning*. *International Journal of Educational Research Review*, 5(4), 290–301.
- Rahmawati. (2024). *Pengaruh penggunaan media flipbook terhadap hasil belajar IPAS siswa*. *JPPIPA*.
- Rahmawati, D. Y., et al. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran IPAS sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 2873–2879.
- Salsabila. (2025). Efektivitas media flipbook digital dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*.
- Santoso, B., & Wicaksono, A. G. (2022). Penerapan *Problem Based Learning* dalam pendidikan sains. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 29(3), 255–266.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Trianto. (2017). *Model pembelajaran terpadu*. Bumi Aksara.
- Wijaya, A., & Putri, D. A. (2021). Meningkatkan motivasi dan prestasi siswa melalui *Problem Based Learning*. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(3), 415–423.
- Yunitasari, E., Dewi, T. R., & Dewi, S. E. K. (2024). Pengembangan media *flipbook* digital. *Jurnal Pendas*, 10(3).

LAMPIRAN LAMPIRAN

Lampiran 1 1 Surat Keputusan Bimbingan



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH NOMOR: 639 TAHUN 2026

TENTANG: PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang :**
- bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi;
 - bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan Ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa;
 - bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Mengingat :**
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
 - Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 - Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 - Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - Peraturan Menteri Agama Nomor 14 Tahun 2022, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
 - Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Km.05/2011, tentang penetapan UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
 - Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan :** Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa.
- KESATU :** Menunjuk Saudara:
Putri Rahmi, M.Pd
- Untuk membimbing Skripsi
- Nama : **Nur Zifa Linda**
NIM : **220209112**
Program Studi : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Problem Based Learning berbantuan Media Flipbook terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV MI/SD**
- KEDUA :** Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas dibenkan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- KETIGA :** Pembiayaan ekibal keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04 2.423926/2026 Tanggal 01 Desember 2025 Tahun Anggaran 2026;
- KEEMPAT :** Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan,
- KELIMA :** Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 11 Mei 2026
Dekan,


Saiful Muluk


Tembusan

- Salinan Kementerian Agama RI di Jakarta;
- Salinan Pembina Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
- Direktur Perguruan Tinggi Kementerian Agama RI di Jakarta;
- Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
- Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
- Kepala Bagian Keuangan dan Abstrak UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
- Yang bersangkutan;
- Arsip

Lampiran 1 2 Surat Penelitian Ilmiah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY Banda Aceh
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh Telp/Fax. : 0651-752921

Nomor : B-5083/Un.08/FTK.1/TL.00/7/2026

Lamp : -

Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

Kepala MIN 3 Kabupaten Aceh Besar

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

NIM : 220209112

Nama : NUR ZIFA LINDA

Program Studi/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Alamat : Kuta lang lang bakhu kecamatan bembel aceh tenggara

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA FLIPBOOK TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV DI MIN 3 ACEH BESAR**

Banda Aceh, 21 Juli 2026

An, Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Berlaku sampai : 28 Agustus 2026

Prof. Dr. Buhori Muslim, M.Ag.

NIP. 197508152001121002

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 1 3 Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 ACEH BESAR
KECAMATAN DARUSSALAM KABUPATEN ACEH BESAR

Alamat : Jln. Lambaro Angan-Cot Paya Desa Miruek Taman Telp. 06517551688 Kode Pos 23374
 Email. 02504.587181kd@gmail.com

Nomor : B – 365/ Mi.01.04/18/Kp.01.1/8/2026
 Lampiran : -
 Hal : Persetujuan Selesai Penelitian

Kepada YTH :
 Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan UIN Ar – Raniry
 Darussalam Banda Aceh

Sehubungan dengan surat saudara nomor : B-5083/Un.08/FTK.1/TL.00/7/2026 perihal mohon izin untuk Menyusun datasripsi, maka dengan ini kami menerangkan bahwa :

Nama : NUR ZIFA LINDA
 Nim : 220209112
 Fak/ Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah selesai melaksanakan tugas penelitian pada tanggal 30,31 s/d 01 Agustus 2026 dalam rangka melengkapi tugas mata kuliah dengan judul” PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA FLIPBOOK TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV DI MIN 3 ACEH BESAR

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan seperlunya

Aceh Besar, 01 Agustus 2027
 Kepada Madrasah,

 Iskandar, S. Ag
 Nip. 196804031997031001

Lampiran 1 4 Modul dan LKPD

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
IPAS SD KELAS 4

Informasi Umum	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	Nur Zifa Linda
Instansi	MIN 3 Banda Aceh
Tahun Penyusunan	Tahun 2026
Jenjang Sekolah	SD/MI
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS)
Fase	B
Topik	Siklus Makhluk Hidup Dan Metamorfosis Pada Hewan
Alokasi Waktu	2x35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik mengenali ciri-ciri makhluk hidup. 2. Peserta didik mempelajari proses pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. 3. Peserta didik mempelajari perubahan bentuk pada hewan selama siklus hidupnya.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
1. Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Berakhlak Mulia. 2. Bergotong- royong 3. Mandiri 4. Bernalar kritis dan kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
1. Sumber belajar : umber belajar yang digunakan dalam pembelajaran meliputi buku paket IPAS, buku digital flipbook, soal pretest dan posttest, gambar tahapan metamorfosis 2. Media buku digital flipbook 3. Topik Bagaimana Siklus Makhluk Hidup dan Metamorfosis Terjadi? Perlengkapan Peserta Didik	

- a. Buku tulis
- b. Alat tulis
- c. Buku paket IPAS
- d. Soal pretest dan posttest.

4. proyek belajar

Peralatan dan bahan sesuai dengan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik

E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler/tipikal: peserta didik umum yang mampu mengikuti pembelajaran materi siklus makhluk hidup dan metamorfosis dengan baik.
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: peserta didik yang mampu memahami materi dengan cepat, aktif dalam diskusi, serta mampu menganalisis perbedaan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.

F. MODEL PEMBELAJARAN

Problem Based Learning

MPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Tujuan Pembelajaran
 - a. Melalui pengamatan permasalahan tentang perubahan bentuk hewan, peserta didik dapat menjelaskan pengertian siklus makhluk hidup dengan benar.
 - b. Melalui kegiatan mengamati gambar dan diskusi kelompok, peserta didik dapat mengidentifikasi tahapan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna dengan tepat.
 - c. Melalui kegiatan diskusi dan pemecahan masalah, peserta didik dapat mengurutkan tahapan metamorfosis sempurna secara benar.
 - d. Melalui kegiatan analisis dan tanya jawab, peserta didik dapat membedakan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna dengan tepat.
 - e. Melalui kerja kelompok, peserta didik dapat menunjukkan sikap aktif, bekerja sama, dan percaya diri selama proses pembelajaran.
2. Tujuan pembelajaran Problem Based Learning(PBL)

Peserta didik belajar melalui pengamatan dan pemecahan masalah, sehingga konsep siklus makhluk hidup dan metamorfosis dapat dipahami dengan lebih mudah.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Pengenalan Tema

Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengenali dan mengingat kembali pengetahuan tentang makhluk hidup serta memahami proses pertumbuhan dan perkembangan dalam siklus kehidupan melalui kegiatan pengamatan dan pemecahan masalah.

2. Topik Bagaimana Siklus Makhluk Hidup dan Metamorfosis Terjadi?

- a. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengenali dan menjelaskan pengertian siklus makhluk hidup melalui kegiatan pengamatan dan diskusi kelompok.
- b. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi tahapan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna serta menganalisis perbedaannya melalui kegiatan pemecahan masalah.

3. Kegiatan Belajar

Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep siklus makhluk hidup dan metamorfosis melalui kegiatan pengamatan, diskusi, analisis, dan pemecahan masalah secara aktif dan kolaboratif.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa yang dimaksud dengan siklus makhluk hidup?
2. Mengapa kupu-kupu mengalami perubahan bentuk saat tumbuh dewasa?
3. Apa perbedaan metamorfosis kupu-kupu dan belalang?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	alokasi waktu
Kegiatan Pembukaan	Kegiatan Pendahuluan 1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengajak peserta didik berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik.	15 menit

	2. Guru menyiapkan kondisi kelas agar peserta didik siap mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan hewan yang pernah dilihat peserta didik yang mengalami perubahan bentuk selama hidupnya. 4. <i>"Anak-anak, siapa yang pernah melihat kupu-kupu atau belalang? Menurut kalian, apakah bentuk hewan tersebut sejak lahir sama dengan bentuknya ketika sudah dewasa?"</i> 5. Peserta didik menjawab pertanyaan guru berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. 6. Guru mengaitkan jawaban peserta didik dengan materi siklus makhluk hidup dan metamorfosis yang akan dipelajari. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. 8. Guru memberikan pretest kepada peserta didik untuk mengetahui kemampuan awal sebelum mengikuti pembelajaran. 9. Guru meminta peserta didik mengerjakan pretest secara mandiri sesuai waktu yang telah ditentukan.	
kegiatan inti	Sintaks 1: Orientasi Peserta Didik pada Masalah 1. Guru menampilkan media Flipbook melalui LCD yang berisi materi tentang metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.	(45 menit)

2. Guru meminta peserta didik mengamati gambar dan informasi yang terdapat pada media Flipbook.
3. Guru mengajukan pertanyaan berdasarkan gambar pada Flipbook.

"Anak-anak, pada Flipbook terlihat bahwa kupu-kupu dan katak mengalami perubahan bentuk



selama masa hidupnya. Menurut kalian, apakah tahapan perubahan yang dialami kedua hewan tersebut sama? Mengapa bisa demikian?"
(Menyajikan masalah PBL)

4. Peserta didik memberikan pendapat berdasarkan hasil pengamatannya.
5. Guru menyampaikan bahwa peserta didik akan mencari jawaban dari permasalahan tersebut melalui diskusi kelompok dengan bantuan media Flipbook dan LKPD.

intaks 2: Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

7. Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok yang terdiri atas 4–5 orang.
8. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.
9. Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan serta cara menggunakan media Flipbook sebagai sumber belajar.

	10. Peserta didik membaca materi pada Flipbook dan mendiskusikan permasalahan yang terdapat pada LKPD bersama anggota kelompok. 12. Guru memastikan setiap kelompok memahami tugas yang akan dikerjakan sebelum memulai diskusi. Sintaks 3: Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok 13. Guru membimbing peserta didik dalam mencari informasi mengenai pengertian siklus makhluk hidup, metamorfosis sempurna, dan metamorfosis tidak sempurna melalui media Flipbook. 14. Peserta didik berdiskusi untuk mengidentifikasi tahapan metamorfosis pada kupu-kupu, nyamuk, belalang, dan katak. 15. Peserta didik mencatat hasil diskusi pada LKPD sesuai petunjuk yang diberikan. 16. Guru berkeliling mengamati jalannya diskusi dan memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan. <i>"Apakah kelompok kalian sudah menemukan perbedaan antara metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna?"</i> 17. Peserta didik menyampaikan hasil diskusi sementara kepada guru untuk memperoleh arahan. Sintaks 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	
--	---	--

	18. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. 19. Perwakilan kelompok menjelaskan hasil diskusi mengenai siklus makhluk hidup dan jenis metamorfosis. 20. Kelompok lain memberikan tanggapan, pertanyaan, atau saran terhadap hasil presentasi. 21. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya. <i>"Apakah ada kelompok lain yang ingin menambahkan atau memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi?"</i> 22. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik Sintaks 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah 23. Guru bersama peserta didik membahas hasil diskusi dari setiap kelompok. 24. Guru mengajak peserta didik menyimpulkan materi tentang siklus makhluk hidup dan metamorfosis. 25. Peserta didik menyampaikan kesimpulan berdasarkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan. 26. Guru memberikan penguatan terhadap konsep-konsep penting mengenai siklus makhluk hidup, metamorfosis sempurna, dan metamorfosis tidak sempurna. <i>"Apa perbedaan metamorfosis sempurna dan</i>	
--	---	--

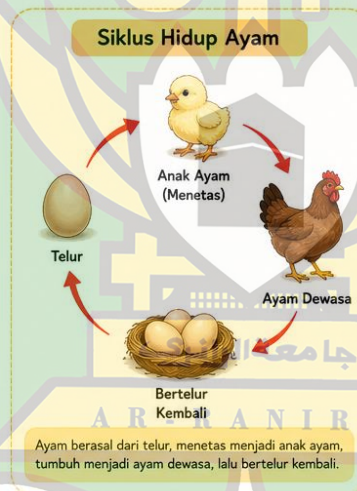
	<i>metamorfosis tidak sempurna? Sebutkan masing-masing satu contohnya."</i> 27. Guru memberikan posttest kepada peserta didik untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.	
Kegiatan penutup	1. Guru mengajak peserta didik melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. <i>"Bagaimana perasaan kalian setelah belajar hari ini? Bagian mana yang paling menarik atau masih sulit dipahami?"</i> 2. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik atas keaktifan, kerja sama, dan tanggung jawab selama mengikuti pembelajaran. 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa bersama dan mengucapkan salam.	10 menit
E. REFLEKSI		
1. Apa yang kamu pelajari hari ini? 2. Bagian materi apa yang paling kamu pahami? 3. Bagian materi apa yang masih sulit dipahami? 4. Apakah pembelajaran menggunakan flipbook membuat belajar lebih menarik?		
F. ASESMEN / PENILAIAN		
Penilaian 1. Tertulis : Pretest dan Posttest		
G. Kegiatan Pengayaan dan Remedial		
Pengayaan: Peserta didik yang memperoleh nilai di atas rata-rata diberikan tugas tambahan terkait materi siklus makhluk hidup dan metamorfosis.		

Remedial:

Peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran diberikan bimbingan dan pembelajaran ulang agar lebih memahami materi.

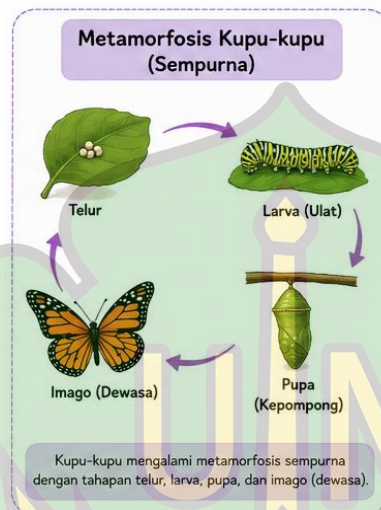
G. MATERI AJAR

Siklus makhluk hidup adalah proses perubahan dan perkembangan makhluk hidup dari lahir, tumbuh, berkembang biak, hingga menghasilkan keturunan kembali. Setiap makhluk hidup memiliki siklus hidup yang berbeda-beda. Siklus hidup terjadi secara berulang untuk mempertahankan kelangsungan hidup makhluk hidup di bumi. Pada hewan, siklus hidup dimulai dari lahir atau menetas kemudian tumbuh menjadi dewasa. Setelah dewasa, hewan akan berkembang biak dan menghasilkan keturunan baru. Contohnya ayam yang berasal dari telur, kemudian menetas menjadi anak ayam, tumbuh menjadi ayam dewasa, lalu bertelur kembali. Beberapa hewan mengalami perubahan bentuk tubuh selama pertumbuhannya.

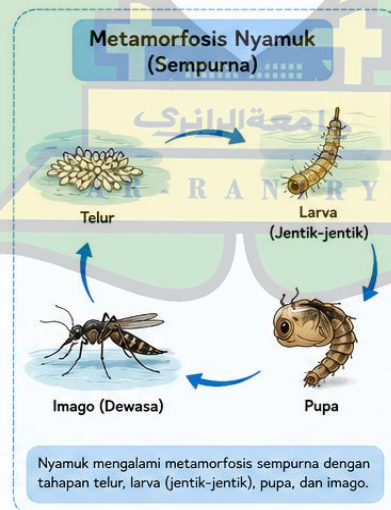


Perubahan bentuk tersebut disebut metamorfosis. Metamorfosis adalah proses perubahan bentuk tubuh hewan dari fase awal hingga dewasa. Metamorfosis dibedakan menjadi dua, yaitu metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna. Metamorfosis sempurna adalah perubahan bentuk hewan yang mengalami tahapan sangat berbeda pada setiap fase kehidupannya. Tahapan metamorfosis sempurna terdiri atas telur, larva, pupa, dan imago (dewasa). Contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna yaitu kupu-kupu, Siklus

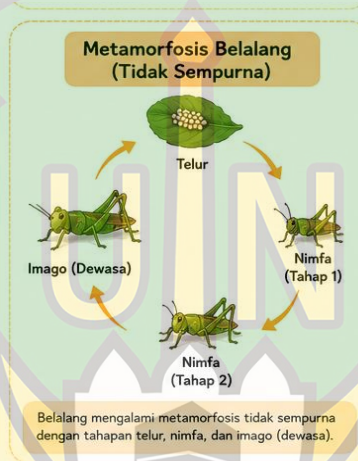
hidup kupu-kupu dimulai dari telur yang menetas menjadi ulat. Setelah itu ulat berubah menjadi kepompong atau pupa. Dari kepompong kemudian keluar kupu-kupu dewasa.



Setiap tahapan mengalami perubahan bentuk yang sangat berbeda. Selain kupu-kupu, nyamuk juga mengalami metamorfosis sempurna. Nyamuk dimulai dari telur, kemudian berubah menjadi jentik-jentik, lalu menjadi pupa, dan akhirnya menjadi nyamuk dewasa.



Proses ini biasanya terjadi di air. Metamorfosis tidak sempurna adalah perubahan bentuk hewan yang tidak mengalami fase pupa. Bentuk hewan muda hampir sama dengan hewan dewasa, hanya ukuran dan sayapnya belum sempurna. Tahapan metamorfosis tidak sempurna terdiri atas telur, nimfa, dan imago. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna yaitu belalang. Belalang berasal dari telur, kemudian menetas menjadi nimfa. Nimfa memiliki bentuk mirip belalang dewasa tetapi belum memiliki sayap sempurna. Setelah beberapa kali pergantian kulit, nimfa berubah menjadi belalang dewasa.



Mempelajari siklus makhluk hidup dan metamorfosis membantu peserta didik memahami proses pertumbuhan hewan di lingkungan sekitar. Dengan memahami siklus hidup makhluk hidup, peserta didik diharapkan dapat menjaga dan melestarikan makhluk hidup dengan baik. Proses ini biasanya terjadi di air.

A R - R A N I R Y

KEGIATAN 1

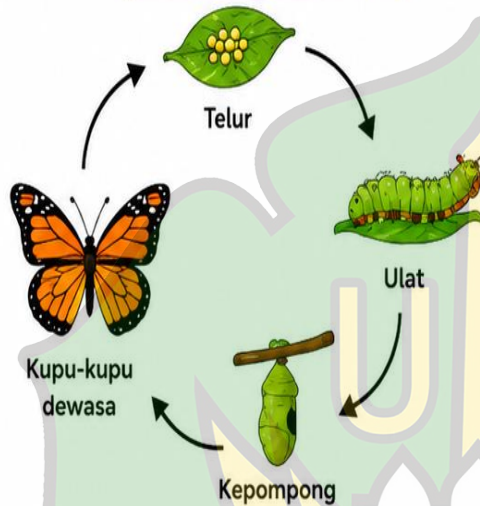
MENGAMATI PERMASALAHAN

Sintaks PBL: Orientasi Peserta Didik pada Masalah

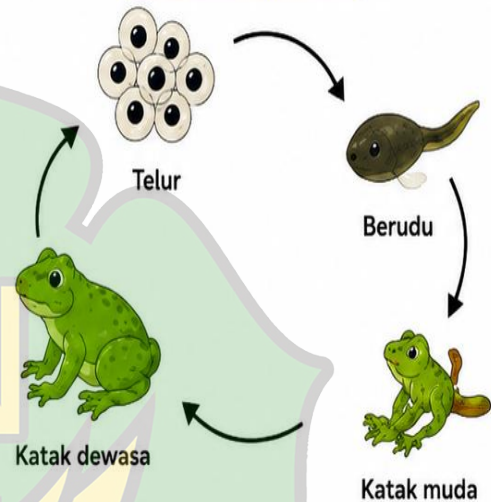


Amatilah media flipbook yang ditampilkan oleh guru tentang siklus hidup kupu-kupu dan katak.

Siklus Hidup Kupu-kupu



Siklus Hidup Katak



Kupu-kupu dan katak sama-sama mengalami perubahan bentuk selama pertumbuhan. Namun, tahapan perubahan yang dialami keduanya tidak sama. Kupu-kupu mengalami tahap telur, ulat, kepompong, dan kupu-kupu dewasa, sedangkan katak mengalami tahap telur, berudu, katak muda, dan katak dewasa.

Pertanyaan permasalahan:

1. Apa perbedaan tahapan siklus hidup kupu-kupu dan katak?
2. Mengapa tahapan perubahan bentuk kedua hewan tersebut berbeda?
3. Menurut kelompokmu, apakah kupu-kupu dan katak termasuk hewan yang mengalami jenis metamorfosis yang sama?

Jawaban Kelompok

Tuliskan hasil pemikiran awal kelompokmu berdasarkan permasalahan yang telah diamati.

.....

.....

.....



KEGIATAN 2**MENORGANISASIKAN
KEGIATAN KELOMPOK****Sintaks PBL: Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar**

Setelah mengamati permasalahan, setiap kelompok menentukan hal-hal yang perlu diketahui untuk menemukan jawaban.

Petunjuk

1. Diskusikan permasalahan yang telah diberikan bersama anggota kelompok.
2. Amati kembali flipbook tentang siklus hidup kupu-kupu dan katak.
3. Tentukan informasi yang perlu dicari untuk menjawab permasalahan.
4. Tuliskan pembagian tugas anggota kelompok pada tabel berikut.

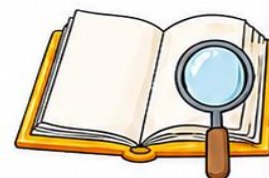


No.	Nama Anggota	Tugas
1.		Ketua
2.		Mencari informasi
3.		Mencatat hasil
4.		Menyampaikan hasil

Hal yang Perlu Kami Ketahui

Tuliskan pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengamatan flipbook.

1.
2.
3.



KEGIATAN 3

MENCARI INFORMASI

Sintaks PBL: Membimbing Penyelidikan Individu atau Kelompok

Amati flipbook tentang siklus hidup kupu-kupu dan katak untuk memperoleh informasi yang dapat digunakan dalam memecahkan permasalahan.

A. Siklus Hidup Kupu-Kupu

Susunlah gambar siklus hidup kupu-kupu sesuai urutan yang benar.

Telur → → →



Kemudian, tuliskan ciri-ciri setiap tahap pada tabel berikut.

Tahap	Ciri-ciri
Telur	
Larva/Ulat	
Pupa/Kepompong	
Kupu-kupu dewasa	

B. Siklus Hidup Katak

Susunlah tahapan siklus hidup katak dengan benar.

Telur → → →



Tuliskan ciri-ciri setiap tahap.

Tahap	Ciri-ciri
Telur	
Berudu	
Katak muda	
Katak dewasa	

C. Membandingkan Siklus Hidup

Diskusikan hasil pengamatan kelompokmu dan lengkapi tabel berikut.

Aspek	Kupu-kupu	Katak
Tahap awal		
Tahap setelah telur		
Perubahan bentuk		
Tahap pupa		
Hewan dewasa		

Kesimpulan sementara kelompok:

Berdasarkan hasil pengamatan, perbedaan siklus hidup kupu-kupu dan katak adalah:

.....



KEGIATAN 4

MENYAJIKAN HASIL DISKUSI

Sintaks PBL: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setelah menyelesaikan penyelidikan, setiap kelompok menyusun hasil diskusi dan menyampaikannya di depan kelas.

Petunjuk

1. Periksa kembali hasil diskusi kelompok.
2. Tentukan satu orang atau beberapa orang untuk menyampaikan hasil diskusi.
3. Jelaskan urutan siklus hidup kupu-kupu dan katak.
4. Jelaskan perbedaan tahapan kedua hewan tersebut.
5. Sampaikan jawaban kelompok terhadap permasalahan yang diberikan.

Siklus Hidup Kupu-Kupu:



Siklus Hidup Katak:



Hasil Presentasi Kelompok:

KEGIATAN 5

MENARIK KESIMPULAN

Sintaks PBL: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan, penyelidikan, dan diskusi kelompok, jawablah pertanyaan berikut.

- 1 Apa yang dimaksud dengan siklus hidup makhluk hidup?

- 2 Apa perbedaan siklus hidup kupu-kupu dan katak?

- 3 Mengapa tahapan perubahan bentuk kupu-kupu dan katak berbeda?

- 4 Apa yang dapat kamu simpulkan tentang siklus hidup kedua hewan tersebut?

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

Lampiran 1 5 Data *Pre Test* Dan *Post Test*

Nama : Hafizhan AlfafaZa
Kelas : IV A
Hari : Kamis
Tgl-bln-thn : 30 - 7 - 2020

20

SOAL PRETEST IPAS KELAS IV

Materi: Siklus Makhluk Hidup dan Metamorfosis

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dari pilihan A, B, C, atau D dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang Anda anggap benar.

A. Pilihan Ganda

- ☒ 1. Makhluk hidup mengalami serangkaian perubahan sejak lahir hingga menjadi dewasa. Perubahan tersebut disebut
- ☒ A. pertumbuhan tumbuhan
B. siklus makhluk hidup
C. perpindahan tempat hidup
D. berkembangbiakan
- ☒ 2. Hewan yang mengalami perubahan bentuk secara bertahap tanpa melalui fase pupa adalah
- A. belalang
☒ B. kupu-kupu
C. nyamuk
D. lalat
- ☒ 3. Tahapan yang tidak terdapat pada metamorfosis tidak sempurna adalah
- ☒ A. telur
B. nimfa
C. pupa
D. imago

☒ 4. Hewan manakah yang mengalami metamorfosis sempurna?

- A. nyamuk dan lalat
- B. belalang dan kecoa
- ☒ C. ayam dan bebek
- D. sapi dan kambing

☒ 5. Perhatikan urutan berikut!

Telur → → Katak Dewasa

Tahapan yang tepat untuk melengkapi urutan tersebut adalah

- A. nimfa – pupa
- ☒ B. berudu – katak muda
- C. larva – imago
- D. ulat – kepompong

☒ 6. Perbedaan utama metamorfosis sempurna dengan metamorfosis tidak sempurna adalah

- ☒ A. tempat hidup hewan
- B. adanya fase pupa
- C. warna tubuh hewan
- D. ukuran tubuh hewan

☒ 7. Seorang petani melihat banyak serangga kecil yang bentuknya mirip belalang dewasa, tetapi belum memiliki sayap sempurna. Serangga tersebut berada pada tahap

- A. telur
- ☒ B. larva
- C. nimfa
- D. pupa

☒ 8. Seekor ayam menetas dari telur, tumbuh menjadi anak ayam, kemudian menjadi ayam dewasa. Berdasarkan siklus hidupnya, ayam termasuk hewan yang

- ☒ A. mengalami metamorfosis sempurna
- B. mengalami metamorfosis tidak sempurna
- C. tidak mengalami metamorfosis
- D. mengalami fase pupa

9. Bacalah soal berikut dengan cermat!

☒ Rani mengamati beberapa hewan di sekitar rumahnya. Ia mencatat bahwa kupu-kupu dan nyamuk mengalami perubahan bentuk yang sangat berbeda ketika tumbuh, sedangkan belalang dan kecoa bentuk anaknya hampir sama dengan hewan dewasa. Berdasarkan hasil pengamatan Rani, kelompok hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah

- A. kupu-kupu dan nyamuk
- ☒ B. kupu-kupu dan belalang
- C. belalang dan kecoa
- D. nyamuk dan kupu-kupu

☒ 10. Bacalah soal berikut dengan cermat!

Pak Guru meminta siswa mengelompokkan beberapa hewan berdasarkan cara pertumbuhannya.

Hewan	Tahap Pertumbuhan
☒ A	Telur → Nimfa → Dewasa
B	Telur → Larva → Pupa → Dewasa
☒ C	Anak → Dewasa
D	Telur → Larva → Pupa → Dewasa

Hewan yang termasuk metamorfosis sempurna ditunjukkan oleh

~~X~~ A dan C

B. B dan D

C. A dan B

D. C dan D



Nama : Hafizhan ALFareza.
Kelas : IV
Hari : Kamis
Tgl-bln-thn : 30-7-2026

SOAL POSTTEST IPAS KELAS IV

Materi: Siklus Makhluk Hidup dan Metamorfosis

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dari pilihan A, B, C, atau D dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang Anda anggap benar.

A. Pilihan Ganda

1. Berikut ini yang merupakan contoh hewan tidak mengalami metamorfosis adalah..

- A. kupu-kupu
- B. nyamuk
- ☒ C. kambing
- ~~D. belalang~~

2. Perubahan bentuk yang dialami hewan selama masa pertumbuhan disebut

- A. fotosintesis
- ~~B. metamorfosis~~
- ☒ C. perkembangbiakan
- D. adaptasi

3. Perhatikan urutan berikut!

Telur → Nimfa → Dewasa

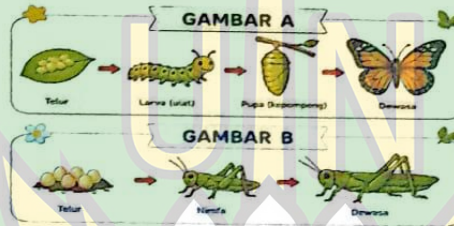
Urutan tersebut menunjukkan

- A. pertumbuhan langsung
- B. metamorfosis sempurna
- ~~C. metamorfosis tidak sempurna~~
- D. daur air

4. Seekor serangga mengalami tahapan telur, larva, pupa, kemudian dewasa. Berdasarkan tahapan tersebut, serangga itu termasuk mengalami

- A. pertumbuhan langsung
- B. metamorfosis tidak sempurna
- ☒ C. metamorfosis sempurna
- D. pembelahan diri

5. Perhatikan gambar berikut!



- Gambar A menunjukkan tahapan telur → larva (ulat) → pupa (kepompong) → kupu-kupu dewasa.
- Gambar B menunjukkan tahapan telur → nimfa → belalang dewasa.

Berdasarkan gambar tersebut, pernyataan yang paling tepat adalah

- A. Gambar A dan Gambar B sama-sama mengalami metamorfosis sempurna.
- ☒ B. Gambar A menunjukkan metamorfosis sempurna, sedangkan Gambar B menunjukkan metamorfosis tidak sempurna.
- C. Gambar A dan Gambar B sama-sama mengalami metamorfosis tidak sempurna.
- D. Gambar B menunjukkan metamorfosis sempurna karena memiliki tahap nimfa.

6. Perhatikan pernyataan berikut.

- (1) Memiliki tahap larva.
- (2) Memiliki tahap pupa.
- (3) Anak hewan disebut nimfa.

Tahapan yang hanya dimiliki hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah

- ☒ A. (1) dan (2)
- B. (2) dan (3)
- C. (1) dan (3)
- D. (3) saja

7. Seorang siswa menemukan seekor serangga muda yang bentuk tubuhnya hampir sama dengan induknya, tetapi ukuran tubuhnya lebih kecil dan belum memiliki sayap sempurna. Serangga tersebut sedang berada pada fase

- ☒ A. larva
- B. pupa
- ☒ C. nimfa
- D. imago

8. Katak mengalami perubahan bentuk selama hidupnya. Tahap yang terjadi setelah berudu adalah

- A. telur
- ☒ B. katak muda
- ☒ C. pupa
- D. nimfa

9. Pada saat pembelajaran, siswa diminta mengelompokkan hewan berikut.

- Kupu-kupu
- Belalang
- Nyamuk
- Kecoa

Seorang siswa memasukkan kupu-kupu dan kecoa ke dalam kelompok metamorfosis sempurna. Pendapat siswa tersebut kurang tepat karena

- ☒ A. kecoa mengalami metamorfosis tidak sempurna
- B. kupu-kupu tidak mengalami metamorfosis
- C. nyamuk mengalami metamorfosis tidak sempurna
- D. belalang mengalami metamorfosis sempurna

10. Perhatikan hasil pengamatan berikut.

Hewan	Tahapan Pertumbuhan
P	Telur → Larva → Pupa → Dewasa
Q	Telur → Nimfa → Dewasa
R	Anak → Dewasa
S	Telur → Larva → Pupa → Dewasa

Jika hewan P dan S dikelompokkan menjadi satu, dasar pengelompokan yang paling tepat adalah

- A. memiliki tahap nimfa
- ☒ B. mengalami metamorfosis sempurna
- C. tidak mengalami metamorfosis
- D. berkembang biak dengan melahirkan

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Selamat mengerjakan

(30)

Nama : AILSTINOMISILVIA
Kelas : IUD
Hari : Sabtu
Tgl-bln-thn : 1-3-2026

SOAL PRETEST IPAS KELAS IV**Materi: Siklus Makhluk Hidup dan Metamorfosis**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dari pilihan A, B, C, atau D dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang Anda anggap benar.

A. Pilihan Ganda

- X 1. Makhluk hidup mengalami serangkaian perubahan sejak lahir hingga menjadi dewasa. Perubahan tersebut disebut
- ☒ A. pertumbuhan tumbuhan
 - B. siklus makhluk hidup
 - C. perpindahan tempat hidup
 - D. berkembangbiakan
- X 2. Hewan yang mengalami perubahan bentuk secara bertahap tanpa melalui fase pupa adalah
- A. belalang
 - ☒ B. kupu-kupu
 - C. nyamuk
 - D. lalat
- X 3. Tahapan yang tidak terdapat pada metamorfosis tidak sempurna adalah
- A. telur
 - ☒ B. nimfa
 - C. pupa

D. imago

4. Hewan manakah yang mengalami metamorfosis sempurna?

- A. nyamuk dan lalat
- B. belalang dan kecoa
- ☒ C. ayam dan bebek
- D. sapi dan kambing

5. Perhatikan urutan berikut!

Telur → → Katak Dewasa

Tahapan yang tepat untuk melengkapi urutan tersebut adalah

- A. nimfa – pupa
- ☒ B. berudu – katak muda
- C. larva – imago
- D. ulat – kepompong

6. Perbedaan utama metamorfosis sempurna dengan metamorfosis tidak sempurna adalah

- A. tempat hidup hewan
- B. adanya fase pupa
- C. warna tubuh hewan
- ☒ D. ukuran tubuh hewan

7. Seorang petani melihat banyak serangga kecil yang bentuknya mirip belalang dewasa, tetapi belum memiliki sayap sempurna. Serangga tersebut berada pada tahap

- A. telur
- ☒ B. larva
- C. nimfa

D. pupa

8. Seekor ayam menetas dari telur, tumbuh menjadi anak ayam, kemudian menjadi ayam dewasa. Berdasarkan siklus hidupnya, ayam termasuk hewan yang

- ☐ A. mengalami metamorfosis sempurna
- ☐ B. mengalami metamorfosis tidak sempurna
- ☐ C. tidak mengalami metamorfosis
- ☐ D. mengalami fase pupa

Bacalah soal berikut dengan cermat!

Rani mengamati beberapa hewan di sekitar rumahnya. Ia mencatat bahwa kupu-kupu dan nyamuk mengalami perubahan bentuk yang sangat berbeda ketika tumbuh, sedangkan belalang dan kecoa bentuk anaknya hampir sama dengan hewan dewasa. Berdasarkan hasil pengamatan Rani, kelompok hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah

- ☐ A. kupu-kupu dan nyamuk
- ☐ B. kupu-kupu dan belalang
- ☒ C. belalang dan kecoa
- ☐ D. nyamuk dan kupu-kupu

جامعة الرانري

A R - R A N I R Y

10. Bacalah soal berikut dengan cermat!

Pak Guru meminta siswa mengelompokkan beberapa hewan berdasarkan cara pertumbuhannya.

Hewan	Tahap Pertumbuhan
A	Telur → Nimfa → Dewasa
B	Telur → Larva → Pupa → Dewasa
C	Anak → Dewasa
D	Telur → Larva → Pupa → Dewasa

Hewan yang termasuk metamorfosis sempurna ditunjukkan oleh

A. A dan C

☒ B. B dan D

C. A dan B

D. C dan D

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Selamat mengerjakan

Nama : Aisyah Nami Silvi
Kelas : IUB
Hari : Sabtu
Tgl-bln-thn : 1-8-2026

70

SOAL POSTTEST IPAS KELAS IV

Materi: Siklus Makhluk Hidup dan Metamorfosis

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dari pilihan A, B, C, atau D dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang Anda anggap benar.

A. Pilihan Ganda

1. Berikut ini yang merupakan contoh hewan tidak mengalami metamorfosis adalah..

- A. kupu-kupu
- B. nyamuk
- ☒ C. kambing
- D. belalang

2. Perubahan bentuk yang dialami hewan selama masa pertumbuhan disebut

- A. fotosintesis
- ☒ B. metamorfosis
- C. perkembangbiakan
- D. adaptasi

3. Perhatikan urutan berikut!

Telur → Nimfa → Dewasa

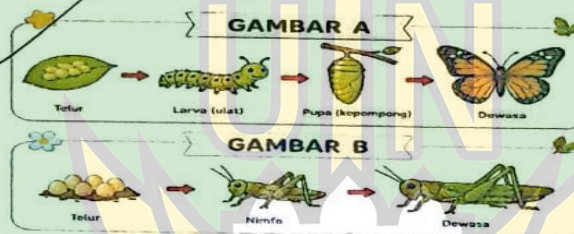
Urutan tersebut menunjukkan

- ☒ A. pertumbuhan langsung
- B. metamorfosis sempurna
- C. metamorfosis tidak sempurna
- D. daur air

4. Seekor serangga mengalami tahapan telur, larva, pupa, kemudian dewasa. Berdasarkan tahapan tersebut, serangga itu termasuk mengalami

- ☒ A. pertumbuhan langsung
 B. metamorfosis tidak sempurna
 C. metamorfosis sempurna
 D. pembelahan diri

5. Perhatikan gambar berikut!



- Gambar A menunjukkan tahapan telur → larva (ulat) → pupa (kepompong) → kupu-kupu dewasa.
- Gambar B menunjukkan tahapan telur → nimfa → belalang dewasa.

Berdasarkan gambar tersebut, pernyataan yang paling tepat adalah

- A. Gambar A dan Gambar B sama-sama mengalami metamorfosis sempurna.
☒ B. Gambar A menunjukkan metamorfosis sempurna, sedangkan Gambar B menunjukkan metamorfosis tidak sempurna.
 C. Gambar A dan Gambar B sama-sama mengalami metamorfosis tidak sempurna.
 D. Gambar B menunjukkan metamorfosis sempurna karena memiliki tahap nimfa.

6. Perhatikan pernyataan berikut.

- (1) Memiliki tahap larva.
- (2) Memiliki tahap pupa.
- (3) Anak hewan disebut nimfa.

Tahapan yang hanya dimiliki hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah

- A. (1) dan (2)
- B. (2) dan (3)
- C. (1) dan (3)
- ☒ D. (3) saja

7. Seorang siswa menemukan seekor serangga muda yang bentuk tubuhnya hampir sama dengan induknya, tetapi ukuran tubuhnya lebih kecil dan belum memiliki sayap sempurna. Serangga tersebut sedang berada pada fase

- A. larva
- B. pupa
- ☒ C. nimfa
- D. imago

8. Katak mengalami perubahan bentuk selama hidupnya. Tahap yang terjadi setelah berudu adalah

- A. telur
- ☒ B. katak muda
- C. pupa
- D. nimfa

9. Pada saat pembelajaran, siswa diminta mengelompokkan hewan berikut.

Kupu-kupu
Belalang
Nyamuk
Kecoa

Seorang siswa memasukkan kupu-kupu dan kecoa ke dalam kelompok metamorfosis sempurna. Pendapat siswa tersebut kurang tepat karena

- ☒ A. kecoa mengalami metamorfosis tidak sempurna
- B. kupu-kupu tidak mengalami metamorfosis
- C. nyamuk mengalami metamorfosis tidak sempurna
- D. belalang mengalami metamorfosis sempurna

10. Perhatikan hasil pengamatan berikut.

Hewan	Tahapan Pertumbuhan
P	Telur → Larva → Pupa → Dewasa
Q	Telur → Nimfa → Dewasa
R	Anak → Dewasa
S	Telur → Larva → Pupa → Dewasa

Jika hewan P dan S dikelompokkan menjadi satu, dasar pengelompokan yang paling tepat adalah

- A. memiliki tahap nimfa
- ☒ B. mengalami metamorfosis sempurna
- C. tidak mengalami metamorfosis
- D. berkembang biak dengan melahirkan

Selamat mengerjakan

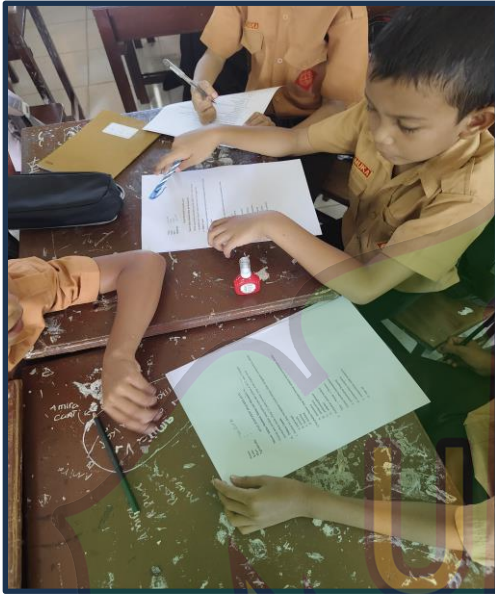
Lampiran 1 8 Dokumentasi

Siswa Kelas IV A mengamati *Flipbook*Siswa Kelas IV A Mengerjakan *Pretest*

siswa IV A mengerjakan LKPD



Siswa Kelas IV A Mempresentasikan Hasil Diskusi



Siswa Kelas IV B Mengerjakan *Pretest*



Siswa Kelas IV B Mempresentasikan Hasil Diskusi



Siswa Kelas IV B Mengerjakan *Posttest*.



Siswa Kelas IV B
Mempresentasikan Hasil Diskusi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BIODATA DIRI

Nama : Nur Zifa Linda
 Jenis Kelamin : Wanita
 Tempat/Tanggal Lahir : Kuta Lang lang 30 Agustus 2003
 Alamat : Desa Kuta Lang Lang Bakhu ,Kecamatan
 Babel , Kabupaten Aceh Tenggara
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Agama : Islam
 Status :Mahasiswi
 Fakultas/Prodi :Tarbiyah Dan Keguruan/ Pendidikan
 Guru Madrasah Ibtidaiyah
 No. HP : 0853-2692-6339
 Email : 220209112@student.ar-raniry.ac.id

Riwayat Pendidikan

SD (Tahun) : SD Negeri 1 Lawe Hijo (2009–2015)
 SMP (Tahun) : MTS Luqman Al-Hakim (2015–2018)
 SMA (Tahun) : MAS Luqman Al- Hakim (2018–2021)

Data Orang Tua

Nama Ayah :Mahyuddin
 Pekerjaan Ayah :Petani
 Nama Ibu :Nuraidah
 Pekerjaan Ibu :Pedagang
 Alamat :Desa Kuta Lang Lang Bakhu ,Kecamatan
 Babel , Kabupaten Aceh Tenggara