

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DI KELAS IV SDN 16 RANTAU SELATAN**



Skripsi

*Dianjurkan Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**INDAH PERMATA SARI
NIM. 2120500082**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2025

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DI KELAS IV SDN 16 RANTAU SELATAN**



Skripsi

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

INDAH PERMATA SARI

NIM. 21 20500082

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2025

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DI KELAS IV SDN 16 RANTAU SELATAN**



Skripsi

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh



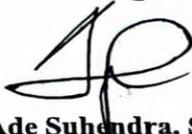
INDAH PERMATA SARI

NIM. 21 20500082

Pembimbing I


Dr. Lelya Hilda, M. Si.
NIP. 19720920 200003 2 002

Pembimbing II


Ade Suhendra, S.Pd.I., M.Pd.I.
NIP. 19881122 202321 1 017

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2025**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Indah Permata Sari

Padangsidempuan, 14 Mei 2025
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad
Addary Padangsidempuan di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n Indah Permata Sari yang berjudul "**Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan.**" maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

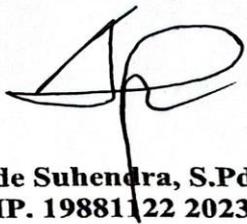
Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

PEMBIMBING I


Dr. Lelya Hilda, M. Si.
NIP. 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II


Ade Suhendra, S.Pd.I., M.Pd.I.
NIP. 19881122 202321 1 017

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indah Permata Sari
NIM : 2120500082
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah Menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Pasal 14 Ayat 12 Tahun 2023.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 3 tahun 2023 tentang Kode Etik Mahasiswa Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 02 Juni 2025

Saya yang Menyatakan,



Indah Permata Sari
NIM. 21 205 00082

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indah Permata Sari
NIM : 2120500082
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalti Non eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan”**. Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada Tanggal: 02 Juni 2025

Saya yang Menyatakan


Indah Permata Sari

NIM. 21 205 00082



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIKINDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

Nama : **Indah Permata Sari**
NIM : **2120500082**
Program Studi : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**
Fakultas : **Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**
Judul Skripsi : **Penerapan Model *Project Based Learning* untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran
Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau
Selatan**

Ketua

Dr. Lelya Hilda, M. Si.
NIP. 19720920 200003 2 002

Sekretaris

Misahradarsi Dongoran, M. Pd.
NIP. 19900726 202203 2 001

Anggota

Dr. Lelya Hilda, M. Si.
NIP. 19720920 200003 2 002

Misahradarsi Dongoran, M. Pd.
NIP. 19900726 202203 2 001

Nashran Azizan, M. Pd.
NIPPPK. 19941111 202321 2 040

Ade Suhendra, S. Pd. I., M. Pd. I.
NIP. 19881122 202321 1 017

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

Di : Padangsidempuan
Hari/Tanggal : Senin, 02 Juni 2025
Pukul : 08.30 Wib s/d Selesai
Hasil /Nilai : Lulus/ 81,5 (A)
Indeks Prestasi kumulatif (IPK) : 3.74 (Tiga Koma Tujuh Puluh Empat)
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan

Nama : Indah Permata Sari

NIM : 2120500082

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Telah dapat diterima untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Padangsidimpuan, 29 April 2025

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Hilda
Dr. Hilda, M.Si.

NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Indah Permata Sari
NIM : 2120500082
Judul : Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan

Latar belakang penelitian ini yaitu rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan. Hal ini berdasarkan data hasil assessment formatif siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh persiapan guru dalam mengajar masih kurang memadai, penerapan model pembelajaran oleh guru belum maksimal, minat dan konsentrasi siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam baik di dalam kelas maupun di luar kelas masih sangat rendah, sehingga proses pembelajaran belum dapat dianggap optimal, siswa kurang memberikan perhatian saat guru menjelaskan materi, yang berdampak negatif pada hasil belajar mereka, yang tidak mencapai harapan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan yang terdiri dari 30 siswa. Adapun instrumen pengumpulan data berupa lembar tes dan lembar observasi. Penelitian ini dilakukan dengan II siklus dan setiap siklus terdapat dua kali pertemuan. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menerapkan model *Project Based Learning* meningkat mulai dari pra siklus dengan nilai rata-rata 37, 16 dan persentase ketuntasan 33, 33%. Kemudian, pada siklus I pertemuan I diperoleh nilai rata-rata kelas 65, 33 dengan persentase ketuntasan 56, 66 %. Pada siklus I pertemuan II nilai rata-rata kelas adalah 72 dengan persentase ketuntasan 73, 33 %. Kemudian, pada siklus II pertemuan I nilai rata-rata kelas 78 dengan persentase ketuntasan 80 %. Pada siklus II pertemuan II nilai rata-rata kelas 83 dengan persentase ketuntasan 86, 66 %. Penelitian ini dihentikan pada siklus II pertemuan II karena telah mencapai indikator keberhasilan yang telah peneliti targetkan. Implikasi hasil penelitian ini yaitu model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model *Project Based Learning*, Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

ABSTRACT

Name : Indah Permata Sari
Reg. Number : 2120500082
Thesis Title : ***Application of Project Based Learning Model to Improve Student Learning Outcomes in Natural Sciences Subjects in Grade IV SDN 16 Rantau Selatan***

The background of this research is the low learning outcomes of students in the subject of Natural Sciences in grade IV of SDN 16 Rantau Selatan. This is based on data from the results of formative assessment of students who have not reached the Learning Goal Achievement Criteria (KKTP). The low learning outcomes of students are caused by the teacher's preparation in teaching is still inadequate, the application of the learning model by the teacher has not been maximized, students' interest and concentration in learning Natural Sciences both in the classroom and outside the classroom is still very low, so that the learning process cannot be considered optimal, students do not pay attention when the teacher explains the material, which has a negative impact on their learning outcomes, that does not meet expectations. The purpose of this study is to find out whether the application of the Project Based Learning model can improve student learning outcomes in Natural Sciences subjects in grade IV of SDN 16 Rantau Selatan. This research is a Class Action Research (PTK) consisting of 4 stages, namely: planning, action, observation and reflection. This research was carried out in grade IV of SDN 16 Rantau Selatan which consisted of 30 students. The data collection instruments are in the form of test sheets and observation sheets. This research was carried out in II cycles and each cycle had two meetings. Based on the results of this study, it shows that the learning outcomes of grade IV students of SDN 16 Rantau Selatan in Natural Sciences subjects by applying the Project Based Learning model have increased starting from the pre-cycle with an average score of 37.16 and a completion percentage of 33.33%. Then, in the first cycle of the first meeting, the average grade score of 65.33 with a completion percentage of 56.66% was obtained. In the first cycle of the second meeting, the average grade of the class was 72 with a completion percentage of 73.33%. Then, in the second cycle of the first meeting, the average grade score was 78 with a completion percentage of 80%. In the second cycle of the second meeting, the average grade score was 83 with a completion percentage of 86.66%. This research was stopped in the second cycle of the second meeting because it had achieved the success indicators that the researcher had targeted. The implication of the results of this study is that the Project Based Learning model can improve student learning outcomes. The conclusion of this study is that the application of the Project Based Learning model can improve student learning outcomes in Natural Sciences subjects in Class IV SDN 16 Rantau Selatan.

Keywords: *Learning Outcomes, Project Based Learning Model, Natural Science Learning*

ملخص البحث

الاسم : إنداه بيرماتا ساري
رقم التسجيل : ٢١٢٠٥٠٠٠٨٢
عنوان البحث : تطبيق نموذج التعلم القائم على المشاريع لتحسين نتائج تعلم الطلاب في مواد العلوم الطبيعية في الصف الرابع الابتدائي ١٦ رانتاو سيلاتان

خلفية هذه الدراسة هي انخفاض نتائج التعلم للطلاب في مادة العلوم الطبيعية في الصف الرابع من مدرسة ١٦ رانتاو سيلاتان الابتدائية الحكومية. ويستند هذا إلى بيانات من نتائج التقييمات التكوينية للطلاب الذين لم يحققوا معايير تحقيق هدف التعلم. تنجم نتائج التعلم المنخفضة للطلاب عن الإعداد غير الكافي للمعلم في التدريس، وتطبيق المعلمين لنماذج التعلم ليس هو الأمثل، ولا يزال اهتمام الطلاب وتركيزهم في تعلم العلوم الطبيعية داخل الفصل وخارجه منخفضاً للغاية، بحيث لا يمكن اعتبار عملية التعلم مثالية، حيث يولي الطلاب اهتماماً أقل عندما يشرح المعلم المادة، مما يؤثر سلباً على نتائج تعلمهم التي لا تلي التوقعات. كان الغرض من هذه الدراسة هو تحديد ما إذا كان تطبيق نموذج التعلم القائم على المشاريع يمكن أن يحسن نتائج تعلم الطلاب في مادة العلوم الطبيعية في الصف الرابع من مدرسة ١٦ رانتاو سيلاتان الابتدائية الحكومية. هذه الدراسة هي بحث عملي في الفصل الدراسي يتكون من ٤ مراحل، وهي: التخطيط والعمل والملاحظة والتأمل. أجريت هذه الدراسة في الصف الرابع من مدرسة ١٦ رانتاو سيلاتان الابتدائية الحكومية المكونة من ٣٠ طالباً. كانت أدوات جمع البيانات في شكل أوراق اختبار وأوراق ملاحظة. أجريت هذه الدراسة بدورتين وكان لكل دورة اجتماعان. بناءً على نتائج هذه الدراسة، فإنها تُظهر أن نتائج التعلم لطلاب الصف الرابع في مدرسة ١٦ رانتاو سيلاتان الابتدائية في مادة العلوم الطبيعية من خلال تطبيق نموذج التعلم القائم على المشاريع قد زادت بدءاً من الدورة التمهيدية بقيمة متوسطة ٣٧,١٦ ونسبة إتمام ٣٣,٣٣٪. ثم، في الدورة الأولى الاجتماع الأول، كان متوسط قيمة الفصل ٦٥,٣٣ بنسبة إتمام ٥٦,٦٦٪. في الدورة الأولى الاجتماع الثاني، كان متوسط قيمة الفصل ٧٢ بنسبة إتمام ٧٣,٣٣٪. ثم، في الدورة الثانية الاجتماع الأول، كان متوسط قيمة الفصل ٧٨ بنسبة إتمام ٨٠٪. في الاجتماع الثاني للدورة الثانية، بلغ متوسط درجات الفصل ٨٣، بنسبة إنجاز بلغت ٨٦,٦٦٪. أوقف البحث في الاجتماع الثاني للدورة الثانية بعد تحقيقه مؤشرات النجاح التي حددها الباحث. تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن نموذج التعلم القائم على المشاريع يُمكن أن يُحسن نتائج تعلم الطلاب. وخلصت الدراسة إلى أن تطبيق نموذج التعلم القائم على المشاريع يُمكن أن يُحسن نتائج تعلم الطلاب في مادة العلوم الطبيعية في الصف الرابع من المدرسة الابتدائية ١٦ رانتاو سيلاتان..

الكلمات المفتاحية: نواتج التعلم، نموذج التعلم القائم على حل المشكلات، تعلم العلوم

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbi 'aalamiin. Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, Atas karunia dan petunjuk-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, sebagai panutan bagi umat manusia serta pembawa kebenaran. Skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan**" disusun dalam rangka menyelesaikan tugas dan memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Skripsi ini disusun dengan harapan dapat bermanfaat bagi semua orang.

Selama penulisan skripsi ini, Peneliti mengalami banyak kesulitan dan kendala yang diakibatkan keterbatasan referensi yang sesuai terhadap pembahasan penelitian ini, sedikitnya waktu yang ada dan sedikitnya pula ilmu peneliti. Akan tetapi, berkat usaha dan do'a serta bantuan dan dukungan dari seluruh pihak yang pada akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan. Peneliti menyadari bahwa pada dalam penulisan skripsi ini, tidak terlepas dari peran serta orang-orang disekitar peneliti. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si. selaku pembimbing I peneliti yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan serta kebijakan pada peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dan Bapak Ade Suhendra, S.Pd.I.,

M.Pd.I. selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan serta kebijakan pada peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag. selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, beserta Bapak Dr. Erawadi, M.Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan, Bapak Dr. Anhar, M.A., selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap, M.Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Kerjasama.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan sekaligus pembimbing I peneliti yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan serta kebijakan pada peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, beserta Ibu Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi, M.A., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan, Bapak Ali Asrun Lubis, S.Ag., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, Bapak Dr. Hamdan Hasibuan, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Kerjasama.
4. Ibu Nursyaidah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi S1- Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
5. Bapak Yusri Fahmi, S.Ag., S.S., M. Hum. selaku Kepala Perpustakaan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan beserta pegawai

perpustakaan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah memberikan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku-buku dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Bapak Syafrilianto, M.Pd. dan Bapak Anwar Habibi Siregar, M.A., HK., selaku Pembimbing Akademik yang selalu sabar dalam membimbing peneliti selama perkuliahan dan memotivasi untuk selalu menjadi yang terbaik.
7. Bapak/Ibu Dosen Pegawai dan Civitas Program Studi PGMI UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah bersedia memberikan ilmu/pengetahuan yang dimiliki kepada peneliti.
8. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
9. Ibu Nurimah Ritonga, S.Pd., MM. selaku Kepala Sekolah dan Ibu Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd. selaku Guru Wali Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan beserta staf pengajar, tata usaha, dan siswa/i kelas IV yang telah banyak membantu dan memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi.
10. Terkhusus dan istimewa penelitian ucapkan ribuan terimakasih kepada Ayahanda Muhammad Nurdin, Ibunda tercinta Masroliana Siregar, dan kedua saudara laki-laki peneliti, M. Juanda Syahputra dan Rahmat Trian Fahri yang selalu memberikan motivasi, do'a, kasih sayang, pengorbanan dan perjuangan demi keberhasilan serta kesuksesan peneliti.

11. Terkhusus kepada Abang Ahmad Syahbani Nasution yang selalu memberikan motivasi, do'a, serta dukungan yang sangat besar kepada peneliti agar semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Terkhusus kepada Kakak Karmila Br Munthe, Adik Risa Auliya Munthe, Sahabat peneliti Cahaya Bulan Pasaribu, yang selalu memberikan motivasi, do'a, serta selalu bersedia membantu peneliti dalam pengerjaan skripsi ini.
13. Terkhusus kepada sahabat-sahabat peneliti Hartini Dwitri, Jamiati, Ranti Fitri Lestari, Suci Rahmadani Hrp, Nessa Arbiah Ritonga, Irma Sari Siregar, Ullum Hasanah, Nurul Husna, yang selalu kebersamai peneliti selama masa perkuliah hingga tahap peneliti menyelesaikan skripsi ini. Teman-teman seperjuangan program studi PGMI Angkatan 2021 yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan motivasi kepada peneliti.

Dengan penuh harapan yang besar, semoga jasa kebaikan yang mereka berikan diterima Allah SWT, dan tercatat sebagai amal shalih. Namun demikian, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan demi perbaikan dan perubahan ke arah yang lebih baik di masa yang akan mendatang. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin ya rabbal alamin.

Padangsidempuan, 02 Juni 2025
Peneliti

Indah Permata Sari
NIM. 2120500082

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

A. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tanda dan sebagian lain dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus.

Berikut ini daftar huruf Arab dan transliterasinya dengan huruf latin:

Huruf Arab	Nama Huruf Latin	Huruf Latin	Nama
أ	Alif	Tidak di lambangkan	Tidak di lambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ṡa	Ṡ	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥa	Ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Ḍal	Ḍ	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es

ث	Syin	Sy	Es dan Ye
ص	Ṣad	Ṣ	Es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	Ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	Ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	Ẓa	Ẓ	Zet (dengan titik di bawah)
ع	`Ain	ء	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	ء	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

B. Vokal

Vokal bahasa Arab seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

1. Vokal Tunggal

Vokal tunggal adalah vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
َ	Fathah	A	A
ِ	Kasrah	I	I
ُ	Dommah	U	U

2. Vokal Rangkap

Vokal rangkap adalah vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf sebagai berikut:

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan	Nama
َ...ي	Fathah dan ya	Ai	A dan I
ُ...و	Fathah dan wau	Au	A dan U

3. Maddah

Maddah adalah vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda sebagai berikut:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
ا...ى...ِ	Fathah dan alif atau ya	Ā	A dan garis di atas
ى...	Kasrah dan ya	Ī	I dan garis di bawah
و...ُ	Dommah dan wau	Ū	U dan garis di atas

C. Ta' Marbutah

Transliterasi untuk Ta' Marbutah ada dua, yaitu:

1. Ta' Marbutah Hidup

Ta' Marbutah Hidup yaitu *Ta' Marbutah* yang hidup atau yang mendapat harakat fathah, kasrah, dan dommah, transliterasinya adalah “t”.

2. Ta' Marbutah Mati

Ta' Marbutah Mati yaitu *Ta' Marbutah* yang mati atau yang mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah “h”.

Kalau pada suatu kata yang akhir katanya *Ta' Marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al*, serta bacaan kedua kata itu terpisah maka *Ta' Marbutah* itu ditransliterasikan dengan “h”.

D. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau *Tasydid* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda *syaddah* atau tanda *tasydid*, Dalam transliterasi ini tanda *Syaddah* tersebut dilambangkan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda *syaddah* itu.

E. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu ّ, namun dalam tulisan transliterasi ini kata sandang itu dibedakan antara kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiyah* dengan kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariyah*.

1. Kata sandang yang diikuti huruf *syamsiyah* adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiyah* ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf “l” diganti dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.
2. Kata sandang yang diikuti huruf *qamariyah* adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariyah* ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai dengan bunyinya.

F. Hamzah

Dinyatakan didepan daftar transliterasi Arab-Latin bahwa hamzah ditransliterasikan dengan apostrof. Namun, itu hanya terletak di tengah dan diakhir kata. Bila hamzah itu diletakkan diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

G. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik *fi'il*, *isim* maupun huruf ditulis terpisah. Bagi kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harakat yang dihilangkan, maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut bisa dilakukan dengan dua cara: bisa dipisah perkata dan bisa pula dirangkaikan.

H. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem kata sandang yang diikuti huruf tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, di antaranya huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Bila nama diri itu didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

I. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan Ilmu Tajwid. Karena itu keresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
BERITA ACARA MUNAQASYAH	
LEMBAR PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	viii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Batasan Istilah	8
E. Perumusan Masalah	9
F. Tujuan Penelitian	9
G. Manfaat Penelitian	9
H. Indikator Tindakan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Model Pembelajaran.....	12
2. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	15
3. Teori Belajar.....	20
4. Hasil Belajar.....	22

5. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam	24
B. Penelitian Terdahulu	31
C. Hipotesis Tindakan.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	35
C. Latar dan Subjek Penelitian	36
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
E. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian	39
F. Teknik Analisis Penelitian	45
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	48
A. Analisis Data Prasiklus	48
B. Pelaksanaan Siklus I.....	52
C. Pelaksanaan Siklus II	58
D. Pembahasan Hasil Penelitian	65
E. Keterbatasan Penelitian.....	67
BAB V PENUTUP.....	69
A. Kesimpulan	69
B. Implikasi Hasil Penelitian	70
C. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Persentase Nilai Ulangan Harian Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan.....	5
Tabel II. 1 Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> .	17
Tabel III. 1 Waktu Penelitian.....	34
Tabel III. 2 Nama-nama Siswa Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan.....	37
Tabel III. 3 Penskoran Butir Soal (Tes) Pilihan Berganda.....	39
Tabel III. 4 Teknik Kategori Standar.....	47
Tabel IV. 1 Persentase Ketuntasan Hasil Nilai Prasiklus Siswa.....	50
Tabel IV. 2 Persentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I Pertemuan I.....	53
Tabel IV. 3 Persentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I Pertemuan II.....	55
Tabel IV. 4 Persentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II Pertemuan I.....	59
Tabel IV. 5 Persentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II Pertemuan II.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Desain PTK Model Kurt Lewin	36
Gambar III. 2 Model Kurt Lewin dalam Beberapa Siklus	40
Gambar IV. 1 Grafik Jumlah Hasil Belajar Siswa Prasiklus	51
Gambar IV. 2 Grafik Jumlah Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I	53
Gambar IV. 3 Grafik Jumlah Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II	56
Gambar IV. 4 Grafik Jumlah Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I	60
Gambar IV. 5 Grafik Jumlah Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I <i>Time Schedule</i>	79
Lampiran II Hasil Belajar <i>Pretest</i> Siswa.....	80
Lampiran III Modul Ajar Kurikulum Merdeka Siklus I Pertemuan I.....	82
Lampiran IV Bahan Ajar Siklus I Pertemuan I.....	90
Lampiran V Soal Test Siklus I Pertemuan I.....	95
Lampiran IV Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I	98
Lampiran VII Modul Ajar Kurikulum Merdeka Siklus I Pertemuan II.....	100
Lampiran VIII Bahan Ajar Siklus I Pertemuan II.....	108
Lampiran IX Soal Test Siklus I Pertemuan II.....	113
Lampiran X Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II	116
Lampiran XI Modul Ajar Kurikulum Merdeka Siklus II Pertemuan I	118
Lampiran XII Bahan Ajar Siklus II Pertemuan I	126
Lampiran XIII Soal Test Siklus II Pertemuan I	131
Lampiran XIV Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I.....	134
Lampiran XV Modul Ajar Kurikulum Merdeka Siklus II Pertemuan II	136
Lampiran XVI Bahan Ajar Siklus II Pertemuan II	144
Lampiran XVII Soal Test Siklus II Pertemuan II	149
Lampiran XVIII Hasil Belajar Siklus II Pertemuan II.....	152
Lampiran XIX Dokumentasi	154
Lampiran XX Kisi-kisi Soal Kognitif.....	157

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memainkan peranan yang sangat krusial dalam kehidupan setiap individu. Ini disebabkan oleh kenyataan bahwa pendidikan berhubungan langsung dengan keberadaan manusia itu sendiri. Sejak keberadaan manusia, pendidikan sudah ada, meskipun pemahaman dan ilmu tentang pendidikan baru diperoleh jauh kemudian.¹ Pendidikan bisa diartikan sebagai usaha manusia dalam membentuk dirinya berdasarkan norma-norma yang ada di masyarakat dan budaya yang sesuai.² Proses pendidikan memiliki dampak yang signifikan terhadap jiwa dan kehidupan siswa. Pendidikan yang diterima tidak hanya menyentuh aspek intelektual, tetapi juga meresap ke dalam jiwa siswa, mengangkat harkat dan martabat mereka sebagai manusia, serta berperan dalam mengubah perilaku mereka.³

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu bidang pengetahuan yang berasal dari kejadian-kejadian di alam. Ilmu Pengetahuan Alam dapat diartikan sebagai kumpulan informasi tentang benda dan fenomena di alam yang diperoleh lewat pemikiran serta penelitian yang dilakukan oleh para

¹ Ade Suhendra, *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD/MI* (Jakarta: Kencana, 2019), hlm. 15.

² Hamdan Hasibuan, *Landasan Dasar Pendidikan* (Bukit Tinggi Raya: CV. Rumah Kayu Pustaka Utama, 2020), hlm. 3.

³ Hamdan Hasibuan, *Landasan Dasar Pendidikan* (Bukit Tinggi Raya: CV. Rumah Kayu Pustaka Utama, 2020), hlm. 7-8.

ilmuwan, dengan menggunakan keterampilan eksperimen melalui metode ilmiah.⁴

Namun, dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, terdapat berbagai metode untuk melibatkan guru dan siswa secara aktif, efektif, dan efisien dalam proses belajar. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya dapat belajar, tetapi juga beraktivitas bermain, yang pada akhirnya dapat membantu guru dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, baik di dalam maupun di luar kelas.

Hasil belajar berkaitan dengan transformasi yang dialami oleh siswa, meliputi dimensi kognitif, afektif, dan psikomotor. Perubahan ini menunjukkan keterampilan atau kemampuan yang bisa diraih oleh siswa melalui pengalaman belajar yang terjadi di sekolah dan dibimbing oleh guru di kelas tertentu.⁵ Hasil evaluasi ulangan harian pada semester pertama untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan menunjukkan kinerja yang masih dianggap kurang baik. Walaupun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP) yang ditentukan adalah 75, masih banyak siswa yang belum mampu memperoleh nilai tersebut. Hasil belajar yang kurang baik disebabkan oleh metode pengajaran yang seringkali hanya melibatkan guru yang menjelaskan di depan kelas, tanpa melibatkan partisipasi siswa. Akibatnya, selama proses pembelajaran, seringkali kita melihat beberapa siswa yang tidak aktif dan kurang memperhatikan saat guru menyampaikan

⁴ Hisbullah & Nurhayati Selvi, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar* (Makassar: Aksara Timur, 2018), hlm. 1.

⁵ Devardo Shiva Febrianto, dkk., *Model-Model Pembelajaran PPKN: Membangun Generasi Berkepribadian* (Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023), hlm. 46.

materi. Situasi ini menunjukkan bahwa siswa membutuhkan kegiatan pembelajaran yang secara langsung melibatkan mereka, sehingga tidak hanya guru yang berperan aktif dalam proses belajar mengajar.

Dalam dunia pendidikan, kegiatan pembelajaran memegang peranan yang sangat penting. Kegiatan ini adalah suatu proses komunikasi timbal balik antara murid dan pengajar, yang bertujuan untuk meraih sasaran yang telah ditentukan, baik dalam kelas maupun di luar kelas. Dalam setiap proses belajar, diharapkan murid dapat ikut serta dengan aktif, sementara guru berfungsi sebagai motivator dan fasilitator yang mendukung proses tersebut. Seorang guru perlu dapat menciptakan kegiatan belajar yang menarik dan menyenangkan. Ini bisa dilakukan dengan menerapkan cara, model pembelajaran, dan teknik yang tepat. Pemilihan metode pengajaran yang sesuai sangat memengaruhi keberhasilan dalam proses pendidikan. Dengan demikian, diharapkan para guru memiliki pemahaman yang luas mengenai beragam metode pengajaran yang cocok dengan materi yang diajarkan. Apabila pendekatan dan model pengajaran yang diambil tidak sesuai, maka proses belajar dapat menjadi tidak efisien dan mempengaruhi hasil dari tujuan pembelajaran.

Model memiliki arti yang lebih luas dibandingkan dengan strategi, cara, dan teknik. Model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu desain yang memaparkan langkah-langkah secara mendetail serta menciptakan kondisi lingkungan yang mendukung siswa untuk berinteraksi. Interaksi ini pada akhirnya akan mendorong terjadinya perubahan atau perkembangan

dalam diri siswa. Salah satu contoh implementasinya adalah melalui penggunaan model pembelajaran yang berfokus pada proyek, yaitu metode pembelajaran yang dikenal sebagai *Project Based Learning*.

Model pembelajaran *Project Based Learning* adalah cara belajar yang dilakukan melalui kegiatan yang berlangsung dalam waktu lama. Dalam penerapan model ini, siswa dilibatkan dalam proses perancangan, pembuatan, dan presentasi produk sebagai cara untuk mengatasi berbagai permasalahan yang relevan dengan kehidupan nyata.⁶

Berdasarkan pengamatan pertama yang dilakukan oleh peneliti pada pelajaran IPA di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan pada tanggal 18 Januari 2024, ditemukan bahwa masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP). Dari hasil observasi tersebut, peneliti mengidentifikasi permasalahan bahwa dalam proses belajar mengajar, pengajaran yang diterapkan oleh guru belum sesuai dengan model yang tepat, terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Kondisi ini berpengaruh pada hasil belajar siswa yang masih di bawah standar KKTP yang telah ditentukan. Rata-rata nilai siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan dari hasil observasi awal menunjukkan bahwa pencapaian mereka belum sepenuhnya memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP).⁷

Hasil Observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan belum sepenuhnya memenuhi Kriteria

⁶ Maulana Arafat Lubis, dkk., *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI: Teori dan Implementasinya untuk Mewujudkan Pelajar Pancasila* (Bantul: Samudra Biru, 2022), hlm. 38-39.

⁷ Hasil Observasi Awal di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan, Tanggal 18 Januari 2024.

Ketuntasan Minimal (KKTP). Berdasarkan informasi, persentase rata-rata nilai ulangan siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan dapat dilihat pada tabel berikut. ini:

Tabel I.1

Persentase Nilai Ulangan Harian Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan⁸

No	KKTP	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	< 75	Belum Tuntas	24	80 %
2	≥ 75	Tuntas	6	20 %
Jumlah			30	100 %

Berdasarkan hasil persentase nilai siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan diatas, kita dapat mengamati bahwa ada 24 siswa yang hasil belajarnya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP) dan 6 siswa yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP). Ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan masih tergolong kurang memuaskan.

Menyikapi permasalahan yang ada, peneliti berkeinginan untuk menawarkan solusi alternatif melalui penerapan model pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa dalam aktivitas belajar. Salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif adalah *Project Based Learning*. Dengan demikian, guru dapat memanfaatkan

⁸ Guru Wali Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan, Tanggal 18 Januari 2024.

model pembelajaran ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru diharapkan dapat menciptakan suasana yang dinamis dalam proses belajar, baik di dalam maupun di luar kelas. Seorang guru dinyatakan profesional jika ia mampu menerapkan berbagai metode dan model pembelajaran dengan baik, sesuai dengan materi yang diajarkannya. Dengan demikian, seluruh siswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru tersebut.

Dengan demikian, model pembelajaran *Project Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang dilakukan melalui aktivitas jangka panjang, di mana siswa terlibat dalam merancang, menciptakan, dan mempresentasikan produk sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan di dunia nyata.⁹ Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) memberikan kepada guru kesempatan untuk mengelola proses pembelajaran di kelas secara efektif. Dalam pendekatan ini, siswa berperan aktif dalam menyelesaikan masalah, membuat keputusan, melakukan penelitian, mempresentasikan hasil temuan, serta menyusun dokumen yang relevan.¹⁰

Berdasarkan penjabaran sebelumnya, peneliti merasa terdorong untuk melakukan penelitian tindakan kelas di SDN 16 Rantau Selatan dengan maksud untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek. Dengan menerapkan model pembelajaran ini,

⁹ Maulana Arafat Lubis, dkk., *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI: Teori dan Implementasinya untuk Mewujudkan Pelajar Pancasila* (Bantul: Samudra Biru, 2022), hlm. 38- 39.

¹⁰ Salamun, dkk., *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Lampung: Yayasan Kita Menulis, 2023), hlm. 64.

diharapkan para siswa akan lebih berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan belajar, yang pada akhirnya bisa meningkatkan hasil belajar mereka dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam. Oleh karena itu, peneliti menetapkan judul penelitian: **“Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi, antara lain:

1. Persiapan guru dalam mengajar masih kurang memadai
2. Penerapan suatu model pembelajaran oleh guru belum maksimal sehingga peneliti memberikan masukan untuk menerapkan suatu model *Project Based Learning* agar para siswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar dan mereka dapat meningkatkan kemampuan kreativitas dalam menciptakan proyek.
3. Minat dan konsentrasi siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, baik di dalam kelas maupun di luar kelas, masih sangat rendah, sehingga proses pembelajaran belum dapat dianggap optimal

C. Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah pada model pembelajaran *Project Based Learning* pada siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan. Materi yang dibahas adalah terkait dengan bagian-bagian dari tumbuhan dan peran masing-masing.

D. Batasan Istilah

Peneliti memberikan batasan istilah yang berkaitan dengan judul penelitian ini. Berikut adalah beberapa istilah yang dimaksud:

1. Model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan cara yang mengikutsertakan siswa dalam kegiatan yang berlangsung dalam waktu lama.. Dalam model ini, siswa diajak untuk merancang, menciptakan, dan mempresentasikan produk sebagai solusi terhadap permasalahan yang ada di dunia nyata.¹¹
2. Hasil belajar, membahas tentang perubahan yang dialami oleh siswa, meliputi elemen kognitif, afektif, dan psikomotor. Perubahan ini menunjukkan kemampuan atau keahlian yang dapat diperoleh siswa melalui proses pendidikan yang dilakukan di sekolah dan diarahkan oleh guru di kelas tertentu.¹² Hasil belajar merujuk pada perubahan dalam tingkat kemampuan yang diperoleh siswa setelah menjalani proses pembelajaran, baik yang bersifat tertulis maupun lisan.¹³
3. Ilmu Pengetahuan Alam adalah cabang ilmu yang berfokus pada studi tentang alam semesta dan segala isinya, serta peristiwa-peristiwa yang berlangsung di dalamnya..¹⁴

¹¹ Maulana Arafat Lubis, dkk., *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI* (Bantul: Samudra Biru, 2022), hlm. 38-39.

¹² Devardo Shiva Febrianto, dkk., *Model-Model Pembelajaran PPKN: Membangun Generasi Berkarakter* (Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023), hlm. 46.

¹³ Merienta Nainggolan, dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar", *Jurnal Basicedu*, Volume 5, No. 4, 2021, hlm. 2617-2625.

¹⁴ Atep Sujana, *Dasar-Dasar IPA: Konsep dan Aplikasinya* (Bandung: UPI PRESS, 2014), hlm. 4.

Pada penelitian ini, materi yang diajarkan adalah bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.

E. Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan mengenai masalah yang telah disampaikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah melalui penerapan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan?

F. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami apakah penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat yang signifikan, baik dari segi manfaat teoritis maupun manfaat praktis, bagi para guru, siswa, lembaga, serta peneliti.

1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna dan menjadi salah satu faktor pertimbangan dalam usaha meningkatkan prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan, menarik, dan memotivasi. Dengan demikian, hasil yang diperoleh akan memuaskan dan ilmu yang didapat memberikan manfaat dalam berbagai aktivitas sehari-hari mereka.

b. Bagi guru

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat bagi para pendidik dalam menangani berbagai tantangan yang muncul selama kegiatan pembelajaran, termasuk mengatasi rasa jenuh yang sering menghambat peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai penambah pengetahuan dalam memperbaiki kemampuan mengajar para pengajar, diharapkan ini dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar secara keseluruhan..

c. Bagi kelembagaan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau acuan dalam merumuskan kebijakan-kebijakan yang bertujuan untuk membangkitkan kemampuan, ketertarikan dalam belajar, serta pencapaian belajar siswa.

d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini akan menjadi pengalaman berharga bagi peneliti dalam upaya menjadi pengajar yang lebih kreatif dan inovatif. Ke depannya, diharapkan peneliti dapat merumuskan strategi

pembelajaran yang efektif, meliputi pemilihan media pembelajaran, alat peraga, serta model dan cara mengajar yang tepat, terutama dalam pelajaran IPA.

H. Indikator Tindakan

Indikator untuk tindakan ini adalah bahwa penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek dianggap berhasil jika siswa di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan mencapai ketuntasan dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam telah memenuhi 85% dari jumlah total siswa, ketuntasan belajar untuk setiap individu ditetapkan yakni jika nilai siswa memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan satuan pendidikan yaitu minimal 75 dengan kategori baik.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan jenis proses pendidikan yang disusun khusus oleh pengajar, dari fase awal hingga yang terakhir. Model ini berfungsi sebagai bingkai atau kerangka dalam menerapkan berbagai pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran.¹⁵

Model pembelajaran adalah suatu proses perencanaan yang berfungsi sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, model ini juga merupakan salah satu pendekatan yang diterapkan untuk mengubah perilaku siswa, dengan tujuan meningkatkan motivasi mereka dalam proses belajar.¹⁶

Model pembelajaran merupakan cara yang dipakai oleh pengajar untuk menyampaikan informasi, agar konsep yang diajarkan dapat dimengerti dengan baik oleh para siswa.¹⁷ Model pembelajaran adalah sebuah struktur yang menjelaskan langkah-langkah dalam proses belajar dan mengajar dari pemula hingga akhir, yang dirancang dengan cermat oleh pengajar.¹⁸

¹⁵ Helmiati, *Model Pembelajaran* (Pekanbaru: Aswaja Pressindo, 2012), hlm. 19.

¹⁶ Ponidi, dkk., *Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif* (Jawa Barat: CV. Adanu Abimata, 2021), hlm. 10.

¹⁷ Fauzan, dkk., *Microteaching di SD/MI* (Jakarta: Kencana, 2020), hlm. 47.

¹⁸ Maulana Arafat Lubis, *Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) di SD/MI: Peluang dan Tantangan di Era Industri 4.0* (Jakarta: Kencana, 2020), hlm. 113.

b. Manfaat Model Pembelajaran

Model pembelajaran memberikan sejumlah keuntungan bagi pendidik dan murid, antara lain:

- 1) Bagi guru
 - a) Menyederhanakan pelaksanaan kegiatan belajar dengan cara menyusun langkah-langkah yang sesuai dengan waktu, sasaran yang hendak dicapai, kemampuan siswa dalam menyerap materi, serta alat bantu yang ada.
 - b) Dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar.
 - c) Membantu guru dalam mengevaluasi tindakan siswa, baik perorangan maupun kelompok, dalam waktu yang cukup singkat.
- 2) Bagi siswa
 - a) Ada kesempatan yang sangat luas untuk terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar.
 - b) Mendukung siswa untuk lebih mudah memahami isi pelajaran.
 - c) Mendorong antusiasme dalam belajar dan ketertarikan untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.
 - d) Mampu melihat atau membaca kemampuan diri sendiri dalam kelompok dengan cara yang objektif.

c. Fungsi Model Pembelajaran

- 1) Mendukung guru dalam menciptakan perubahan perilaku siswa yang diinginkan.
- 2) Mendukung guru dalam menentukan metode dan sumber daya yang tepat untuk menciptakan lingkungan yang ideal dalam pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Mendukung terciptanya interaksi yang diharapkan antara guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- 4) Mendukung guru dalam merancang kurikulum, silabus, atau materi pembelajaran.
- 5) Mendukung guru atau pihak infrastruktur dalam memilih materi pembelajaran yang sesuai untuk pengajaran yang telah disiapkan dalam kurikulum.
- 6) Mendukung guru dalam merancang kegiatan pendidikan atau pembelajaran yang tepat sasaran.
- 7) Menyediakan panduan prosedur untuk mengembangkan materi dan sumber belajar yang menarik serta efektif.
- 8) Mendorong pengembangan inovasi dalam pendidikan atau pembelajaran baru.
- 9) Membantu menyampaikan informasi terkait teori pengajaran.

10) Mendukung pembentukan hubungan empiris antara proses belajar dan mengajar.¹⁹

2. Model Pembelajaran *Project Based Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Model pengajaran Berbasis Proyek adalah sebuah metode yang memanfaatkan proyek sebagai aktivitas utama dalam proses pembelajaran. Dengan menerapkan model ini, diharapkan siswa dapat menemukan pengetahuan mereka sendiri secara aktif.²⁰ Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) sangat sesuai diterapkan di semua jenjang pendidikan.²¹

Model pembelajaran *Project Based Learning* adalah metode yang menggunakan aktivitas jangka panjang dan melibatkan siswa dalam merancang, membuat, dan mempresentasikan proyek yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah dunia nyata. Dalam pendekatan ini, siswa dilatih untuk menganalisis permasalahan yang ada, melakukan eksplorasi, serta mengumpulkan informasi yang relevan.²²

Model Pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) adalah metode pendidikan yang menempatkan siswa sebagai pusat proses belajar. Tugas-tugas dalam model ini diangkat dari

¹⁹ Isrok'atun, Amelia Rosmala., *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018), hlm. 27-31.

²⁰ Sakilah, dkk., "Pengaruh Project Based Learning terhadap Motivasi Belajar Sekolah Dasar Negeri 167 Pekanbaru", *JMIE: Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, Volume 4, No. 1, 2020, hlm. 127-142.

²¹ Zaenal Abidin, dkk., "Project Based Learning-Literacy In Improving Students Mathematical Reasoning Abilities In Elementary Schools", *JMIE: Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, Volume 4, No.1, 2020, hlm. 39-52.

²² Maulana Arafat Lubis, dkk., *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI* (Bantul: Samudra Biru, 2022), hlm. 38-39.

permasalahan nyata, sehingga diharapkan siswa dapat memecahkan masalah dengan mengandalkan berbagai sumber informasi. Karena ilmu pengetahuan sebenarnya saling terhubung satu sama lain, hubungan antara kimia dan fisika, misalnya, melahirkan disiplin ilmu yang disebut kimia fisik, begitu pula dengan berbagai ilmu pengetahuan lainnya.²³

Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* adalah pendekatan yang digunakan oleh guru untuk membimbing siswa dalam menghasilkan suatu proyek berdasarkan pemahaman materi pelajaran. Melalui proses ini, siswa diajak untuk mengeksplorasi ide-ide mereka, sehingga menghasilkan suatu proyek yang bernilai dan monumental.

b. Tujuan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Model pembelajaran yang bernama *Project Based Learning* ini dirancang untuk meningkatkan daya imajinasi siswa. Dengan demikian, mereka bisa menciptakan sebuah produk. Seorang pendidik seharusnya tidak terlalu menekankan pada kesempurnaan hasil, tetapi lebih memperhatikan usaha dan proses yang dilalui oleh siswa.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Berikut adalah langkah-langkah model *Project Based Learning* tersebut yang tersaji dalam tabel di bawah ini:

²³ Lelya Hilda, dkk., "Peningkatan Kreativitas Belajar IPA dengan Penerapan Project Based Learning", *Ghifari Raihan Arafah*, Volume 12, No. 2, 2021, hlm. 190-200.

Tabel II. 1
Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning*²⁴

NO	Tahapan	Aktivitas Guru dan Siswa
1	Pembelajaran di mulai dengan pertanyaan esensial	Pembelajaran dimulai dengan guru mengajukan pertanyaan dasar yang mengajak siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas. Topik yang disajikan akan relevan dan menarik bagi siswa.
2	Rancang rencana untuk membuat proyek	Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan siswa, di mana guru berharap siswa dapat memberikan ide-ide dalam merancang proyek yang akan dibuat.
3	Buat jadwal	Guru dan siswa dengan kolaboratif menyusun jadwal aktivitas untuk menyelesaikan proyek. Pertama-tama, mereka akan membuat garis waktu penyelesaian proyek serta menetapkan tenggat waktu yang jelas. Selanjutnya, guru akan membimbing semua siswa dalam merencanakan proyek baru yang akan mereka buat. Dalam proses ini, guru juga akan memberikan arahan kepada siswa

²⁴ Maulana Arafat Lubis, dkk., *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI* (Bantul: Samudra Biru, 2022), hlm. 39 - 40.

		ketika mereka salah memilih metode yang tidak relevan dengan proyek yang dikerjakan. Terakhir, siswa diminta untuk menyampaikan penjelasan mengenai alasan di balik pemilihan metode yang mereka gunakan.
4	Pantau siswa dan kemajuan proyek	Pengajar bertugas untuk mengawasi kegiatan siswa saat mereka mengerjakan tugas proyek, dengan memanfaatkan alat yang dapat merekam semua kegiatan penting yang berlangsung.
5	Menilai hasil	Penilaian dilaksanakan untuk mengukur sejauh mana kompetensi tercapai, mengevaluasi kemajuan setiap siswa, memberikan umpan balik mengenai pemahaman yang telah dicapai, serta membantu guru dalam merumuskan strategi pembelajaran selanjutnya.
6	Mengevaluasi pengalaman	Di akhir proses pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil karya yang telah dilalui. Pada tahap ini, siswa diminta untuk membagikan pengalaman mereka selama menyelesaikan

		<p>proyek. Diskusi antara guru dan siswa pun berkembang untuk meningkatkan kinerja selama proses pembelajaran, dengan harapan dapat menghasilkan temuan baru.</p>
--	--	---

d. Kelebihan Model *Project Based Learning*

1. Model ini terintegrasi dengan kurikulum sehingga pelaksanaannya tidak memerlukan tambahan apa pun.
2. Siswa terlibat dalam kegiatan dunia nyata dan secara disiplin menerapkan strategi otentik.
3. Siswa berkolaborasi satu sama lain untuk menyelesaikan masalah yang memiliki arti penting bagi mereka.
4. Teknologi terintegrasi berperan sebagai alat yang mendukung penemuan, kolaborasi, dan komunikasi, sehingga memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran dengan cara yang inovatif.
5. Meningkatkan kolaborasi antar guru dalam merancang dan mengimplementasikan produk-produk yang melampaui batas-batas geografis, bahkan mampu melintasi zona waktu.

e. Kekurangan Model *Project Based Learning*:

1. Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan sebuah proyek.
2. Membutuhkan biaya yang cukup.
3. Membutuhkan guru yang terampil dan mau belajar.

4. Membutuhkan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai.
5. Tidak cocok bagi siswa yang mudah menyerah dan tidak memiliki pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan.
6. Kesulitan dalam melibatkan seluruh siswa dalam kegiatan kerja kelompok.²⁵

3. Teori Belajar

a. Pengertian Belajar

Kita ketahui bahwasanya pengertian dari belajar adalah suatu kegiatan yang melibatkan aspek mental dan emosional, atau bisa dibilang sebagai proses berpikir dan merasakan. Seseorang dianggap sedang belajar ketika pikiran dan perasaannya terlibat secara aktif.

Belajar merupakan suatu bentuk transformasi yang terlihat dalam perubahan perilaku, dan kondisinya berbeda dibandingkan dengan sebelum seseorang memasuki proses pembelajaran dan telah melakukan aktivitas yang sama.

Belajar adalah proses transformasi dalam diri individu, mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Kemajuan dalam kemampuan individu dapat diukur melalui aktivitas pembelajaran. Peningkatan kemampuan seseorang dalam belajar terlihat dari pencapaian hasil belajarnya.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan belajar adalah adanya sebuah perubahan dalam peserta didik dalam melakukan suatu hal baik

²⁵ Maulana Arafat Lubis, dkk., *Pembelajaran Tematik SD/MI: Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis HOTS* (Jakarta: Samudra Biru, 2019), hlm. 77- 78.

maupun yang buruk dari suatu pengalamannya dan dapat dilihat dari hasil belajarnya.

b. Hasil Belajar Kognitif

Secara umum, Abdurrahman mengungkapkan bahwa hasil belajar merupakan keterampilan yang didapat anak setelah mengikuti proses pembelajaran. Abdurrahman juga mengungkapkan bahwa anak-anak yang berhasil dalam pendidikan adalah mereka yang dapat memenuhi target pembelajaran atau tujuan pengajaran.²⁶

Menurut pandangan Benyamin Bloom yang diacu oleh Diana Widhi Rachmawati, hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif berkaitan dengan hasil belajar yang bersifat intelektual, ranah afektif terkait dengan sikap, sedangkan ranah psikomotorik berhubungan dengan hasil belajar mengenai keterampilan dan kemampuan untuk bertindak.²⁷

Dari ketiga ranah diatas, ranah kognitif yang digunakan dalam hasil belajar penelitian ini. Ranah kognitif ini terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai terendah sampai yang tertinggi yang meliputi 6 tingkatan yaitu pengetahuan, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta.

²⁶ Mulyono, Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hlm. 38.

²⁷ Diana Widhi Rachmawati, dkk., *Teori dan Konsep Pedagogik* (Insania: 2021), hlm. 151.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar mengacu pada perubahan dalam perilaku yang mencakup pengetahuan, pengertian, kemampuan, dan sikap yang didapat oleh siswa selama kegiatan belajar dan mengajar, yang biasanya disebut pembelajaran.. Hasil belajar memiliki peranan yang sangat penting dalam keseluruhan proses pembelajaran.²⁸

b. Jenis-Jenis Hasil Belajar

Secara umum, hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu:²⁹

1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif mencakup berbagai aspek intelektual, termasuk pengetahuan, ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

2) Ranah Afektif

Ranah afektif mencakup berbagai aspek sikap yang terdiri dari lima elemen utama, yaitu penerimaan, respons atau reaksi, penelitian, organisasi, dan internalisasi.

3) Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik adalah area yang berhubungan dengan pengembangan keterampilan dan kemampuan beraksi..³⁰

²⁸ Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2014), hlm. 1.

²⁹ Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2014), hlm. 1.

c. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

1) Faktor Internal

Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa. Pertama, faktor jasmani yang mencakup kesehatan dan kondisi fisik, di mana kesehatan yang baik sangat penting untuk mendukung proses belajar. Kedua, aspek psikologis memiliki pengaruh penting dalam proses pembelajaran siswa. Unsur-unsur seperti intelegensi, konsentrasi, ketertarikan, kemampuan, dorongan, perkembangan, kesiapan, dan kelelahan dapat berdampak pada hasil belajar.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang memengaruhi perkembangan individu terdiri dari berbagai aspek. Diantaranya adalah faktor keluarga, yang meliputi cara orang tua mendidik anak, hubungan antar anggota keluarga, suasana di rumah, kondisi ekonomi keluarga, serta latar belakang budaya orang tua. Selain itu, faktor sekolah juga memainkan peranan penting, termasuk peran guru sebagai pengajar, metode pengajaran yang diterapkan, alat bantu belajar, disiplin di sekolah, hubungan antara guru dan siswa, durasi waktu belajar, serta standar pelajaran yang diterapkan.³¹

³⁰ Mu'in, *Langkah Tepat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Pembelajaran* (Nusa Tenggara Barat: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2024), hlm. 49.

³¹ Mu'in, *Langkah Tepat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Pembelajaran* (Nusa Tenggara Barat: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2024), hlm. 58-59.

5. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam, yang juga dikenal sebagai sains, merupakan salah satu disiplin ilmu yang menganalisis alam semesta dan semua yang terdapat di dalamnya, termasuk peristiwa-peristiwa yang terjadi. Pengetahuan ini diciptakan oleh para ilmuwan melalui berbagai metode ilmiah yang dilakukan dengan cermat dan seksama.³²

b. Materi Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya

Makhluk hidup dapat dibedakan menjadi hewan dan tumbuhan. Tumbuhan, pada dasarnya, terdiri dari beberapa bagian penting, yaitu: akar, batang, daun, bunga, dan biji, yang masing-masing memiliki fungsi spesifik. Bagian tumbuhan yang terletak di atas tanah adalah batang. Batang ini dapat memiliki karakteristik yang berbeda, ada yang keras, seperti pada tumbuhan dikotil, dan ada pula yang lunak, seperti pada tumbuhan monokotil.

Adapun bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, sebagai berikut:

1) Daun

Bagian tumbuhan yang biasanya berwarna hijau, menempel pada batang, dan memiliki bentuk tipis melebar dikenal dengan sebutan daun. Warna daun yang hijau berasal dari klorofil, senyawa yang memberikan warna tersebut pada daun.

³² Atep Sujana, *Dasar-Dasar IPA: Konsep dan Aplikasinya* (Bandung: UPI PRESS, 2014), hlm. 4.

Namun, tidak semua jenis daun berwarna hijau, contohnya pada pohon kaktus, daunnya berbentuk duri kecil dan tidak berwarna hijau.

Daun dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan jumlah helai daun pada tangkai daun. *Pertama*, ada daun tunggal, di mana pada sehelai tangkai daun hanya terdapat satu helai daun, contohnya adalah daun pepaya dan mangga. *Kedua*, terdapat daun majemuk, yang ditandai dengan adanya beberapa helai daun pada sehelai tangkai daun, seperti pada daun belimbing.

Daun memiliki berbagai kegunaan, salah satunya sebagai tempat pembuatan makanan. Selain itu, daun juga berperan penting dalam proses pernapasan tumbuhan dan mengatur penguapan. Proses pembuatan makanan yang dikenal dengan fotosintesis berlangsung di dalam kloroplas, yang terdapat di dalam daun. Kloroplas mengandung klorofil, zat hijau yang berfungsi untuk menangkap cahaya matahari dan memicu reaksi kimia yang diperlukan untuk menghasilkan makanan. Stomata, yang terdapat pada permukaan daun, berfungsi sebagai jalan masuknya udara untuk proses pernapasan. Selain itu, stomata juga berperan dalam proses penguapan. Penguapan ini penting bagi tumbuhan, karena

membantu mengurangi kadar air dalam tubuhnya, menjaga keseimbangan kelembapan.³³

Daun yang berwarna hijau kaya akan klorofil, sehingga mampu menghasilkan makanan sendiri melalui proses fotosintesis. Selain itu, di dalam daun terdapat stomata yang berfungsi sebagai saluran untuk pertukaran gas saat bernapas. Secara struktural, daun terdiri dari pelepah, tangkai, dan helai. Fungsi utama daun meliputi tempat untuk memproses makanan melalui fotosintesis, sebagai alat pernapasan, serta berperan dalam proses penguapan.

Berdasarkan bentuk susunan tulang daun, terdapat empat jenis daun, yaitu:

- a) Daun menyirip, contohnya daun mangga, rambutan, jambu, avokad, dan nangka.
- b) Daun menjari, seperti pada pepaya, singkong, jarak, dan kapas.
- c) Daun melengkung, misalnya daun genjer dan gadung.
- d) Daun sejajar, yang terlihat pada berbagai jenis rumput-rumputan.³⁴

³³ Oni Rahwindasari, Latifah Suryaningrum, *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022), hlm. 3-4.

³⁴ Tim Editor Penerbit Erlangga, *Rangkuman Pengetahuan Alam Lengkap untuk Pelajar SD Kelas 4, 5, dan 6* (Jakarta: PT. Gelora Aksara Erlangga, 2013), hlm. 43-44.

2) Akar

Akar adalah bagian dari tanaman berbiji yang berkembang di dalam tanah. Akar memiliki berbagai fungsi yang penting, antara lain:

- a) Menyerap air dan nutrisi yang diperlukan oleh tumbuhan dari dalam tanah.
- b) Berfungsi sebagai fondasi yang menancap di dalam tanah, sehingga tumbuhan dapat bertahan dari tekanan air maupun angin.
- c) Berperan dalam proses pernapasan tumbuhan.

Secara umum, terdapat dua jenis akar, yaitu akar serabut dan akar tunggang.

a) Akar Serabut

Akar serabut memiliki bentuk menyerupai serabut, di mana semua bagian akar tumbuh dari pangkal batang. Ukuran akar di bagian pangkal dan ujung hampir sama, contohnya pada akar kelapa, pepaya, jagung, dan salak.

b) Akar Tunggang

Sementara itu, akar tunggang ditandai dengan adanya akar pokok utama yang bercabang menjadi akar-akar yang lebih kecil. Tumbuhan berkeping dua yang ditanam dengan cara dicangkok akan memiliki akar serabut dan tidak mengembangkan akar tunggang atau akar pokok. Contoh

tumbuhan yang memiliki akar tunggang antara lain kopi, cabai, kacang kedelai, kacang tanah, dan mangga.³⁵

3) Batang

Batang merupakan bagian keras dari pohon yang memiliki beberapa fungsi penting. Pertama, batang berperan sebagai saluran untuk menyalurkan bahan makanan serta berfungsi sebagai penopang bagi bagian-bagian tanaman lainnya, sekaligus menyimpan cadangan makanan. Selain itu, batang juga menjadi tempat bagi daun, bunga, dan buah untuk tumbuh.

Tumbuhan dapat dibedakan berdasarkan jenis batangnya menjadi tiga kategori. Pertama, tumbuhan dengan batang basah, yang memiliki batang lunak dan berair, seperti bayam, kangkung, dan pisang. Kedua, tumbuhan batang berkayu, yang memiliki kambium sehingga batangnya dapat tumbuh lebih besar seiring waktu. Contohnya adalah pohon jati, mangga, kelapa, rambutan, nangka, dan mahoni. Ketiga, tumbuhan dengan batang rumput, yang memiliki ruas-ruas yang jelas dan seringkali berongga, seperti batang padi dan berbagai jenis rumput.³⁶

4) Bunga

Bunga memiliki peran penting sebagai hiasan pada tumbuhan dan sebagai tempat untuk proses perkembangbiakan. Proses ini

³⁵ Tim Editor Penerbit Erlangga, *Rangkuman Pengetahuan Alam Lengkap untuk Pelajar SD Kelas 4, 5, dan 6* (Jakarta: PT. Gelora Aksara Erlangga, 2013), hlm. 40-41.

³⁶ Tim Editor Penerbit Erlangga, *Rangkuman Pengetahuan Alam Lengkap untuk Pelajar SD Kelas 4, 5, dan 6* (Jakarta: PT. Gelora Aksara Erlangga, 2013), hlm. 42- 43.

dimulai dengan penyerbukan, yaitu saat serbuk sari jatuh ke kepala putik.

Bunga lengkap terdiri dari enam bagian utama, yaitu:

- a) Benang sari: Alat kelamin jantan pada bunga.
- b) Putik: Alat kelamin betina pada bunga.
- c) Mahkota: Bagian yang menjadi perhiasan bunga.
- d) Kelopak: Melindungi mahkota bunga sebelum mekar.
- e) Dasar bunga: Bagian tangkai yang membesar.
- f) Tangkai: Menghubungkan bunga dengan batangnya.

Berdasarkan struktur bagian-bagiannya, bunga dapat dibedakan menjadi dua kategori: bunga lengkap dan bunga tidak lengkap. Bunga lengkap adalah bunga yang memiliki semua bagian, yaitu kelopak, mahkota, putik, dan benang sari. Contoh bunga lengkap adalah kembang sepatu dan bunga kacang. Di sisi lain, bunga tidak lengkap adalah bunga yang kehilangan satu atau beberapa bagian dari bunga lengkap, contohnya bunga salak dan bunga kelapa.

Selain itu, berdasarkan kelengkapan alat kelaminnya, bunga juga dapat dibedakan menjadi dua jenis: bunga sempurna dan bunga tidak sempurna. Bunga sempurna memiliki putik dan benang sari. Bunga yang memiliki kedua alat kelamin ini disebut bunga hermafrodit, contohnya bunga pepaya dan bunga jambu. Sementara itu, bunga tidak sempurna adalah bunga yang hanya

memiliki salah satu dari kedua alat kelamin, baik putik atau benang sari saja. Bunga yang hanya memiliki benang sari disebut bunga jantan, seperti bunga jagung yang berbentuk malai, sedangkan bunga yang hanya memiliki putik disebut bunga betina, contohnya bunga jagung yang berbentuk tongkol.

Pada beberapa spesies tumbuhan, jika dalam satu individu terdapat bunga jantan dan bunga betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah satu, contohnya kacang tanah. Sebaliknya, jika dalam satu individu hanya terdapat salah satu jenis bunga, baik jantan atau betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah dua, seperti pada salak dan lengkung.³⁷

5) Buah

Buah memiliki peran sebagai penyimpan cadangan makanan dan juga melindungi biji, yang akan menjadi tumbuhan baru di masa mendatang.³⁸

6) Biji

Biji adalah alat yang digunakan oleh tumbuhan berbunga untuk berkembang biak. Ketika biji ini ditanam di lingkungan yang sesuai, ia akan tumbuh menjadi tumbuhan baru. Tumbuhan berbiji

³⁷ Tim Editor Penerbit Erlangga, *Rangkuman Pengetahuan Alam Lengkap untuk Pelajar SD Kelas 4, 5, dan 6* (Jakarta: PT. Gelora Aksara Erlangga, 2013), hlm. 44- 46.

³⁸ Tim Editor Penerbit Erlangga, *Rangkuman Pengetahuan Alam Lengkap untuk Pelajar SD Kelas 4, 5, dan 6* (Jakarta: PT. Gelora Aksara Erlangga, 2013), hlm. 46.

dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu: Tumbuhan biji terbuka (*Gymnospermae*) dan Tumbuhan biji tertutup (*Angiospermae*).³⁹

B. Penelitian Terdahulu

- a. Nur Hanipa dalam skripsi penelitiannya pada tahun 2024 yang berjudul “PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN MODEL *PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING* SISWA KELAS IV SD NEGERI 100314 HURABA KABUPATEN TAPANULI SELATAN”.⁴⁰ Pada siklus I hasil belajar siswa terdapat peningkatan rata-rata 52,3 dengan persentase ketuntasan 34, 78%. Pada siklus II, rata-rata pencapaian belajar siswa menunjukkan kemajuan yang berarti dengan angka 80, 2 dan tingkat kelulusan mencapai 86,95%.

Kesamaannya dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Hanipa ada pada penggunaan model *Project Based Learning*. Keduanya ditujukan untuk siswa kelas IV dan berorientasi pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, dengan sasaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Perbedaan terletak pada lokasi penelitian, di mana peneliti Nur Hanipa melakukan penelitiannya di SD Negeri 100314, sedangkan penelitian ini dilaksanakan di SDN 16 Rantau Selatan.

- b. Erlita Alfiani dalam skripsi penelitiannya yang dilakukan pada tahun 2024 berjudul “PENERAPAN MODEL *PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA

³⁹ Tim Editor Penerbit Erlangga, *Rangkuman Pengetahuan Alam Lengkap untuk Pelajar SD Kelas 4, 5, dan 6* (Jakarta: PT. Gelora Aksara Erlangga, 2013), hlm. 46.

⁴⁰ Nur Hanipa, Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model *Project Based Learning* Siswa Kelas IV SD Negeri 100314 Huraba Kabupaten Tapanuli Selatan, *Skripsi*, (Padangsidempuan: Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary, 2024).

MATA PELAJARAN IPA SISWA KELAS V MI MA' ARIF NGRUPIT PONOGORO".⁴¹ Pada siklus I, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar bertambah menjadi 10 orang, dengan persentase mencapai 40 %. Di siklus II, ada kemajuan yang signifikan dalam hasil belajar siswa, dengan total 20 siswa yang tuntas dan persentase sebesar 80 %.

Persamaan dalam penelitian ini terletak pada penggunaan model Pembelajaran Berbasis Proyek, yang menitikberatkan pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, dan memiliki tujuan yang sama untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Perbedaan yang ada terletak pada subjek penelitian; penelitian yang dilakukan oleh Erlita Alfiani difokuskan pada kelas V, sementara penelitian ini dilakukan pada kelas IV.

- c. Nur Fadillah dalam skripsi penelitiannya yang dilakukan pada tahun 2022 dengan judul "PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPS KELAS V SDN 01 SIDOHARJO PRINGSEWU".⁴² Pada siklus I, keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa menunjukkan persentase sebesar 68%, yang termasuk dalam kategori "cukup" dan belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Namun, pada siklus II, persentasenya meningkat menjadi 86%, sehingga

⁴¹ Erlita Alfiani, Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V MI MA' Arif Ngrupit Ponorogo, *Skripsi*, (Ponorogo: Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, 2022).

⁴² Hana Nur Fadillah, Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dalam Pembelajaran IPS Kelas V SDN 01 Sidoharjo Pringsewu, *Skripsi*, (Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2022).

berada dalam kategori "sangat baik" dan telah mencapai ketuntasan klasikal.

Penelitian ini memiliki kesamaan dalam penerapan model *Project Based Learning*.

Namun, terdapat beberapa perbedaan yang mencolok. Peneliti Hana Nur Fadillah fokus pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), sedangkan penelitian ini berfokus pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Selain itu, Hana Nur Fadillah melakukan penelitian di kelas V, sedangkan penelitian ini dilakukan di kelas IV. Tujuan dari penelitian Hana Nur Fadillah adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, sementara penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dari penelitian ini menyatakan bahwa penggunaan model Pembelajaran Berbasis Proyek dapat memperbaiki hasil belajar siswa di pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas IV SDN 16 Rantau Selatan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 16 Rantau Selatan, yang berada di Jalan Sisingamangaraja, Bakaran Batu, dalam Kecamatan Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara. Kepala sekolah di SDN 16 Rantau Selatan adalah Ibu Nurimah Ritonga, S. Pd. , MM, dan Ibu Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S. Pd. sebagai guru wali kelas IV. Pemilihan lokasi penelitian di SDN 16 Rantau Selatan didasari oleh kriteria permasalahan yang ada dalam penelitian ini, serta fakta bahwa model pembelajaran yang berfokus pada proyek belum diterapkan dalam aktivitas pembelajaran di sekolah itu.

2. Waktu Penelitian

Tabel III. 1
Waktu Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1	Observasi Awal	Januari 2024
2	Pengajuan dan Persetujuan Judul Serta Proposal Mini oleh Penasehat Akademik	Juli 2024
3	Pengajuan Judul Kepada Ketua Program Studi	September 2024
4	Pengesahan Judul	September 2024
5	Penyusunan Proposal	September 2024

6	Bimbingan Proposal Pembimbing II	Oktober 2024
7	Bimbingan Proposal Pembimbing I	November 2024
8	Seminar Proposal	Desember 2024
9	Penelitian	Februari -Maret 2025
10	Bimbingan Skripsi Pembimbing II	Maret 2025
11	Bimbingan Skripsi Pembimbing I	April 2025
12	Seminar Hasil	Mei 2025
15	Komprehensif	Mei 2025
16	Sidang Munaqasyah	Juni 2025

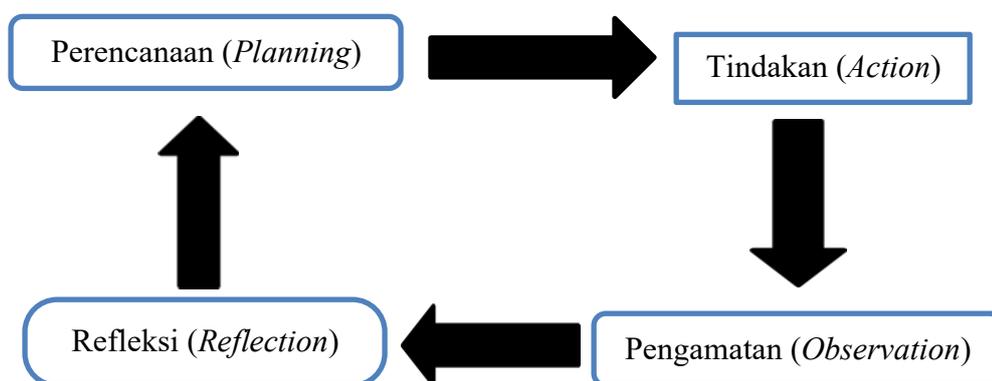
B. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang merupakan cara yang diterapkan oleh peneliti untuk menangani berbagai masalah yang sering timbul selama proses belajar di kelas atau di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengenali dan mencari jalan keluar terhadap kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran.⁴³

Penelitian tindakan kelas merupakan langkah yang sangat penting bagi para pendidik dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan serta mengidentifikasi berbagai masalah yang sering muncul dalam proses pembelajaran.

⁴³ Fery Muhamad Firdaus, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas di SD/MI* (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022), hlm. 6.

Model Kurt Lewin dalam penelitian tindakan kelas melibatkan beberapa siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahapan yang saling berhubungan, yaitu Perencanaan (*Planning*), Tindakan (*Action*), Pengamatan (*Observation*), dan Refleksi (*Reflection*). Untuk penjelasan yang lebih jelas, silakan lihat gambar berikut:



Gambar III. 1

Desain PTK Model Kurt Lewin

C. Latar dan Subjek Penelitian

1. Latar Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SDN 16 Rantau Selatan, yang beralamat di Jalan Sisingamangaraja, Bakaran Batu, Kecamatan Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatra Utara, dengan kode pos 21418. Penelitian ini berfokus pada materi Ilmu Pengetahuan Alam, terutama mengenai bagian-bagian tubuh tumbuhan. Penelitian ini menggunakan model *Project Based Learning* sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan.

2. Subjek Penelitian

Seluruh siswa di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan yang berjumlah 30 siswa. 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Tabel III. 2
Nama-Nama Siswa Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan⁴⁴

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1	Ahmad Nazri Pratama	✓	
2	Aisyah Azahra		✓
3	Aliah Lubis		✓
4	Alif Nursubhi Sinaga	✓	
5	Alwin Raditya Tanjung	✓	
6	Ardo Syahputran Ritonga	✓	
7	Asyifah Ananda		✓
8	Azalea Khalika Dzahin		✓
9	Azzahra Safira Kirana		✓
10	Cinta Melinda		✓
11	Dzikra Aqila Zahra		✓
12	Embun Gusty Lesmana		✓
13	Hafis Faturrahman Harahap	✓	
14	Hafis Qorih Nasution	✓	
15	Hilya Hafizah		✓
16	Keisa Adara Ritonga		✓
17	Linda Sari		✓
18	Muhammad Alfatih Hasibuan	✓	
19	Muhammad Arifin Hasibuan	✓	
20	Muhammad Rian Dalimunthe	✓	

⁴⁴ Dokumen Guru Wali Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan

21	Naura Azahrah		✓
22	Nurazizah		✓
23	Prabu Nugroho	✓	
24	Putri Arbaatun Nafizah		✓
25	Reyhan Arianda Marpaung	✓	
26	Ridho Sahputra Pulungan	✓	
27	Syafira Azzahra Hrp		✓
28	Syahvira Mawanda		✓
29	Tazkiah Nabila		✓
30	Zhafira Nayla Putri		✓

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah

1. Butir Soal (Tes),

Butir soal digunakan sebagai alat untuk penilaian, khususnya dalam tes kognitif yang bertujuan mengukur kemajuan siswa serta keberhasilan proses pembelajaran. Tujuan pokok dari pertanyaan ini adalah untuk menilai pencapaian siswa dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, terutama pada topik mengenai bagian-bagian tubuh tumbuhan serta fungsinya. Untuk tes ini, digunakan 10 soal pilihan ganda. Dalam teknik penskoran, setiap jawaban yang benar akan memperoleh skor 10, sementara jawaban yang salah akan mendapatkan skor 0.

Tabel III. 3
Penskoran Butir Soal (Tes) Pilihan Berganda

Nomor Soal	Kriteria Penskoran
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10
7	10
8	10
9	10
10	10
Jumlah Skor Maksimum	100

Penentuan nilai:

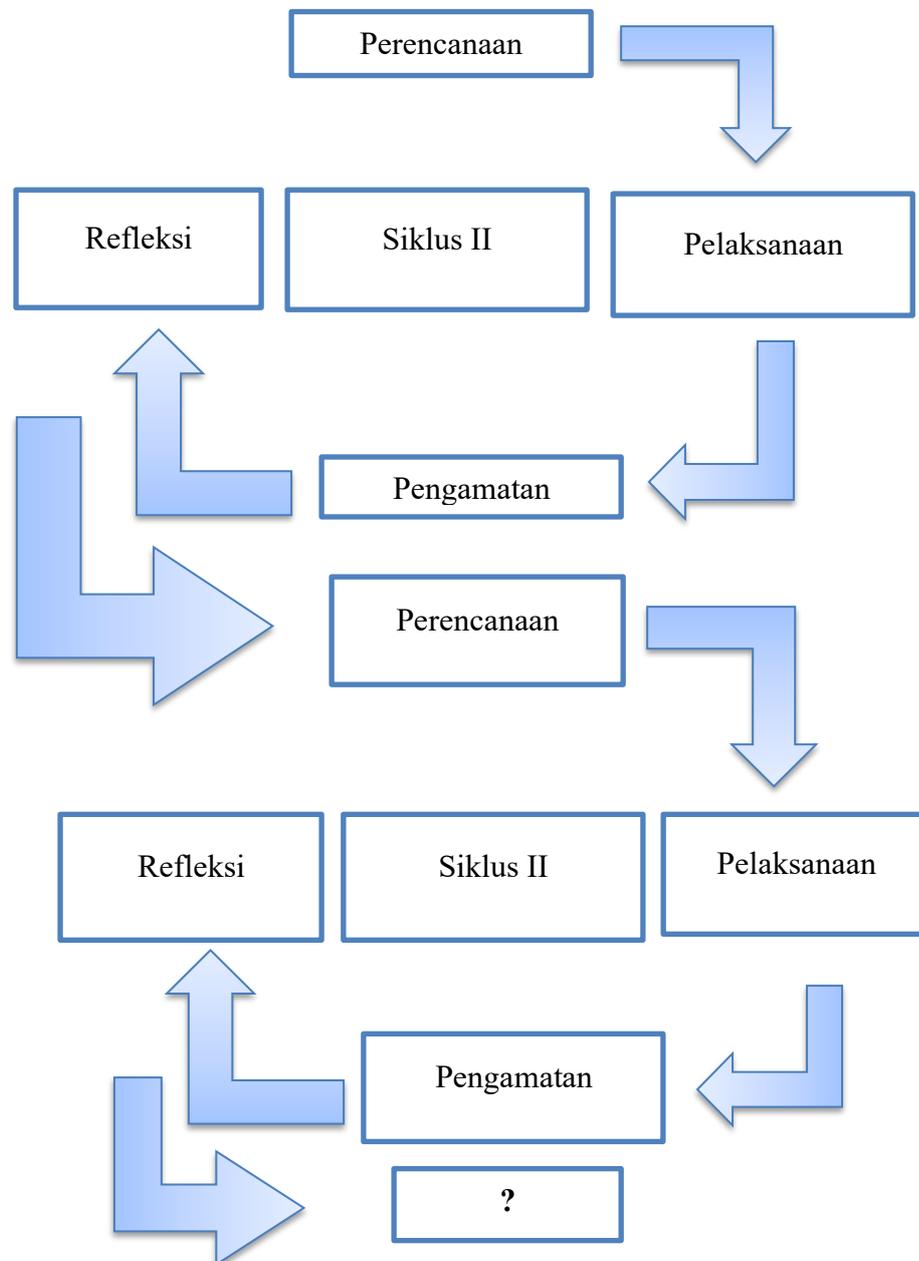
$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

2. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini iyalah berupa gambar-gambar dan penjelasan dengan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning.

E. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah bentuk penelitian yang akan dilaksanakan di SDN 16 Rantau Selatan. Dalam melaksanakan penelitian ini, langkah-langkah yang diambil harus disesuaikan dengan model yang telah dipilih. Peneliti memutuskan untuk menggunakan desain PTK yang mengikuti Model Kurt Lewin, yang mencakup empat langkah utama: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat langkah ini saling berkaitan dan dianggap sebagai satu siklus dalam pelaksanaan PTK. Siklus berikutnya akan didasarkan pada refleksi dari siklus sebelumnya.



Gambar III. 2

Model Kurt Lewin dalam Beberapa Siklus

Jumlah siklus akan disesuaikan berdasarkan pencapaian indikator tindakan. Mekanisme pelaksanaan untuk setiap siklus adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

- a. Peneliti membuat modul ajar kurikulum merdeka
- b. Peneliti menyiapkan sumber belajar (buku guru dan buku siswa)
- c. Peneliti menyiapkan berbagai sarana dan prasarana yang diperlukan untuk pelaksanaan proyek, antara lain: gunting, lakban, kertas manila, lem fox, gambar-gambar yang menunjukkan bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya, karton, spidol, dan lain sebagainya.
- d. Peneliti merancang lembar soal yang berisi 10 butir pertanyaan pilihan ganda.
- e. Peneliti mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran.

2. Tindakan

Setelah perencanaan disusun, langkah berikutnya adalah mengimplementasikan rencana tersebut dalam bentuk tindakan nyata.

Tindakan yang akan dilaksanakan yaitu:

- a. Kegiatan Pendahuluan
 - 1) Guru memulai kelas dengan memberi salam, menanyakan keadaan siswa, dan memeriksa kehadiran mereka.
 - 2) Guru mengajak siswa berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing. (**Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia**).
 - 3) Guru mengajak siswa melakukan *ice breaking*.

- 4) Guru mengajak siswa menyanyikan “Lagu Nasional” (Berkebhinekaan Global).
 - 5) Guru mengulang materi sebelumnya dengan menyanyikan kembali kepada siswa terkait materi yang sudah dipelajari sebelumnya.
 - 6) Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari.
 - 7) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti dilaksanakan melalui serangkaian langkah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran di mulai dengan pertanyaan esensial
 - a) Guru bertanya kepada siswa terkait bentuk-bentuk bagian tubuh tumbuhan yang ada disekitar mereka.
 - b) Guru memperlihatkan contoh gambar-gambar serta contoh bentuk-bentuk asli dari bagian tubuh tumbuhan yang ada disekitar mereka. Mulai dari akar, batang, daun, bunga, buah, biji.
 - c) Siswa mengamati saat guru memperlihatkan contoh-contoh dari bagian tubuh-tumbuhan tersebut.
 - d) Guru membuka forum Tanya jawab dengan siswa mengenai bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.

Beberapa pertanyaan yang diajukan guru kepada siswa adalah:

- Apa saja bagian-bagian dari tubuh tumbuhan?

- Apa fungsi dari akar, daun, batang, bunga, biji, buah!
- Sebutkan suatu karya yang bisa kita buat mengenai bagian tubuh tumbuhan dengan menggunakan karton!

2) Mendesain rancang rencana untuk membuat proyek

- a) Guru membimbing siswa membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang siswa.
- b) Guru membagikan karton setiap kelompok.
- c) Guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mengambil bahan-bahan yang sudah disediakan guru. Adapun bahan-bahannya yaitu: lem, lakban, gunting, kertas manila, gambar-gambar bagian tubuh tumbuhan, dll.
- d) Guru menjelaskan tentang proyek yang akan dibuat.
- e) Setiap kelompok saling bekerja sama dalam mendesain proyek yang akan mereka buat.

3) Membuat jadwal

- a) Guru dan siswa mendiskusikan jadwal aktivitas dalam penyelesaian proyek. Pertama: kapan waktu pengumpulan proyek. Kedua: kapan waktu terakhir pengumpulan proyek, dll.

4) Memantau siswa dan kemajuan proyek

- a) Guru memonitoring kemajuan proyek dengan melihat kerja setiap kelompok dan membimbing jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.

5) Menilai hasil

- a) Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil proyek yang mereka buat di depan kelas dan kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan untuk kelompok yang maju.
- b) Guru membimbing jalannya presentasi dan diskusi serta meluruskan jika ada yang kurang tepat.
- c) Siswa dan guru memberikan reward kepada kelompok yang selesai presentasi berupa tepuk tangan.

6) Mengevaluasi pengalaman

- a) Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru secara individu.

c. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup yang dilakukan sebagai berikut:

- 1) Para guru dan siswa menyimpulkan dari pelajaran yang telah dipelajari.
- 2) Guru menutup pembelajaran dan mengajak siswa berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.
- 3) Guru mengucapkan salam dan pamit keluar kelas.

3. Pengamatan

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung interaksi antara siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Peneliti menyediakan lembar observasi aktivitas yang digunakan oleh observer

untuk mengevaluasi pelaksanaan model pembelajaran *Project Based Learning*.

4. Refleksi

Hasil dari pelaksanaan siklus I dianalisis untuk mengidentifikasi perbaikan yang diperlukan sebelum melanjutkan ke siklus II. Kekurangan yang ditemukan selama siklus I dicatat oleh peneliti dan guru, yang akan menjadi acuan dalam penyusunan tahapan untuk siklus berikutnya.

F. Teknik Analisis Penelitian

Pada tahap ini, dilakukan pemeriksaan terhadap informasi yang sudah diperoleh. Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai seberapa berhasil siswa dalam meningkatkan keterampilan mereka dalam menjawab soal-soal pilihan ganda, serta menilai tingkat keberhasilan yang dicapai oleh guru dan siswa selama belajar dengan menggunakan pendekatan *Project Based Learning*. Proses pemeriksaan data akan dilakukan untuk menghitung tingkat keberhasilan siswa serta nilai rata-rata mereka dengan memakai rumus yang telah ditetapkan sebagai berikut:

1. Analisis data tes hasil belajar kognitif

Analisis data tes hasil belajar kognitif yang berkaitan dengan ketuntasan belajar siswa secara klasikal menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Nilai Ketuntasan Belajar Individu

$$S = \frac{\text{Siswa yang tuntas belajar}}{\text{Banyaknya siswa}} \times 100$$

Keterangan:

S: Skor (nilai yang dicari)

R: Banyaknya butir soal yang dijawab benar

N: Banyaknya butir soal⁴⁵

b. Nilai rata-rata kelas

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

Keterangan:

\bar{x} : Nilai rata-rata

$\sum x$: Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$: Jumlah siswa⁴⁶

c. Persentasi ketuntasan Belajar:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang berhasil dalam belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%^{47}$$

Keberhasilan guru dan siswa dalam menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat dianggap berhasil jika mencapai angka 75% dengan kategori baik. Berikut adalah teknik kategorisasi standar penilaian yang digunakan:

⁴⁵Siti Khodijah Darma Hasibuan, dkk., “Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Media Kertas Lipat pada Materi Kelipatan Bilangan Siswa di Kelas IV SD Negeri 200223 Padangsidempuan”, *Implementasi Kurikulum Merdeka Berbasis Kearifan Lokal di MI/SD dan PIAUD*, 2023, hlm. 551 – 566.

⁴⁶Fery Muhamad Firdaus, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas di SD/MI* (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022), hlm. 142.

⁴⁷Fery Muhamad Firdaus, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas di SD/MI* (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022), hlm. 142.

Tabel III. 4
Teknik Kategori Standar⁴⁸

No	Taraf Keberhasilan	Kategori
1	81% - 100 %	Sangat baik
2	71 % - 80 %	Baik
3	61 % - 70 %	Cukup
4	0 % - 60 %	Perlu Bimbingan

⁴⁸ Yogi Anggraea, dkk., Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan *Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Menengah* (Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, 2022), hlm. 41.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Data Prasiklus

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 16 Rantau Selatan, yang berada di Jalan Sisingamangaraja, Bakaran Batu, Kecamatan Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatra Utara, dengan kode pos 21418. Tipe penelitian yang diambil adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Objek penelitian ini terdiri dari siswa kelas IV yang berjumlah 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengadakan pertemuan dengan Kepala Sekolah SDN 16 Rantau Selatan, Ibu Nurimah Ritonga, S. Pd. , MM, serta guru wali kelas IV, Ibu Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S. Pd. Dalam pertemuan tersebut, peneliti meminta izin untuk melaksanakan penelitian dan berdiskusi mengenai rencana penelitian yang akan dijalankan, serta permasalahan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran. Dari hasil pembicaraan tersebut, terlihat bahwa hasil belajar siswa dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, terutama yang berkaitan dengan bagian tubuh tanaman dan fungsinya, perlu ditingkatkan.

Peneliti melaksanakan observasi selama tiga hari guna mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan. Tujuan dari observasi ini adalah untuk memahami kondisi sekolah secara lebih mendalam. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, diperoleh informasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam mengenai bagian-bagian tubuh tumbuhan serta fungsinya masih tergolong rendah.
2. Siswa menghadapi tantangan saat menyelesaikan pertanyaan dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, terutama pada topik tentang bagian-bagian tubuh tanaman dan perannya.. Salah satu penyebab kesulitan ini adalah kurangnya perhatian siswa terhadap penjelasan guru. Akibatnya, ketika mereka dihadapkan pada soal, siswa tidak mampu memberikan jawaban yang benar di kertas jawaban.
3. Penggunaan model pembelajaran yang kurang relevan serta metode pembelajaran yang tidak bervariasi menyebabkan proses pembelajaran menjadi cenderung membosankan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dibahas bersama wali kelas IV, identifikasi masalah tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan proses pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan menerapkan model *Project Based Learning* agar lebih efektif dan menarik.

Langkah pertama sebelum melakukan penelitian adalah peneliti melakukan evaluasi awal untuk mengukur kemampuan siswa. Dalam kegiatan Prasiklus ini, siswa diberikan tes awal berupa lima soal isian. Setelah mengevaluasi dan memberikan penilaian terhadap tes awal tersebut, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal yang ada. Adapun hasil dari tes awal ini menunjukkan nilai rata-rata kelas dan persentase keberhasilan siswa sebagai berikut:

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

$$= \frac{1.115}{30}$$

$$= 37,16$$

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang berhasil dalam belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$

$$= \frac{10}{30} = x 100 \%$$

$$= 33,33 \%$$

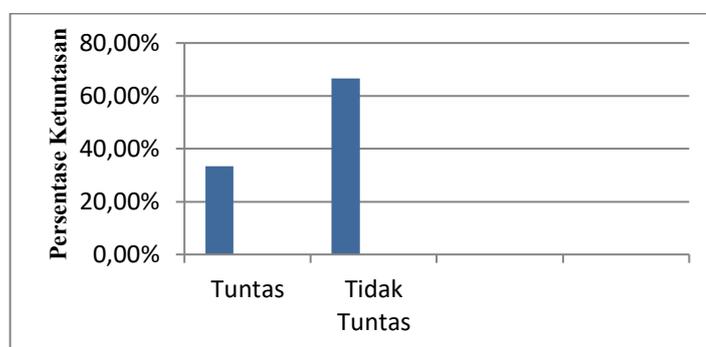
Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kelas hanya mencapai 37,16. Sementara itu, persentase ketuntasan siswa kelas IV dalam materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya adalah sebesar 33,33%. Berikut ini disajikan hasil belajar siswa pada prasiklus dalam bentuk tabel:

Tabel IV. 1
Persentase Ketuntasan Hasil Nilai Prasiklus Siswa

No	Keterangan	Tes Awal		Nilai Rata-Rata
		Jumlah Siswa	Persentase	
1	Tuntas	10	33,33%	37,16
2	Tidak Tuntas	20	66,67%	
Jumlah		30	100%	

Hasil belajar siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan pada tabel diatas menunjukkan bahwa dari 30 jumlah siswa, hanya 10 orang siswa yang tuntas dan 20 siswa tidak tuntas.dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. Dalam persentase hasil belajar yang mencapai KKTP yaitu 33,33%, sedangkan jumlah persentase yang tidak

mencapai KKTP yaitu 66, 67% dengan nilai rata-rata kelas 37, 16. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya masih minim, perlu dilakukan tindakan perbaikan agar hasil belajar siswa bisa lebih baik. Berikut akan disajikan dalam bentuk gambar grafik berikut ini:



Gambar IV. 1

Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Prasiklus

Dengan melihat grafik jumlah belajar siswa pada prasiklus yang ada di atas, terlihat bahwa tingkat kemampuan kognitif siswa masih dianggap rendah, oleh karena itu perlu adanya usaha untuk memperbaiki hasil belajar siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan. Salah satu langkah yang bisa diambil adalah menerapkan model pengajaran yang mengajak siswa untuk terlibat secara aktif dan menikmati proses belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran *Project Based Learning*. Pada penelitian ini terdiri atas dua siklus, dimana masing-masing siklus akan melewati empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

B. Pelaksanaan Siklus I

➤ **Siklus I Pertemuan I**

1. Perencanaan (*Planning*)

- a. Mengembangkan Modul Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis proyek serta referensi yang diambil dari buku paket untuk guru kelas IV.
- b. Menyiapkan konten pembelajaran tentang berbagai bagian tumbuhan beserta fungsinya.
- c. Menyiapkan peralatan dan bahan untuk pelaksanaan proyek.
- d. Mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar tes yang akan dikerjakan secara individual.
- e. Mempersiapkan lembar observasi siswa

2. Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan langkah-langkah dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Proses tindakan dilaksanakan berdasarkan Modul Ajar yang telah disiapkan sebelumnya. Tindakan ini dilakukan untuk mengamati peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan mengenai materi bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP).

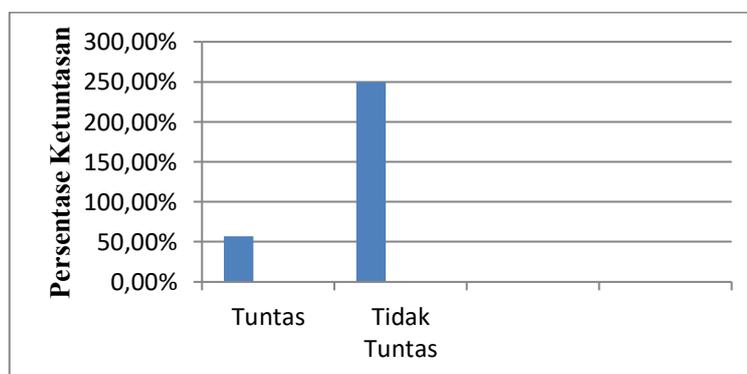
3. Pengamatan (*Observation*)

Berdasarkan tes yang telah dilakukan pada pelaksanaan siklus I Pertemuan I dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel IV. 2
Persentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I Pertemuan I

No	Keterangan	Siklus I Pertemuan I		Nilai Rata-Rata
		Jumlah Siswa	Persentase	
1	Tuntas	17	56,67%	65,33
2	Tidak Tuntas	13	43,33%	
Jumlah		30	100%	

Berdasarkan tabel persentase hasil belajar siswa pada siklus I Pertemuan I yang telah disebutkan, terlihat adanya kemajuan pada hasil pembelajaran siswa dibandingkan dengan pra siklus. Pada siklus I Pertemuan I, terdapat 17 siswa yang berhasil mencapai KKTP, sementara 13 siswa belum mencapai KKTP. Hasil belajar siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan pada Siklus I Pertemuan I dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar IV. 2

Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I

Berdasarkan gambar grafik hasil belajar siswa pada siklus I Pertemuan I di atas, diperoleh informasi mengenai hasil belajar siswa dalam siklus I Pertemuan I yang menunjukkan bahwa 17 siswa berhasil mencapai KKTP

dengan persentase 56,67%. Sementara itu, 13 siswa lainnya tidak mencapai KKTP dengan persentase 43,33%. Nilai rata-rata yang diperoleh oleh siswa adalah 65,33.

Dapat disimpulkan bahwa terjadi kemajuan dalam nilai kognitif siswa dari tahap awal sampai siklus I Pertemuan I. Namun, rasio kelulusan siswa belum memenuhi KKTP yang diharapkan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan persentase kelulusan siswa yang belum mencapai KKTP yang diinginkan, perlu dilakukan perbaikan pada Siklus I Pertemuan II berdasarkan kelemahan yang ada di Siklus I Pertemuan I.

4. Refleksi (*Reflection*)

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki ketidakberhasilan pada siklus I Pertemuan I yaitu peneliti lebih aktif lagi dalam mengajar dengan memperbaiki cara mengejar dan terus memberikan stimulus serta dorongan kepada siswa untuk terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas. Karena itu, peneliti akan melanjutkan dan melakukan perbaikan pada sesi berikutnya yang merupakan Siklus I Pertemuan II.

➤ Siklus I Pertemuan II

1. Perencanaan (*Planning*)

- a. Menyiapkan modul pembelajaran dengan menerapkan model Project Based Learning serta sumber referensi berupa buku untuk guru kelas IV.

- b. Menyusun materi mengenai bagian-bagian dari tumbuhan beserta fungsinya.
- c. Mengatur alat dan bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan proyek.
- d. Mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar tes yang akan dikerjakan secara individu.
- e. Mempersiapkan lembar observasi siswa.

2. Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan aktivitas pada siklus I Pertemuan II dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun dalam Modul Ajar yang telah ditetapkan sebelumnya. Tindakan ini dilakukan untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar siswa mengenai bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya yang belum memenuhi KKTP pada pertemuan sebelumnya. Peneliti perlu lebih efisien dalam mengajar dengan memperbaiki metode pengajaran serta terus memberikan rangsangan dan dorongan bagi siswa agar lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

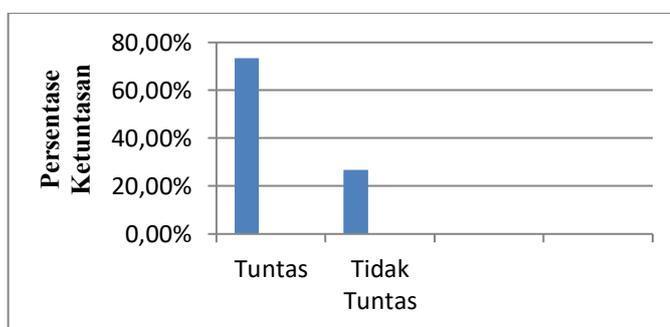
3. Pengamatan (*Observation*)

Hasil belajar siswa dengan menggunakan lembar tes pada Siklus I Pertemuan II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV. 3
Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II

No	Keterangan	Siklus I Pertemuan II		Nilai Rata-Rata
		Jumlah Siswa	Persentase	
1	Tuntas	22	73, 33%	72
2	Tidak Tuntas	8	26, 67%	
Jumlah		30	100%	

Berdasarkan tabel persentase hasil belajar siswa pada siklus I Pertemuan II diatas, dapat dilihat bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I pertemuan I sebelumnya. Pada siklus I Pertemuan II ini, siswa yang mencapai KKTP sebanyak 22 orang siswa dan 8 orang siswa yang tidak mencapai KKTP. Hasil belajar siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan pada Siklus I Pertemuan II dapat dilihat pada gambar grafik dibawah ini:



Gambar IV. 3

Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II

Berdasarkan gambar IV. 3 grafik jumlah hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan II di atas, dapat diperoleh data hasil belajar siswa pada siklus I Pertemuan II jumlah siswa yang mencapai KKTP sebanyak 22 orang siswa dengan persentase 73,33% dan 8 orang siswa yang tidak mencapai KKTP dengan persentase 26,67% dan diperoleh nilai rata-rata siswa adalah 72.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat kemajuan pada nilai kognitif siswa dari pertemuan I siklus I hingga pertemuan II siklus.. Namun, angka keberhasilan siswa belum sesuai dengan kriteria ketuntasan yang diinginkan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan persentase keberhasilan

siswa yang belum memenuhi kriteria tersebut, perlu dilakukan perbaikan pada Siklus II Pertemuan I berdasarkan evaluasi dari Siklus I Pertemuan II.

4. Refleksi (*Reflection*)

Pada siklus I, telah dilaksanakan dua kali pertemuan, dan terdapat berbagai hal yang harus ditingkatkan untuk tahap berikutnya. Beberapa aspek yang memerlukan perbaikan diambil dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran, yaitu:

- a. Hanya sedikit siswa yang dapat menyebutkan nama-nama bagian tubuh tanaman dan fungsi-fungsinya secara lisan saat guru meminta mereka untuk mengatakannya bersama.
- b. Masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam menyelesaikan proyek.
- c. Ada siswa yang masih merasa tidak percaya diri ketika melakukan presentasi.
- d. Tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi maupun kepada guru, dan partisipasi pendengar di kelompok diskusi juga rendah.
- e. Guru masih belum sepenuhnya mampu mengendalikan kelas dan terlihat sedikit tegang saat menyampaikan materi.
- f. Guru kurang berhasil menarik perhatian dan minat siswa terhadap proyek yang akan dikerjakan.
- g. Guru cenderung membiarkan siswa melakukan presentasi sendiri tanpa memberikan arahan dan evaluasi selama proses presentasi.

Dari hasil penelitian pada siklus I, dapat disimpulkan bahwa ada sejumlah siswa yang belum mencapai hasil belajar yang diharapkan, meskipun telah terlihat adanya peningkatan dari tes yang dilaksanakan sebelumnya. Oleh karena itu, penelitian ini akan terus berlanjut ke siklus berikutnya, yaitu siklus II. Untuk mengatasi masalah yang muncul di siklus I, diperlukan adanya rencana baru di mana guru diharapkan untuk lebih bersemangat dan mampu menarik perhatian siswa, serta membimbing mereka dalam menyelesaikan soal-soal secara bersama-sama.

C. Pelaksanaan Siklus II

➤ Siklus II Pertemuan I

1. Perencanaan (*Planning*)

- a. Menyusun Modul Ajar dengan menggunakan model Project Based Learning dan sumber belajar yaitu buku guru kelas IV.
- b. Mempersiapkan materi pelajaran mengenai bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.
- c. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk membuat proyek.
- d. Mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar tes yang akan dikerjakan secara individu.
- e. Mempersiapkan lembar observasi siswa.

2. Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan tindakan pada siklus II pertemuan I dilakukan sesuai dengan yang direncanakan pada Modul Ajar yang sudah sudah dibuat.

Tindakan dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada materi bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya yang belum mencapai KKTP pada siklus I. Peneliti harus lebih intensif dan efektif lagi dalam mengajar dengan memperbaiki cara mengajar dan terus memberikan rangsangan dan motivasi bagi siswa agar berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar.

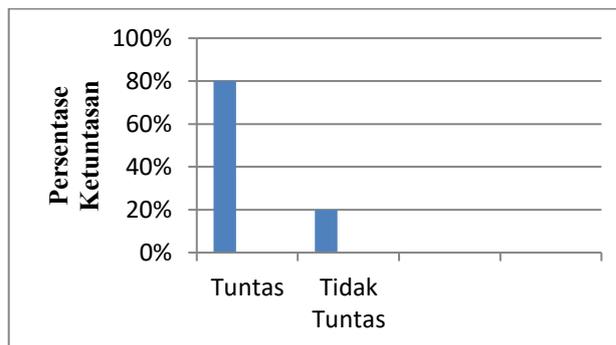
3. Observasi (*Observation*)

Hasil belajar siswa dengan menggunakan lembar tes pada Siklus II Pertemuan I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV. 4
Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I

No	Keterangan	Siklus II Pertemuan I		Nilai Rata-Rata
		Jumlah Siswa	Persentase	
				78
1	Tuntas	24	80%	
2	Tidak Tuntas	6	20%	
	Jumlah	30	100%	

Berdasarkan tabel persentase hasil belajar siswa pada siklus II Pertemuan I diatas, dapat dilihat bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I pertemuan II sebelumnya. Pada siklus II Pertemuan I ini, siswa yang mencapai KKTP sebanyak 24 orang siswa dan 6 orang siswa yang tidak mencapai KKTP. Hasil belajar siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan pada Siklus II Pertemuan I dapat dilihat pada gambar grafik dibawah ini



Gambar IV. 4

Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I

Berdasarkan gambar grafik mengenai hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan I yang ditunjukkan di atas, hasil belajar siswa di siklus II pertemuan I telah memenuhi KKTP. Hal ini terlihat dari diagram yang tercantum, di mana jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 24 orang dengan persentase 80%, sedangkan jumlah siswa yang belum tuntas adalah 6 orang dengan persentase 20%. Namun, peneliti akan melanjutkan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar lebih optimal, sehingga bisa diperbaiki pada pertemuan selanjutnya di pembelajaran siklus II pertemuan II.

4. Refleksi (*Reflection*)

Pelaksanaan Siklus II pertemuan I telah berjalan dengan baik. Keberhasilan yang diperoleh dalam siklus ini harus dipertahankan pada pertemuan selanjutnya agar hasil belajar dapat ditingkatkan lagi. Adapun hasil refleksi yang diperoleh dalam siklus II pertemuan I yaitu:

a. Keberhasilan

- 1) Hasil observasi pada siklus II pertemuan I menunjukkan bahwa siswa sudah terlihat aktif dalam pembelajaran.
- 2) Hasil nilai siswa dalam ulangan yang diadakan menunjukkan kinerja yang baik, dengan tingkat kelulusan mencapai 80% dan rata-rata nilai siswa sebesar 78.
- 3) Pemahaman siswa pada pembelajaran bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya sudah baik.

b. Ketidakberhasilan

- 1) Masih ada beberapa siswa yang belum mencapai KKTP.
- 2) Belum semua siswa merasa percaya diri untuk berbicara, secara umum tanggapan mereka, dan ada beberapa siswa yang masih merasa canggung saat harus tampil di depan kelas.

Usaha yang dilakukan untuk mengatasi kegagalan pada Siklus II pertemuan I adalah peneliti perlu lebih giat dan efisien dalam mengajar dengan memperbaiki metode pengajaran serta terus-menerus memberikan rangsangan dan motivasi bagi siswa agar lebih terlibat aktif dalam proses belajar. Peneliti akan memberikan reward pada siswa yang berani bertanya, dan menjawab. Maka peneliti akan melanjutkan dan memperbaiki pada pertemuan selanjutnya yaitu pada siklus II pertemuan II.

➤ Siklus II Pertemuan II

1. Perencanaan (*Planning*)

- a. Membuat Modul Pembelajaran dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Proyek dan menggunakan referensi dari buku guru untuk kelas IV.
- b. Mengatur materi pengajaran mengenai komponen tumbuhan beserta fungsinya.
- c. Menyediakan peralatan dan bahan untuk melaksanakan proyek.
- d. Mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar tes yang akan dikerjakan secara individu.
- e. Mempersiapkan lembar observasi siswa.

2. Tindakan (*Action*)

. Pelaksanaan tindakan pada siklus II pertemuan II dilakukan sesuai dengan yang direncanakan pada Modul Ajar yang sudah sudah dibuat. Tindakan dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada materi bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya yang belum mencapai KKTP pada siklus II pertemuan I. Peneliti harus lebih intensif dan efektif lagi dalam mengajar dengan memperbaiki cara mengajar dan terus memberikan stimulus dan motivasi bagi siswa agar berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar.

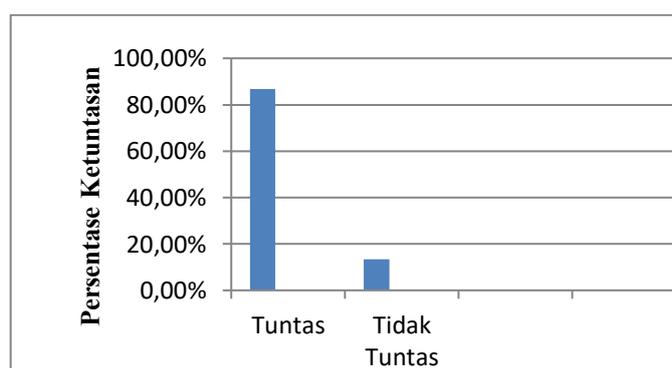
3. Pengamatan (*Observation*)

Hasil belajar siswa dengan menggunakan lembar tes pada Siklus II Pertemuan II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV. 5
Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II

No	Keterangan	Siklus II Pertemuan II		Nilai Rata-Rata
		Jumlah Siswa	Persentase	
				83
1	Tuntas	26	86,67%	
2	Tidak Tuntas	4	13,33%	
Jumlah		30	100%	

Menurut tabel persentase hasil belajar siswa pada siklus II Pertemuan II di atas, terlihat adanya kemajuan dalam hasil belajar siswa dibandingkan dengan siklus II pertemuan I yang lalu. Pada siklus II Pertemuan II ini, siswa yang mencapai KKTP sebanyak 26 orang siswa dan 4 orang siswa yang tidak mencapai KKTP. Hasil belajar siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan pada Siklus II Pertemuan II dapat dilihat pada gambar grafik dibawah ini:



Gambar IV. 5

Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan II

Hasil Belajar siswa pada siklus II pertemuan II sudah mencapai hasil maksimal, hal ini dapat dilihat pada gambar grafik jumlah hasil belajar siswa siklus II Pertemuan II di atas, bahwa siswa tuntas sebanyak 26 orang dengan persentase 86,67% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 orang dengan persentase 13,33%. Hasil pengamatan yang didapatkan pada pertemuan II siklus II dengan nilai rata-rata 83 dengan kategori yang baik. Pencapaian yang diperoleh dari hasil pengamatan ini menunjukkan bahwa siswa mendapat nilai sesuai dengan yang diharapkan guru dalam proses pembelajaran. Pencapaian dalam siklus II pertemuan II ini dikategorikan berhasil.

4. Refleksi

Setelah menjalani berbagai tahapan perencanaan, pengamatan, dan refleksi dari kegiatan siklus II Pertemuan II. Hasil pengamatan terhadap proses belajar dengan penerapan model pembelajaran Project Based Learning menunjukkan bahwa hal ini berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa dalam aspek kognitif. Hasil tes siswa sudah meningkat, terdapat 26 orang siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan 86,67% dan terdapat 4 orang siswa yang tidak tuntas yang belum mencapai nilai KKTP dengan persentase 13,33%. Seluruh siswa telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan metode pembelajaran Project Based Learning. Hasil pengamatan di siklus II menunjukkan bahwa terdapat kemajuan dalam tanggapan siswa jika dibandingkan dengan siklus yang lalu.

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa adanya keberhasilan melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Sehingga penelitian ini hanya sampai pada siklus II pertemuan II. Adapun hasil refleksi yang diperoleh dalam siklus II pertemuan II yaitu:

- a. Nilai siswa sudah meningkat dengan nilai rata-rata 83.
- b. Persentase ketuntasan belajar siswa 86,67% sehingga telah melampaui persentase ketuntasan yang ditetapkan yaitu 75%.
- c. Hasil observasi aktivitas siswa sudah aktif dalam pembelajaran.
- d. Pemahaman siswa pada materi pembelajaran bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya sudah baik.
- e. Ketidakterhasilan pada siklus II pertemuan II yaitu terdapat 4 siswa yang tidak tuntas.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian mulai dari data pra siklus, peneliti memperoleh nilai rata-rata 37,16 dengan persentase ketuntasan 33,33% dengan total siswa yang berhasil sebanyak 10 orang. Selanjutnya, diterapkan metode pembelajaran *Project Based Learning*, di siklus I pertemuan I nilai rata-rata kelas naik menjadi 65,33 dengan persentase kelulusan mencapai 56,66%. Kemudian, pada siklus I pertemuan II nilai rata-rata kelas kembali meningkat menjadi 72 dengan persentase kelulusan 73,33%.

Pada siklus II, pada pertemuan I dan II, peneliti juga melakukan tindakan yang berupa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*. Setelah

dilakukan refleksi dan perbaikan, hasil belajar siswa juga meningkat, yaitu pada siklus II pertemuan I nilai rata – rata kelas 78 dengan persentase ketuntasan 80%. Kemudian, pada siklus II pertemuan II, pencapaian belajar siswa juga menunjukkan perkembangan dengan nilai rata-rata kelas 83 dan persentase ketuntasan mencapai 86,66%. Pendekatan pembelajaran Project Based Learning mampu meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan. Bukti dari hal ini terlihat pada hasil uji yang dilakukan pada setiap pertemuan, mulai dari pra siklus, siklus I hingga siklus II.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Hanipa dalam skripsi penelitiannya pada tahun 2024 yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Siswa Kelas IV SD Negeri 100314 Huraba Kabupaten Tapanuli Selatan”. Pada siklus I hasil belajar siswa terdapat peningkatan rata-rata 52,3 dengan persentase ketuntasan 34,78%.

Pada siklus II, rata-rata hasil belajar siswa menunjukkan kemajuan yang berarti, yaitu mencapai 80,2 dengan tingkat ketuntasan sebesar 86,95%. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus pertama hingga siklus kedua.⁴⁹

Kemudian, pada penelitian Erlita Alfiani dalam skripsi penelitiannya yang dilaksanakan pada tahun 2022 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata

⁴⁹ Nur Hanipa, Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Project Based Learning Siswa Kelas IV SD Negeri 100314 Huraba Kabupaten Tapanuli Selatan, *Skripsi*, (Padangsidempuan: Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary, 2024).

Pelajaran IPA Siswa Kelas V Mi Ma' Arif Ngrupit Ponogoro". Pada siklus I 10 siswa yang tuntas dengan persentase 40 %. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan menjadi 20 siswa yang tuntas dengan persentase 80 %. Pada penelitian ini juga membuktikan bahwa model project based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa mulai dari siklus I sampai dengan siklus II.⁵⁰

Nur Fadillah dalam skripsi penelitiannya yang dilaksanakan pada tahun 2022 dengan judul "Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dalam Pembelajaran IPS Kelas V SDN 01 Sidoharjo Pringsewu". Pada siklus I, keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa menunjukkan persentase sebesar 68%, yang termasuk dalam kategori "cukup" dan belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Namun, pada pelaksanaan siklus II, persentasenya mengalami peningkatan menjadi 86%, sehingga berada dalam kategori "sangat baik" dan telah mencapai ketuntasan klasikal. Pada penelitian ini model pembelajaran project based learning juga dapat meningkatkan keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa.⁵¹

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan mengikuti langkah-langkah dan prosedur Penelitian Tindakan Kelas sesuai dengan rencana yang telah disusun. Upaya ini

⁵⁰Erlita Alfiani, Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V MI MA' Arif Ngrupit Ponogoro, *Skripsi*, (Ponorogo: Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, 2022).

⁵¹ Hana Nur Fadillah, Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dalam Pembelajaran IPS Kelas V SDN 01 Sidoharjo Pringsewu, *Skripsi*, (Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2022).

dilakukan secara maksimal untuk memperoleh hasil yang optimal dan sesuai dengan harapan. Namun, pelaksanaan penelitian ini tetap memiliki beberapa keterbatasan. Berikut adalah beberapa keterbatasan tersebut:

1. Ada sejumlah siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebanyak 13,33%, yaitu 4 siswa yang belum menyelesaikan.
2. Penelitian yang dilakukan ini hanya menggunakan sampel siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan, sehingga data yang diperoleh belum mencakup seluruhnya.
3. Penelitian ini hanya difokuskan pada penerapan model *Project Based Learning* dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya pada materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, penerapan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan, yang melibatkan 30 siswa sebagai objek penelitian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan model *Project Based Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan.

Dari data yang diperoleh, terlihat adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa terkait materi bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.. Pada pra-siklus, rata-rata nilai kelas tercatat sebesar 37,16 dengan tingkat ketuntasan hanya 33,33%. Kemudian, pada siklus I pertemuan I, rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 65,33 dengan tingkat ketuntasan mencapai 56,66%. Pada siklus I pertemuan II, nilai rata-rata kelas berhasil meloncat ke angka 72, dengan persentase ketuntasan 73,33%. Memasuki siklus II, pada pertemuan I, nilai rata-rata kelas kembali mengalami peningkatan menjadi 78 dan persentase ketuntasan mencapai 80%. Puncaknya, pada siklus II pertemuan II, nilai rata-rata siswa melesat menjadi 83 dengan persentase ketuntasan 86,66%.

Dengan demikian, penerapan model *Project Based Learning* memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pemahaman siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Kesimpulan ini mengindikasikan bahwa penggunaan model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya terkait dengan bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, mampu meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 16 Rantau Selatan. Dengan penerapan model tersebut, keaktifan siswa juga terlihat meningkat. Para siswa menunjukkan partisipasi aktif, seperti melakukan tanya jawab dengan guru maupun teman sekelas. Mereka berani mengajukan pertanyaan serta memberikan tanggapan, kritik, dan saran, terutama kepada kelompok yang sedang mempresentasikan di depan kelas. Selain itu, siswa dengan seksama mendengarkan arahan dan bimbingan dari guru serta mengikuti langkah-langkah dalam model *Project Based Learning* dengan baik.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang dilaksanakan oleh guru dan siswa melalui model *Project Based Learning* memberikan gambaran jelas mengenai kreativitas siswa, baik secara mandiri maupun dalam kolaborasi menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. Proses pengerjaan proyek yang relevan dengan kehidupan sehari-hari memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa, sehingga mereka merasa lebih bersemangat dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Peningkatan kemampuan kreatif dan kerja sama kelompok siswa berkontribusi pada perbaikan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Siswa juga berlatih untuk berpikir kritis dan mencari solusi terhadap proyek yang mereka buat.

Melalui kegiatan kerja sama membuat proyek, presentasi, tanya jawab dan diskusi melatih kemampuan komunikasi siswa dan penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD. Siswa berlatih untuk tampil percaya diri di depan kelas dan berbicara dengan bahasa yang tersusun dengan baik. Hal ini sangat berguna dalam proses melatih penggunaan bahasa siswa dalam berkomunikasi.

Tahapan-tahapan ilmiah dalam model *Project Based Learning* menghadirkan proses pembelajaran yang lebih terstruktur, teratur, dan sistematis. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih terarah serta berlangsung dengan efektif dan efisien. Tahapan yang disusun dengan jelas dan sistematis sangat mendukung guru dan siswa dalam mewujudkan proses pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya. Perencanaan yang dilakukan pun dapat terimplementasi sesuai dengan harapan.

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah bahwa Model *Project Based Learning* berpotensi meningkatkan keaktifan, kolaborasi, keterampilan, dan kemampuan komunikasi siswa. Selain itu, model ini juga mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih terstruktur, teratur, dan sistematis.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang perlu disampaikan guna meningkatkan mutu pendidikan, sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pendidikan dan pengajaran, khususnya dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

2. Untuk para guru, penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman dalam menciptakan metode pembelajaran yang lebih baik serta dapat menjadi acuan model pengajaran, terutama dalam materi mengenai bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.
3. Bagi para siswa, diharapkan penerapan model ini dapat mendorong mereka untuk lebih aktif dan bersemangat, serta mampu meningkatkan kemampuan belajar, serta membantu mereka dalam eksplorasi dan penciptaan hasil karya yang bermanfaat selama proses belajar.
4. Untuk sekolah, hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai umpan balik untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran, serta mendorong pencapaian prestasi siswa dan kinerja para guru.
5. Bagi peneliti di masa mendatang, diharapkan agar mereka yang akan melakukan penelitian selanjutnya memperbanyak sumber referensi sehingga hasil penelitian ke depan dapat lebih baik, memperbaiki kekurangan-kekurangan dari penelitian sebelumnya, dan memperoleh wawasan baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. dkk., (2020), Project Based Learning-Literacy In Improving Students Mathematical Reasoning Abilities In Elementary Schools, *JMIE: Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, Volume 4, (1), hlm. 39-52.
- Alfiani, E., (2022), *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V MI MA' Arif Ngrupit Ponorogo*, (Skripsi), Institut Agama Islam Negeri Ponorogo.
- Anggraea, Y., dkk., (2022), *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Menengah*, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia.
- Erlangga, T., E., P., (2013), *Rangkuman Pengetahuan Alam Lengkap untuk Pelajar SD Kelas 4, 5, dan 6* Jakarta: PT. Gelora Aksara Erlangga, 2013.
- Fadillah, H, N., (2022), *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dalam Pembelajaran IPS Kelas V SDN 01 Sidoharjo Pringsewu*, (Skripsi), Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Fauzan, Syafrilianto, & Lubis, M.A., (2020), *Microteaching di SD/MI*, Jakarta: Kencana.
- Febrianto, D., S., dkk., (2023), *Model-Model Pembelajaran PPKN: Membangun Generasi Berkarakter* Semarang: Cahya Ghani Recovery.
- Firdaus, F.M., dkk., (2022), *Penelitian Tindakan Kelas di SD/MI*, Yogyakarta: Samudra Biru.
- Hanipa, N., (2024), *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Project Based Learning Siswa Kelas IV SD Negeri 100314 Huraba Kabupaten Tapanuli Selatan*, (Skripsi), Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
- Hasibuan, H., (2020), *Landasan Dasar Pendidikan*, Bukit Tinggi Raya: CV. Rumah Kayu Pustaka Utama.
- Helmiati, (2012), *Model Pembelajaran*, Pekanbaru: Aswaja Pressindo.
- Lelya, H., dkk., (2021), Peningkatan Kreativitas Belajar IPA dengan Penerapan Project Based Learnig, *Ghifari Raihan Arafah*, Volume 12, (2), hlm. 190-200.
- Lubis, M, A., Azizan, N., & Hamidah, (2022), *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI*, Bantul: Samudra Biru.

- Lubis, M.A., (2020), *Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) di SD/MI: Peluang dan Tantangan di Era Industri 4.0*, Jakarta: Kencana.
- Lubis, M.A., Azizan, N., (2019), *Pembelajaran Tematik SD/MI Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis HOTS*, Jakarta: Samudra Biru.
- Mu'in, (2024), *Langkah Tepat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Pembelajaran Nusa Tenggara Barat: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia*.
- Nainggolan, M., Tanjung, D.S., Simarmata, E.J.,(2021), Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar, *Jurnal Basicedu*, Volume 5, (4), hlm. 2617-2625.
- Ponidi, dkk, (2021), *Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*, Jawa Barat: CV. Adanu Abimata.
- Rosmala, A., Isrok'atun., (2018), *Model-Model Pembelajaran Matematika* Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sakilah, dkk., (2020), Pengaruh Project Based Learning terhadap Motivasi Belajar Sekolah Dasar Negeri 167 Pekanbaru, *JMIE: Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, Volume 4, (1), hlm. 127-142.
- Salamun, dkk, (2023), *Model- Model Pembelajaran Inovatif*, Lampung: Yayasan Kita Menulis.
- Selvi, N., Hisbullah., (2018), *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*, Makassar: Aksara Timur.
- Siti, K, D, H., dkk., (2023), "Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Media Kertas Lipat pada Materi Kelipatan Bilangan Siswa di Kelas IV SD Negeri 200223 Padangsidempuan", *Implementasi Kurikulum Merdeka Berbasis Kearifan Lokal di MI/SD dan PIAUD*, hlm. 551 – 566.
- Suhendra, A., (2019), *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI*, Jakarta: Kencana.
- Sujana, A., (2014), *Dasar-Dasar IPA: Konsep dan Aplikasinya*, Bandung: UPI PRESS.
- Suryaningrum, L., Rahwindasari, O., (2022) *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022.
- Susanto, A., (2014), *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana.
- Usman, J., dkk., (2019), *Pengantar Praktis Penelitian Tindakan Kelas Aceh Besar*: Aceh Po Publishing.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Indah Permata Sari
2. NIM : 2120500082
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat, Tanggal Lahir : Rantauprapat, 14 Mei 2003
5. Anak Ke : 1 (Satu)
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswa
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Jl. Padat Karya
10. Telp. HP : 0812-6042-6871
11. E-mail : indahoppo818@gmail.com

II. IDENTITAS ORANG TUA

1. Ayah
 - a. Nama : Muhammad Nurdin
 - b. Pekerjaan : Wiraswasta
 - c. Alamat : Jl. Padat Karya
 - d. Telp. HP : 0852-7724-9752
2. Ibu
 - a. Nama : Masroliana Siregar
 - b. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 - c. Alamat : Jl. Padat Karya
 - d. Telp. HP : 0813-9645-2992

III. PENDIDIKAN

1. SD NO 118240 Siringo-ringo, Tahun 2010
2. SD Negeri NO 117983 Bakaranbatu, Tahun 2011 - 2015
3. SMP Negeri 1 Rantau Selatan, Tahun 2015 - 2018
4. SMA Negeri 1 Rantau Selatan, Tahun 2018 – 2021

IV. ORGANISASI

1. Drumband SMP Negeri 1 Rantau Selatan, Tahun 2016- 2018
2. Rohis SMA Negeri 1 Rantau Selatan, Tahun 2019
3. Drumband SMA Negeri 1 Rantau Selatan, Tahun 2018- 2020
4. WKSBB UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padang Sidempuan, Tahun 2024

Lampiran I

TIME SCHEDULE

No	Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1	Observasi Awal.	Januari 2024
2	Pengajuan dan Persetujuan Judul Serta Proposal Mini oleh Penasehat Akademik.	Juli 2024
3	Pengajuan Judul Kepada Ketua Program Studi.	September 2024
4	Pengesahan Judul.	September 2024
5	Penyusunan Proposal.	September 2024
6	Bimbingan Proposal Pembimbing II.	Oktober 2024
7	Bimbingan Proposal Pembimbing I.	November 2024
8	Seminar Proposal.	Desember 2024
9	Penelitian.	Februari- Maret 2025
10	Bimbingan Skripsi Pembimbing II.	Maret 2025
11	Bimbingan Skripsi Pembimbing I.	April 2025
12	Seminar Hasil.	Mei 2025
15	Komprehensif.	Mei 2025
16	Sidang Munaqasyah.	Mei 2025

Lampiran II

ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA

HASIL BELAJAR *PRETEST* SISWA

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	ANP	70	Tidak Tuntas
2	AA	70	Tidak Tuntas
3	AL	70	Tidak Tuntas
4	ANS	70	Tidak Tuntas
5	ART	70	Tidak Tuntas
6	ASR	70	Tidak Tuntas
7	AA	70	Tidak Tuntas
8	AKD	70	Tidak Tuntas
9	ASK	70	Tidak Tuntas
10	CM	75	Tuntas
11	DAZ	73	Tidak Tuntas
12	EGL	70	Tidak Tuntas
13	HFH	70	Tidak Tuntas
14	HQN	70	Tidak Tuntas
15	HH	70	Tidak Tuntas
16	KAR	70	Tidak Tuntas
17	LS	70	Tidak Tuntas

18	MAH	70	Tidak Tuntas
19	MAH	70	Tidak Tuntas
20	MRD	70	Tidak Tuntas
21	NA	70	Tidak Tuntas
22	N	85	Tuntas
23	PN	85	Tuntas
24	PAN	75	Tuntas
25	RAM	80	Tuntas
26	RSP	83	Tuntas
27	SAH	70	Tidak Tuntas
28	SM	70	Tidak Tuntas
29	TN	70	Tidak Tuntas
30	ZNPYS	70	Tidak Tuntas
Jumlah seluruh nilai hasil belajar <i>pretest</i> siswa			1.115

Nilai rata-rata kelas:

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

$$= \frac{1.115}{30}$$

$$= 37,16$$

Persentasi ketuntasan belajar:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang berhasil dalam belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$

$$= \frac{10}{30} = x 100 \%$$

$$= 33,33 \%$$

LAMPIRAN III



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

SEKOLAH DASAR

Nama Penyusun : Indah Permata Sari

Nama Sekolah : SDN 16 RANTAU SELATAN

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kelas/ Semester : IV (Empat) / I (Ganjil)

Siklus I Pertemuan I

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Indah Permata Sari
Instansi	: SDN 16 Rantau Selatan
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025

Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Fase / Kelas	: B / IV
Materi Pelajaran	: Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya • Siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan proyek 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> • Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia • Mandiri • Bernalar Kritis • Berkebinekaan Global • Bergotong Royong • Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> • Sumber Belajar (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet 	

- **Alat**

Kardus, Gunting, Kertas Karton, Lem, Gambar-gambar bagian tubuh tumbuhan, dll.

E. TARGET PESERTA DIDIK

- Siswa reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
- Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- Model : Project Based Learning
- Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab, Ceramah, Tugas proyek

KOMPENEN INTI

A. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa dapat mengidentifikasi alat dan bahan yang akan digunakan serta langkah-langkah membuat proyek bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan penjelasan guru terhadap materi secara terperinci
- Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah membuat proyek bagian-bagian tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan berkelompok dengan benar

- Siswa mampu membuat proyek tentang bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan berdiskusi kelompok
- Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan, memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa saja bagian tubuh dari tumbuhan?
2. Apa saja fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru memberikan salam kepada siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
2. Berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh salah satu siswa.
3. Sebelum memulai pembelajaran, guru memimpin ice breaking pembukaan.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
5. Siswa bersama guru membahas pembelajaran sebelumnya dan menghubungkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan pada hari ini. Kemudian, Guru menyampaikan tata cara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran project based learning.

Kegiatan Inti

Bertanya

1. Siswa mengamati contoh gambar bagian tubuh tumbuhan yang ditampilkan guru.
2. Kemudian, guru menampilkan salah satu gambar tumbuhan kepada siswa.
3. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang bagian-bagian tumbuhan.
 - a. Apa fungsi dari bagian daun pada tumbuhan tersebut?
 - b. Bagian manakah dari bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi untuk melestarikan tumbuhan tersebut?
 - c. Apa fungsi dari bagian akar pada tumbuhan tersebut?
 - d. Sebutkan suatu proyek yang dapat di buat pada materi bagian tubuh tumbuhan?

Mendesain Perencanaan Proyek

1. Guru membimbing siswa membentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang atau lebih 1 kelompok.
2. Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mengambil bahan dan alat yang sudah disediakan guru untuk membuat proyek.
3. Guru menjelaskan tentang proyek yang akan dibuat.
4. Setiap anggota kelompok bekerja sama dalam mendesain proyek yang akan mereka buat.

Buat Jadwal

- Guru dan siswa membuat jadwal untuk pembuatan proyek.

Pantau Kemajuan Proyek

- Guru memantau kemajuan proyek dan membimbing kelompok yang kesulitan dalam pengerjaan proyek.

Menilai Hasil

- Guru menilai sudah sampai mana proses pembuatan proyek setiap kelompok.

Mengevaluasi Pengalaman

- Siswa menceritakan bagaimana pengalaman mereka saat pembelajaran dengan penerapan model Project Based Learning.

Kegiatan Penutup

1. Guru memberi umpan balik kepada siswa melalui kegiatan tanya jawab terhadap pemahaman yang sudah dicapai siswa.
2. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari.
3. Guru menutup pembelajaran dan menyuruh salah satu siswa memimpin doa.
4. Guru mengucapkan salam dan pamit keluar dari kelas.

E. REFLEKSI

1. Apa saja bagian tubuh tumbuhan?

Jawaban: Akar, batang, daun, bunga, dan buah (ingatkan lagi untuk bunga dan buah tidak selalu ada pada setiap tumbuhan).

2. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk bertahan hidup/melindungi diri?

Jawaban: Akar dan batang (bisa saja ada peserta didik yang menjawab

duri.

3. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk tumbuh?

Jawaban: Akar, batang, dan daun.

4. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk berkembang biak?

Jawaban: Bunga (bisa saja ada peserta didik yang menjawab biji).

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian sikap : Observasi

Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

Penilaian keterampilan : Penilaian kerja sama kelompok

G. KEGIATAN PENGAYAAN / REMEDIAL

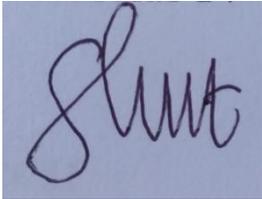
Pengayaan

- Siswa dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

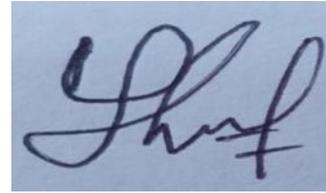
- Diberikan kepada siswa yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

Wali Kelas IV



Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.

Rantauprapat, 06 Maret 2025
Peneliti



Indah Permata Sari
NIM. 2120500082

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN 16 Rantau Selatan



Mengetahui,
Kepala Sekolah
Nurimah Ritonga
NIP. 19690807

Nurimah Ritonga, S.Pd., MM.
NIP. 19690807 1991 03 2 002

Lampiran IV

BAHAN AJAR

SIKLUS I PERTEMUAN I

Tumbuhan pada dasarnya terdiri dari beberapa bagian penting, yaitu: akar, batang, daun, bunga, dan biji, yang masing-masing memiliki fungsi spesifik. Adapun bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, sebagai berikut:

A. Daun

Bagian tumbuhan yang biasanya berwarna hijau, menempel pada batang, dan memiliki bentuk tipis melebar dikenal dengan sebutan daun. Daun dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan jumlah helai daun pada tangkai daun. *Pertama*, ada daun tunggal, di mana pada sehelai tangkai daun hanya terdapat satu helai daun, contohnya adalah daun pepaya dan mangga. *Kedua*, terdapat daun majemuk, yang ditandai dengan adanya beberapa helai daun pada sehelai tangkai daun, seperti pada daun belimbing.

Daun memiliki berbagai kegunaan, salah satunya sebagai tempat pembuatan makanan. Selain itu, daun juga berperan penting dalam proses pernapasan tumbuhan dan mengatur penguapan. Proses pembuatan makanan yang dikenal dengan fotosintesis berlangsung di dalam kloroplas, yang terdapat di dalam daun. Selain itu, di dalam daun terdapat stomata yang berfungsi sebagai saluran untuk pertukaran gas saat bernapas. Secara struktural, daun terdiri dari pelepah, tangkai, dan helai. Fungsi utama daun meliputi tempat untuk memproses makanan melalui fotosintesis, sebagai alat pernapasan, serta berperan dalam proses penguapan.

Berdasarkan bentuk susunan tulang daun, terdapat empat jenis daun, yaitu:

1. Daun menyirip, contohnya daun mangga, rambutan, jambu, avokad, dan nangka.
2. Daun menjari, seperti pada pepaya, singkong, jarak, dan kapas.
3. Daun melengkung, misalnya daun genjer dan gadung.
4. Daun sejajar, yang terlihat pada berbagai jenis rumput-rumputan

B. Akar

Akar merupakan bagian dari tumbuhan berbiji yang tumbuh di dalam tanah.

Akar memiliki berbagai fungsi yang penting, antara lain:

1. Menyerap air dan nutrisi yang diperlukan oleh tumbuhan dari dalam tanah.
2. Berfungsi sebagai fondasi yang menancap di dalam tanah, sehingga tumbuhan dapat bertahan dari tekanan air maupun angin.
3. Berperan dalam proses pernapasan tumbuhan.

Secara umum, terdapat dua jenis akar, yaitu akar serabut dan akar tunggang.

a. Akar Serabut

Akar serabut memiliki bentuk menyerupai serabut, di mana semua bagian akar tumbuh dari pangkal batang. Ukuran akar di bagian pangkal dan ujung hampir sama, contohnya pada akar kelapa, pepaya, jagung, dan salak.

b. Akar Tunggang

Sementara itu, akar tunggang ditandai dengan adanya akar pokok utama yang bercabang menjadi akar-akar yang lebih kecil. Tumbuhan berkeping dua yang ditanam dengan cara dicangkok akan memiliki akar serabut dan tidak mengembangkan akar tunggang atau akar pokok. Contoh tumbuhan yang

memiliki akar tunggang antara lain kopi, cabai, kacang kedelai, kacang tanah, dan mangga.

C. Batang

Batang merupakan bagian keras dari pohon yang memiliki beberapa fungsi penting. Pertama, batang berperan sebagai saluran untuk menyalurkan bahan makanan serta berfungsi sebagai penopang bagi bagian-bagian tanaman lainnya, sekaligus menyimpan cadangan makanan. Selain itu, batang juga menjadi tempat bagi daun, bunga, dan buah untuk tumbuh.

Tumbuhan dapat dibedakan berdasarkan jenis batangnya menjadi tiga kategori. Pertama, tumbuhan dengan batang basah, yang memiliki batang lunak dan berair, seperti bayam, kangkung, dan pisang. Kedua, tumbuhan batang berkayu, yang memiliki kambium sehingga batangnya dapat tumbuh lebih besar seiring waktu. Contohnya adalah pohon jati, mangga, kelapa, rambutan, nangka, dan mahoni. Ketiga, tumbuhan dengan batang rumput, yang memiliki ruas-ruas yang jelas dan seringkali berongga, seperti batang padi dan berbagai jenis rumput.

D. Bunga

Bunga memiliki peran penting sebagai hiasan pada tumbuhan dan sebagai tempat untuk proses perkembangbiakan. Proses ini dimulai dengan penyerbukan, yaitu saat serbuk sari jatuh ke kepala putik. Bunga lengkap terdiri dari enam bagian utama, yaitu:

1. Benang sari: Alat kelamin jantan pada bunga.
2. Putik: Alat kelamin betina pada bunga.
3. Mahkota: Bagian yang menjadi perhiasan bunga.

4. Kelopak: Melindungi mahkota bunga sebelum mekar.
5. Dasar bunga: Bagian tangkai yang membesar.
6. Tangkai: Menghubungkan bunga dengan batangnya.

Berdasarkan struktur bagian-bagiannya, bunga dapat dibedakan menjadi dua kategori: bunga lengkap dan bunga tidak lengkap. Bunga lengkap adalah bunga yang memiliki semua bagian, yaitu kelopak, mahkota, putik, dan benang sari. Contoh bunga lengkap adalah kembang sepatu dan bunga kacang. Di sisi lain, bunga tidak lengkap adalah bunga yang kehilangan satu atau beberapa bagian dari bunga lengkap, contohnya bunga salak dan bunga kelapa.

Selain itu, berdasarkan kelengkapan alat kelaminnya, bunga juga dapat dibedakan menjadi dua jenis: bunga sempurna dan bunga tidak sempurna. Bunga sempurna memiliki putik dan benang sari. Bunga yang memiliki kedua alat kelamin ini disebut bunga hermafrodit, contohnya bunga pepaya dan bunga jambu. Sementara itu, bunga tidak sempurna adalah bunga yang hanya memiliki salah satu dari kedua alat kelamin, baik putik atau benang sari saja. Bunga yang hanya memiliki benang sari disebut bunga jantan, seperti bunga jagung yang berbentuk malai, sedangkan bunga yang hanya memiliki putik disebut bunga betina, contohnya bunga jagung yang berbentuk tongkol.

Pada beberapa spesies tumbuhan, jika dalam satu individu terdapat bunga jantan dan bunga betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah satu, contohnya kacang tanah. Sebaliknya, jika dalam satu individu hanya terdapat salah satu jenis bunga, baik jantan atau betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah dua, seperti pada salak dan lengkung.

E. Buah

Buah memiliki peran sebagai penyimpan cadangan makanan dan juga melindungi biji, yang akan menjadi tumbuhan baru di masa mendatang.

F. Biji

Biji adalah alat yang digunakan oleh tumbuhan berbunga untuk berkembang biak. Ketika biji ini ditanam di lingkungan yang sesuai, ia akan tumbuh menjadi tumbuhan baru. Tumbuhan berbiji dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu: Tumbuhan biji terbuka (*Gymnospermae*) dan Tumbuhan biji tertutup (*Angiospermae*).

Lampiran V

SOAL TEST

SIKLUS I PERTEMUAN I

No	Deskripsi Soal	Kunci Jawaban
1.	Bagian tumbuhan yang berfungsi untuk proses fotosintesis adalah.... a. Batang b. Rambut akar c. Daun d. Tudung akar	C
2.	Dibawah ini yang bukan termasuk bagian dari tubuh tumbuhan adalah... a. Akar, buah b. Batang, biji c. Daun, bunga d. Putik, Tangkai	D
3.	Bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat memproses makanan iyalah... a. Daun b. Batang c. Bunga d. Buah	A
4.	Bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat cadangan makanan iyalah... a. Batang b. Daun c. Buah d. Bunga	C

5.	<p>Bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya perkembangbiakan tumbuhan ialah...</p> <p>a. Daun b. Batang c. Bunga d. Buah</p>	C
6.	<p>Bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi menyerap air ialah...</p> <p>a. Akar b. Batang c. Daun d. Buah</p>	A
7.	<p>Bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan berbunga ialah...</p> <p>a. Daun b. Biji c. Bunga d. Buah</p>	B
8.	<p>Bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi untuk menyalurkan bahan makanan, dan penyimpanan cadangan makanan ialah...</p> <p>a. Batang b. Buah c. Bunga d. Daun</p>	A
9.	<p>Di dalam daun terdapat stomata, stomata di dalam daun tersebut berfungsi sebagai?...</p> <p>a. Sebagai jalan udara pernapasan b. Sebagai fotosintesis</p>	A

	<ul style="list-style-type: none">c. Sebagai penghias tanamand. Sebagai tempat cadangan makanan	
10.	<p>Dibawah ini yang tidak merupakan bagian-bagian dari daun yaitu...</p> <ul style="list-style-type: none">a. Pelepahb. Tangkaic. Helai daund. Putik	D

Lampiran VI

ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA HASIL BELAJAR SIKLUS I PERTEMUAN I

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	ANP	50	Tidak Tuntas
2	AA	80	Tuntas
3	AL	20	Tidak Tuntas
4	ANS	30	Tidak Tuntas
5	ART	80	Tuntas
6	ASR	50	Tidak Tuntas
7	AA	80	Tuntas
8	AKD	80	Tuntas
9	ASK	20	Tidak Tuntas
10	CM	80	Tuntas
11	DAZ	80	Tuntas
12	EGL	20	Tidak Tuntas
13	HFH	80	Tuntas
14	HQN	90	Tuntas
15	HH	90	Tuntas
16	KAR	80	Tuntas
17	LS	80	Tuntas
18	MAH	70	Tidak Tuntas

19	MAH	80	Tuntas
20	MRD	20	Tidak Tuntas
21	NA	30	Tidak Tuntas
22	N	80	Tuntas
23	PN	80	Tuntas
24	PAN	80	Tuntas
25	RAM	90	Tuntas
26	RSP	90	Tuntas
27	SAH	70	Tidak Tuntas
28	SM	60	Tidak Tuntas
29	TN	50	Tidak Tuntas
30	ZNPYS	70	Tidak Tuntas
Jumlah seluruh nilai hasil belajar siswa			1.960
Siklus I Pertemuan I			

Nilai rata-rata kelas:

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{1.960}{30} \\ &= 65,33 \end{aligned}$$

Persentasi ketuntasan belajar:

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Jumlah siswa yang berhasil dalam belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \% \\ &= \frac{17}{30} \times 100 \% \\ &= 56,66 \% \end{aligned}$$

LAMPIRAN VII



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

SEKOLAH DASAR

Nama Penyusun : Indah Permata Sari

Nama Sekolah : SDN 16 RANTAU SELATAN

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kelas/ Semester : IV (Empat) / I (Ganjil)

Siklus I Pertemuan II

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun : Indah Permata Sari

Instansi : SDN 16 Rantau Selatan

Tahun Penyusunan : Tahun 2025

Jenjang Sekolah : Sekolah Dasar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Fase / Kelas : B / IV

Materi Pelajaran : Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya

B. KOMPETENSI AWAL

- Siswa dapat mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya
- Siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan proyek

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia
- Mandiri
- Bernalar Kritis
- Berkebinekaan Global
- Bergotong Royong
- Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

- **Sumber Belajar**

(Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet)

- **Alat**

Kardus, Gunting, Kertas Karton, Lem, Gambar-gambar bagian tubuh tumbuhan, dll.

E. TARGET PESERTA DIDIK

- Siswa reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
- Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- Model : Project Based Learning
- Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab, Ceramah, Tugas proyek

KOMPENEN INTI

A. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa dapat mengidentifikasi alat dan bahan yang akan digunakan serta langkah-langkah membuat proyek bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan penjelasan guru terhadap materi secara terperinci
- Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah membuat proyek bagian-bagian tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan berkelompok dengan benar

- Siswa mampu membuat proyek tentang bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan berdiskusi kelompok
- Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan, memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa saja bagian tubuh dari tumbuhan?
2. Apa saja fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru memberikan salam kepada siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
2. Berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh salah satu siswa.
3. Sebelum memulai pembelajaran, guru memimpin ice breaking pembukaan.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
5. Siswa bersama guru membahas pembelajaran sebelumnya dan menghubungkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan pada hari ini. Kemudian, Guru menyampaikan tata cara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*.

Kegiatan Inti

Bertanya

1. Siswa mengamati contoh gambar bagian tubuh tumbuhan yang ditampilkan guru.
2. Kemudian, guru menampilkan salah satu gambar tumbuhan kepada siswa.
3. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang bagian-bagian tumbuhan.
 - a. Apa fungsi dari bagian daun pada tumbuhan tersebut?
 - b. Bagian manakah dari bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi untuk melestarikan tumbuhan tersebut?
 - c. Apa fungsi dari bagian akar pada tumbuhan tersebut?
 - d. Sebutkan suatu proyek yang dapat di buat pada materi bagian tubuh tumbuhan?

Mendesain Perencanaan Proyek

1. Guru membimbing siswa membentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang atau lebih 1 kelompok.
2. Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mengambil bahan dan alat yang sudah disediakan guru untuk membuat proyek.
3. Guru menjelaskan tentang proyek yang akan dibuat.
4. Setiap anggota kelompok bekerja sama dalam mendesain proyek yang akan mereka buat.

Buat Jadwal

- Guru dan siswa membuat jadwal untuk pembuatan proyek.

Pantau Kemajuan Proyek

- Guru memantau kemajuan proyek dan membimbing kelompok yang kesulitan dalam pengerjaan proyek.

Menilai Hasil

- Guru menilai sudah sampai mana proses pembuatan proyek setiap kelompok.

Mengevaluasi Pengalaman

- Siswa menceritakan bagaimana pengalaman mereka saat pembelajaran dengan penerapan model *Project Based Learning*.

Kegiatan Penutup

1. Guru memberi umpan balik kepada siswa melalui kegiatan tanya jawab terhadap pemahaman yang sudah dicapai siswa.
2. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari.
3. Guru menutup pembelajaran dan menyuruh salah satu siswa memimpin doa.
4. Guru mengucapkan salam dan pamit keluar dari kelas.

E. REFLEKSI

1. Apa saja bagian tubuh tumbuhan?

Jawaban: Akar, batang, daun, bunga, dan buah (ingatkan lagi untuk bunga dan buah tidak selalu ada pada setiap tumbuhan).

2. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk bertahan hidup/melindungi diri?

Jawaban: Akar dan batang (bisa saja ada peserta didik yang menjawab duri).

3. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk tumbuh?

Jawaban: Akar, batang, dan daun.

4. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk berkembang biak?

Jawaban: Bunga (bisa saja ada peserta didik yang menjawab biji).

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian sikap : Observasi

Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

Penilaian keterampilan : Penilaian kerja sama kelompok

G. KEGIATAN PENGAYAAN / REMEDIAL

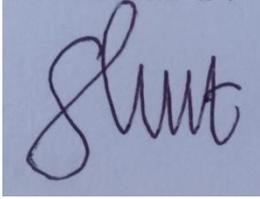
Pengayaan

- Siswa dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

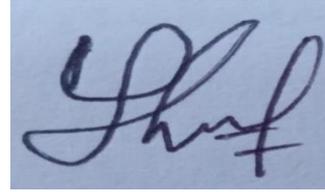
- Diberikan kepada siswa yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

Wali Kelas IV



Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.

Rantauprapat, 10 Maret 2025
Peneliti



Indah Permata Sari
NIM. 2120500082

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN 16 Rantau Selatan



Mengetahui,
Kepala Sekolah
Nurimah Ritonga
NIP. 19690807

Nurimah Ritonga, S.Pd., MM.
NIP. 19690807 1991 03 2 002

Lampiran VIII

BAHAN AJAR

SIKLUS I PERTEMUAN II

Tumbuhan pada dasarnya terdiri dari beberapa bagian penting, yaitu: akar, batang, daun, bunga, dan biji, yang masing-masing memiliki fungsi spesifik. Adapun bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, sebagai berikut:

A. Daun

Bagian tumbuhan yang biasanya berwarna hijau, menempel pada batang, dan memiliki bentuk tipis melebar dikenal dengan sebutan daun. Daun dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan jumlah helai daun pada tangkai daun. *Pertama*, ada daun tunggal, di mana pada sehelai tangkai daun hanya terdapat satu helai daun, contohnya adalah daun pepaya dan mangga. *Kedua*, terdapat daun majemuk, yang ditandai dengan adanya beberapa helai daun pada sehelai tangkai daun, seperti pada daun belimbing.

Daun memiliki berbagai kegunaan, salah satunya sebagai tempat pembuatan makanan. Selain itu, daun juga berperan penting dalam proses pernapasan tumbuhan dan mengatur penguapan. Proses pembuatan makanan yang dikenal dengan fotosintesis berlangsung di dalam kloroplas, yang terdapat di dalam daun. Selain itu, di dalam daun terdapat stomata yang berfungsi sebagai saluran untuk pertukaran gas saat bernapas. Secara struktural, daun terdiri dari pelepah, tangkai, dan helai. Fungsi utama daun meliputi tempat untuk memproses makanan melalui fotosintesis, sebagai alat pernapasan, serta berperan dalam proses penguapan.

Berdasarkan bentuk susunan tulang daun, terdapat empat jenis daun, yaitu:

1. Daun menyirip, contohnya daun mangga, rambutan, jambu, avokad, dan nangka.
2. Daun menjari, seperti pada pepaya, singkong, jarak, dan kapas.
3. Daun melengkung, misalnya daun genjer dan gadung.
4. Daun sejajar, yang terlihat pada berbagai jenis rumput-rumputan

B. Akar

Akar merupakan bagian dari tumbuhan berbiji yang tumbuh di dalam tanah.

Akar memiliki berbagai fungsi yang penting, antara lain:

1. Menyerap air dan nutrisi yang diperlukan oleh tumbuhan dari dalam tanah.
2. Berfungsi sebagai fondasi yang menancap di dalam tanah, sehingga tumbuhan dapat bertahan dari tekanan air maupun angin.
3. Berperan dalam proses pernapasan tumbuhan.

Secara umum, terdapat dua jenis akar, yaitu akar serabut dan akar tunggang.

a. Akar Serabut

Akar serabut memiliki bentuk menyerupai serabut, di mana semua bagian akar tumbuh dari pangkal batang. Ukuran akar di bagian pangkal dan ujung hampir sama, contohnya pada akar kelapa, pepaya, jagung, dan salak.

b. Akar Tunggang

Sementara itu, akar tunggang ditandai dengan adanya akar pokok utama yang bercabang menjadi akar-akar yang lebih kecil. Tumbuhan berkeping dua yang ditanam dengan cara dicangkok akan memiliki akar serabut dan tidak mengembangkan akar tunggang atau akar pokok. Contoh tumbuhan yang

memiliki akar tunggang antara lain kopi, cabai, kacang kedelai, kacang tanah, dan mangga.

C. Batang

Batang merupakan bagian keras dari pohon yang memiliki beberapa fungsi penting. Pertama, batang berperan sebagai saluran untuk menyalurkan bahan makanan serta berfungsi sebagai penopang bagi bagian-bagian tanaman lainnya, sekaligus menyimpan cadangan makanan. Selain itu, batang juga menjadi tempat bagi daun, bunga, dan buah untuk tumbuh.

Tumbuhan dapat dibedakan berdasarkan jenis batangnya menjadi tiga kategori. Pertama, tumbuhan dengan batang basah, yang memiliki batang lunak dan berair, seperti bayam, kangkung, dan pisang. Kedua, tumbuhan batang berkayu, yang memiliki kambium sehingga batangnya dapat tumbuh lebih besar seiring waktu. Contohnya adalah pohon jati, mangga, kelapa, rambutan, nangka, dan mahoni. Ketiga, tumbuhan dengan batang rumput, yang memiliki ruas-ruas yang jelas dan seringkali berongga, seperti batang padi dan berbagai jenis rumput.

D. Bunga

Bunga memiliki peran penting sebagai hiasan pada tumbuhan dan sebagai tempat untuk proses perkembangbiakan. Proses ini dimulai dengan penyerbukan, yaitu saat serbuk sari jatuh ke kepala putik. Bunga lengkap terdiri dari enam bagian utama, yaitu:

1. Benang sari: Alat kelamin jantan pada bunga.
2. Putik: Alat kelamin betina pada bunga.
3. Mahkota: Bagian yang menjadi perhiasan bunga.

4. Kelopak: Melindungi mahkota bunga sebelum mekar.
5. Dasar bunga: Bagian tangkai yang membesar.
6. Tangkai: Menghubungkan bunga dengan batangnya.

Berdasarkan struktur bagian-bagiannya, bunga dapat dibedakan menjadi dua kategori: bunga lengkap dan bunga tidak lengkap. Bunga lengkap adalah bunga yang memiliki semua bagian, yaitu kelopak, mahkota, putik, dan benang sari. Contoh bunga lengkap adalah kembang sepatu dan bunga kacang. Di sisi lain, bunga tidak lengkap adalah bunga yang kehilangan satu atau beberapa bagian dari bunga lengkap, contohnya bunga salak dan bunga kelapa.

Selain itu, berdasarkan kelengkapan alat kelaminnya, bunga juga dapat dibedakan menjadi dua jenis: bunga sempurna dan bunga tidak sempurna. Bunga sempurna memiliki putik dan benang sari. Bunga yang memiliki kedua alat kelamin ini disebut bunga hermafrodit, contohnya bunga pepaya dan bunga jambu. Sementara itu, bunga tidak sempurna adalah bunga yang hanya memiliki salah satu dari kedua alat kelamin, baik putik atau benang sari saja. Bunga yang hanya memiliki benang sari disebut bunga jantan, seperti bunga jagung yang berbentuk malai, sedangkan bunga yang hanya memiliki putik disebut bunga betina, contohnya bunga jagung yang berbentuk tongkol.

Pada beberapa spesies tumbuhan, jika dalam satu individu terdapat bunga jantan dan bunga betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah satu, contohnya kacang tanah. Sebaliknya, jika dalam satu individu hanya terdapat salah satu jenis bunga, baik jantan atau betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah dua, seperti pada salak dan lengkung.

E. Buah

Buah memiliki peran sebagai penyimpan cadangan makanan dan juga melindungi biji, yang akan menjadi tumbuhan baru di masa mendatang.

F. Biji

Biji adalah alat yang digunakan oleh tumbuhan berbunga untuk berkembang biak. Ketika biji ini ditanam di lingkungan yang sesuai, ia akan tumbuh menjadi tumbuhan baru. Tumbuhan berbiji dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu: Tumbuhan biji terbuka (*Gymnospermae*) dan Tumbuhan biji tertutup (*Angiospermae*).

Lampiran IX

SOAL TEST

SIKLUS I PERTEMUAN II

No	Deskripsi Soal	Kunci Jawaban
1.	Berdasarkan kelengkapan alat kelaminnya, bunga dibedakan menjadi dua, yaitu... a. Bunga sempurna dan bunga tidak sempurna b. Mahkota bunga dan daun c. Daun dan biji d. Tudung akar dan bunga	A
2.	Berdasarkan bagian-bagiannya, bunga dapat dibedakan menjadi dua, yaitu... a. Akar, buah b. Batang, biji c. Bunga lengkap dan tidak lengkap d. Putik, Tangkai	C
3.	Dibawah ini yang termasuk dua macam akar, iyalah... a. Daun dan bunga b. Batang dan daun c. Bunga dan akar d. Akar serabut dan akar tunggal	D
4.	Dibawah ini yang termasuk kedalam bagian bunga lengkap, iyalah.. a. Benang sari dan putik b. Mahkota dan kelopak c. Dasar bunga dan tangkai	D

	d. Semua benar	
5.	Menurut bentuknya, akar pada tumbuhan ada dua jenis, yaitu... a. Akar serabut dan akar tunggal b. Batang dan bunga c. Bunga dan buah d. Buah dan biji	A
6.	Dibawah ini yang bukan termasuk jenis-jenis batang yaitu... a. Batang rumput b. Batang berkayu c. Daun d. Batang basah	C
7.	Didalam buah tersusun atas... a. Tangkai b. Biji dan daging c. kulit d. semua benar	D
8.	Dibawah ini yang tidak termasuk kedalam bagian-bagian bunga lengkap yaitu... a. Tangkai bunga b. Kelopak bunga c. Bunga d. Mahkota bunga	C
9.	Biji yang tertanam di lingkungan yang cocok, akan tumbuh menjadi... a. Tumbuhan baru b. Daun baru	A

	<ul style="list-style-type: none">c. Batang barud. Bunga baru	
10.	<p>Tumbuhan berbiji dibagi menjadi dua,yaitu...</p> <ul style="list-style-type: none">a. Tumbuhan biji terbuka dan tumbuhan biji tertutupb. Tangkai dan putikc. Helai daun dan bungad. Putik dan daun	A

Lampiran X

ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA HASIL BELAJAR SIKLUS I PERTEMUAN II

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	ANP	80	Tuntas
2	AA	90	Tuntas
3	AL	30	Tidak Tuntas
4	ANS	40	Tidak Tuntas
5	ART	90	Tuntas
6	ASR	60	Tidak Tuntas
7	AA	80	Tuntas
8	AKD	80	Tuntas
9	ASK	30	Tidak Tuntas
10	CM	90	Tuntas
11	DAZ	80	Tuntas
12	EGL	30	Tidak Tuntas
13	HFH	80	Tuntas
14	HQN	80	Tuntas
15	HH	90	Tuntas
16	KAR	80	Tuntas
17	LS	80	Tuntas
18	MAH	80	Tuntas

19	MAH	80	Tuntas
20	MRD	30	Tidak Tuntas
21	NA	40	Tidak Tuntas
22	N	80	Tuntas
23	PN	100	Tuntas
24	PAN	80	Tuntas
25	RAM	90	Tuntas
26	RSP	90	Tuntas
27	SAH	80	Tuntas
28	SM	80	Tuntas
29	TN	60	Tidak Tuntas
30	ZNPYS	80	Tuntas
Jumlah seluruh nilai hasil belajar siswa			2.160
Siklus I Pertemuan II			

Nilai rata-rata kelas:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{2.160}{30} \\ &= 72\end{aligned}$$

Persentasi ketuntasan belajar:

$$\begin{aligned}P &= \frac{\text{Jumlah siswa yang berhasil dalam belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \% \\ &= \frac{22}{30} \times 100 \% \\ &= 73,33 \%\end{aligned}$$

LAMPIRAN XI



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

SEKOLAH DASAR

Nama Penyusun : Indah Permata Sari

Nama Sekolah : SDN 16 RANTAU SELATAN

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kelas/ Semester : IV (Empat) / I (Ganjil)

Siklus II Pertemuan I

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun : Indah Permata Sari

Instansi : SDN 16 Rantau Selatan

Tahun Penyusunan : Tahun 2025

Jenjang Sekolah : Sekolah Dasar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Fase / Kelas : B / IV

Materi Pelajaran : Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya

B. KOMPETENSI AWAL

- Siswa dapat mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya
- Siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan proyek

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia
- Mandiri
- Bernalar Kritis
- Berkebinekaan Global
- Bergotong Royong
- Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

- **Sumber Belajar**

(Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet)

- **Alat**

Kardus, Gunting, Kertas Karton, Lem, Gambar-gambar bagian tubuh tumbuhan, dll.

E. TARGET PESERTA DIDIK

- Siswa reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
- Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- Model : Project Based Learning
- Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab, Ceramah, Tugas proyek

KOMPENEN INTI

A. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa dapat mengidentifikasi alat dan bahan yang akan digunakan serta langkah-langkah membuat proyek bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan penjelasan guru terhadap materi secara terperinci
- Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah membuat proyek bagian-bagian tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan berkelompok dengan benar

- Siswa mampu membuat proyek tentang bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan berdiskusi kelompok
- Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan, memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa saja bagian tubuh dari tumbuhan?
2. Apa saja fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru memberikan salam kepada siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
2. Berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh salah satu siswa.
3. Sebelum memulai pembelajaran, guru memimpin ice breaking pembukaan.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
5. Siswa bersama guru membahas pembelajaran sebelumnya dan menghubungkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan pada hari ini. Kemudian, Guru menyampaikan tata cara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*.

Kegiatan Inti

Bertanya

1. Siswa mengamati contoh gambar bagian tubuh tumbuhan yang ditampilkan guru.
2. Kemudian, guru menampilkan salah satu gambar tumbuhan kepada siswa.
3. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang bagian-bagian tumbuhan.
 - a. Apa fungsi dari bagian daun pada tumbuhan tersebut?
 - b. Bagian manakah dari bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi untuk melestarikan tumbuhan tersebut?
 - c. Apa fungsi dari bagian akar pada tumbuhan tersebut?
 - d. Sebutkan suatu proyek yang dapat di buat pada materi bagian tubuh tumbuhan?

Mendesain Perencanaan Proyek

1. Guru membimbing siswa membentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang atau lebih 1 kelompok.
2. Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mengambil bahan dan alat yang sudah disediakan guru untuk membuat proyek.
3. Guru menjelaskan tentang proyek yang akan dibuat.
4. Setiap anggota kelompok bekerja sama dalam mendesain proyek yang akan mereka buat.

Buat Jadwal

- Guru dan siswa membuat jadwal untuk pembuatan proyek.

Pantau Kemajuan Proyek

- Guru memantau kemajuan proyek dan membimbing kelompok yang kesulitan dalam pengerjaan proyek.

Menilai Hasil

1. Masing- masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya dan kelompok lain memberi tanggapan.
2. Guru membimbing jalannya presentasi dan diskusi serta meluruskan jika ada yang kurang tepat.
3. Guru dan siswa memberikan reward kepada kelompok yang selesai presentasi berupa tepuk tangan.

Mengevaluasi Pengalaman

- Siswa menceritakan bagaimana pengalaman mereka saat pembelajaran dengan penerapan model *Project Based Learning*.

Kegiatan Penutup

1. Guru memberi umpan balik kepada siswa melalui kegiatan tanya jawab terhadap pemahaman yang sudah dicapai siswa.
2. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari.
3. Guru menutup pembelajaran dan menyuruh salah satu siswa memimpin doa.
4. Guru mengucapkan salam dan pamit keluar dari kelas.

E. REFLEKSI

1. Apa saja bagian tubuh tumbuhan?

Jawaban: Akar, batang, daun, bunga, dan buah (ingatkan lagi untuk bunga dan buah tidak selalu ada pada setiap tumbuhan).

2. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk bertahan hidup/melindungi diri?

Jawaban: Akar dan batang (bisa saja ada peserta didik yang menjawab duri).

3. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk tumbuh?

Jawaban: Akar, batang, dan daun.

4. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk berkembang biak?

Jawaban: Bunga (bisa saja ada peserta didik yang menjawab biji).

5. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian sikap : Observasi

Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

Penilaian keterampilan : Penilaian kerja sama kelompok

6. KEGIATAN PENGAYAAN / REMEDIAL

Pengayaan

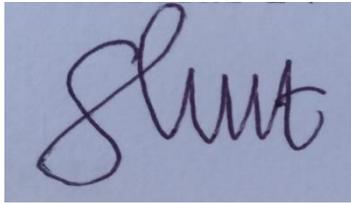
- Siswa dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada siswa yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

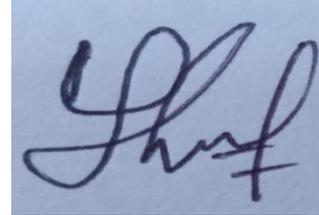
Rantauprapat, 17 Maret 2025

Wali Kelas IV



Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.

Peneliti



Indah Permata Sari
NIM. 2120500082

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN 16 Rantau Selatan



Mengetahui,
Kepala Sekolah
Nurimah Ritonga
NIP. 19690807

Nurimah Ritonga, S.Pd., MM.
NIP. 19690807 1991 03 2 002

Lampiran XII

BAHAN AJAR

SIKLUS II PERTEMUAN I

Tumbuhan pada dasarnya terdiri dari beberapa bagian penting, yaitu: akar, batang, daun, bunga, dan biji, yang masing-masing memiliki fungsi spesifik. Adapun bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, sebagai berikut:

A. Daun

Bagian tumbuhan yang biasanya berwarna hijau, menempel pada batang, dan memiliki bentuk tipis melebar dikenal dengan sebutan daun. Daun dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan jumlah helai daun pada tangkai daun. *Pertama*, ada daun tunggal, di mana pada sehelai tangkai daun hanya terdapat satu helai daun, contohnya adalah daun pepaya dan mangga. *Kedua*, terdapat daun majemuk, yang ditandai dengan adanya beberapa helai daun pada sehelai tangkai daun, seperti pada daun belimbing.

Daun memiliki berbagai kegunaan, salah satunya sebagai tempat pembuatan makanan. Selain itu, daun juga berperan penting dalam proses pernapasan tumbuhan dan mengatur penguapan. Proses pembuatan makanan yang dikenal dengan fotosintesis berlangsung di dalam kloroplas, yang terdapat di dalam daun. Selain itu, di dalam daun terdapat stomata yang berfungsi sebagai saluran untuk pertukaran gas saat bernapas. Secara struktural, daun terdiri dari pelepah, tangkai, dan helai. Fungsi utama daun meliputi tempat untuk memproses makanan melalui fotosintesis, sebagai alat pernapasan, serta berperan dalam proses penguapan.

Berdasarkan bentuk susunan tulang daun, terdapat empat jenis daun, yaitu:

1. Daun menyirip, contohnya daun mangga, rambutan, jambu, avokad, dan nangka.
2. Daun menjari, seperti pada pepaya, singkong, jarak, dan kapas.
3. Daun melengkung, misalnya daun genjer dan gadung.
4. Daun sejajar, yang terlihat pada berbagai jenis rumput-rumputan

B. Akar

Akar merupakan bagian dari tumbuhan berbiji yang tumbuh di dalam tanah.

Akar memiliki berbagai fungsi yang penting, antara lain:

1. Menyerap air dan nutrisi yang diperlukan oleh tumbuhan dari dalam tanah.
2. Berfungsi sebagai fondasi yang menancap di dalam tanah, sehingga tumbuhan dapat bertahan dari tekanan air maupun angin.
3. Berperan dalam proses pernapasan tumbuhan.

Secara umum, terdapat dua jenis akar, yaitu akar serabut dan akar tunggang.

a. Akar Serabut

Akar serabut memiliki bentuk menyerupai serabut, di mana semua bagian akar tumbuh dari pangkal batang. Ukuran akar di bagian pangkal dan ujung hampir sama, contohnya pada akar kelapa, pepaya, jagung, dan salak.

b. Akar Tunggang

Sementara itu, akar tunggang ditandai dengan adanya akar pokok utama yang bercabang menjadi akar-akar yang lebih kecil. Tumbuhan berkeping dua yang ditanam dengan cara dicangkok akan memiliki akar serabut dan tidak mengembangkan akar tunggang atau akar pokok. Contoh tumbuhan yang

memiliki akar tunggang antara lain kopi, cabai, kacang kedelai, kacang tanah, dan mangga.

C. Batang

Batang merupakan bagian keras dari pohon yang memiliki beberapa fungsi penting. Pertama, batang berperan sebagai saluran untuk menyalurkan bahan makanan serta berfungsi sebagai penopang bagi bagian-bagian tanaman lainnya, sekaligus menyimpan cadangan makanan. Selain itu, batang juga menjadi tempat bagi daun, bunga, dan buah untuk tumbuh.

Tumbuhan dapat dibedakan berdasarkan jenis batangnya menjadi tiga kategori. Pertama, tumbuhan dengan batang basah, yang memiliki batang lunak dan berair, seperti bayam, kangkung, dan pisang. Kedua, tumbuhan batang berkayu, yang memiliki kambium sehingga batangnya dapat tumbuh lebih besar seiring waktu. Contohnya adalah pohon jati, mangga, kelapa, rambutan, nangka, dan mahoni. Ketiga, tumbuhan dengan batang rumput, yang memiliki ruas-ruas yang jelas dan seringkali berongga, seperti batang padi dan berbagai jenis rumput.

D. Bunga

Bunga memiliki peran penting sebagai hiasan pada tumbuhan dan sebagai tempat untuk proses perkembangbiakan. Proses ini dimulai dengan penyerbukan, yaitu saat serbuk sari jatuh ke kepala putik. Bunga lengkap terdiri dari enam bagian utama, yaitu:

1. Benang sari: Alat kelamin jantan pada bunga.
2. Putik: Alat kelamin betina pada bunga.
3. Mahkota: Bagian yang menjadi perhiasan bunga.

4. Kelopak: Melindungi mahkota bunga sebelum mekar.
5. Dasar bunga: Bagian tangkai yang membesar.
6. Tangkai: Menghubungkan bunga dengan batangnya.

Berdasarkan struktur bagian-bagiannya, bunga dapat dibedakan menjadi dua kategori: bunga lengkap dan bunga tidak lengkap. Bunga lengkap adalah bunga yang memiliki semua bagian, yaitu kelopak, mahkota, putik, dan benang sari. Contoh bunga lengkap adalah kembang sepatu dan bunga kacang. Di sisi lain, bunga tidak lengkap adalah bunga yang kehilangan satu atau beberapa bagian dari bunga lengkap, contohnya bunga salak dan bunga kelapa.

Selain itu, berdasarkan kelengkapan alat kelaminnya, bunga juga dapat dibedakan menjadi dua jenis: bunga sempurna dan bunga tidak sempurna. Bunga sempurna memiliki putik dan benang sari. Bunga yang memiliki kedua alat kelamin ini disebut bunga hermafrodit, contohnya bunga pepaya dan bunga jambu. Sementara itu, bunga tidak sempurna adalah bunga yang hanya memiliki salah satu dari kedua alat kelamin, baik putik atau benang sari saja. Bunga yang hanya memiliki benang sari disebut bunga jantan, seperti bunga jagung yang berbentuk malai, sedangkan bunga yang hanya memiliki putik disebut bunga betina, contohnya bunga jagung yang berbentuk tongkol.

Pada beberapa spesies tumbuhan, jika dalam satu individu terdapat bunga jantan dan bunga betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah satu, contohnya kacang tanah. Sebaliknya, jika dalam satu individu hanya terdapat salah satu jenis bunga, baik jantan atau betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah dua, seperti pada salak dan lengkung.

E. Buah

Buah memiliki peran sebagai penyimpan cadangan makanan dan juga melindungi biji, yang akan menjadi tumbuhan baru di masa mendatang.

F. Biji

Biji adalah alat yang digunakan oleh tumbuhan berbunga untuk berkembang biak. Ketika biji ini ditanam di lingkungan yang sesuai, ia akan tumbuh menjadi tumbuhan baru. Tumbuhan berbiji dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu: Tumbuhan biji terbuka (*Gymnospermae*) dan Tumbuhan biji tertutup (*Angiospermae*).

Lampiran XIII

SOAL TEST

SIKLUS II PERTEMUAN I

No	Deskripsi Soal	Kunci Jawaban
1.	Berikut ini adalah fungsi akar tumbuhan, kecuali.. a. Menyerap air dan zat hara b. Memperkokoh tumbuhan c. Menyerap cahaya matahari d. Menjadi alat pernapasan	C
2.	Bagian tumbuhan yang biasanya paling keras adalah.. a. Daun b. Akar c. Batang d. Biji	C
3.	Bagian bunga yang merupakan kelamin jantan adalah.. a. Kepala putik b. Bunga c. Biji d. Benang sari	D
4.	Bagian tumbuhan yang memiliki tangkai, kulit dan biji adalah.. a. Batang b. Daun c. Buah d. Biji	C

5.	Proses pembuatan makanan oleh tumbuhan dilakukan daun pada.. a. Kloroplas b. Kromosom c. Klorofil d. Kelopak	A
6.	Alat pernafasan pada tumbuhan yang terdapat pada daun adalah.. a. Fotosintesis b. Stomata c. Fotogenesis d. Pembuluh Floem	B
7.	Alat kelamin betina disebut... a. Kelopak b. Benang sari c. Mahkota d. Putik	D
8.	Jika pada sehelai daun hanya terdapat satu helai daun maka tumbuhan tersebut memiliki jenis daun... a. Majemuk b. Tunggal c. Individu d. Produsen	B
9.	Tumbuhan yang memiliki biji tunggal dinamakan tumbuhan.. a. Dikotil b. Monokotil c. Manajemuk d. Klorofil	B

10.	Apa fungsi utama daun pada tumbuhan.. a. Menyimpan cadangan makanan b. Proses fotosintesis c. Menyerap air dan mineral d. Menopang tumbuhan	B
-----	---	---

Lampiran XIV

ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA HASIL BELAJAR SIKLUS II PERTEMUAN I

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	ANP	80	Tuntas
2	AA	90	Tuntas
3	AL	50	Tidak Tuntas
4	ANS	60	Tidak Tuntas
5	ART	90	Tuntas
6	ASR	80	Tuntas
7	AA	90	Tuntas
8	AKD	90	Tuntas
9	ASK	60	Tidak Tuntas
10	CM	90	Tuntas
11	DAZ	80	Tuntas
12	EGL	50	Tidak Tuntas
13	HFH	90	Tuntas
14	HQN	80	Tuntas
15	HH	80	Tuntas
16	KAR	90	Tuntas
17	LS	80	Tuntas
18	MAH	40	Tidak Tuntas

19	MAH	90	Tuntas
20	MRD	50	Tidak Tuntas
21	NA	80	Tuntas
22	N	80	Tuntas
23	PN	90	Tuntas
24	PAN	80	Tuntas
25	RAM	90	Tuntas
26	RSP	90	Tuntas
27	SAH	80	Tuntas
28	SM	80	Tuntas
29	TN	80	Tuntas
30	ZNPYS	80	Tuntas
Jumlah seluruh nilai hasil belajar siswa			2.340
Siklus II Pertemuan I			

Nilai rata-rata kelas:

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{2.340}{30} \\ &= 78 \end{aligned}$$

Persentasi ketuntasan belajar:

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Jumlah siswa yang berhasil dalam belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \% \\ &= \frac{24}{30} \times 100 \% \\ &= 80 \% \end{aligned}$$

LAMPIRAN XV



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

SEKOLAH DASAR

Nama Penyusun : Indah Permata Sari

Nama Sekolah : SDN 16 RANTAU SELATAN

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kelas/ Semester : IV (Empat) / I (Ganjil)

Siklus II Pertemuan II

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun : Indah Permata Sari

Instansi : SDN 16 Rantau Selatan

Tahun Penyusunan : Tahun 2025

Jenjang Sekolah : Sekolah Dasar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Fase / Kelas : B / IV

Materi Pelajaran : Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya

B. KOMPETENSI AWAL

- Siswa dapat mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya
- Siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan proyek

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia
- Mandiri
- Bernalar Kritis
- Berkebinekaan Global
- Bergotong Royong
- Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

- **Sumber Belajar**

(Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet)

- **Alat**

Kardus, Gunting, Kertas Karton, Lem, Gambar-gambar bagian tubuh tumbuhan, dll.

E. TARGET PESERTA DIDIK

- Siswa reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
- Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- Model : Project Based Learning
- Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab, Ceramah, Tugas proyek

KOMPENEN INTI

A. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa dapat mengidentifikasi alat dan bahan yang akan digunakan serta langkah-langkah membuat proyek bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan penjelasan guru terhadap materi secara terperinci
- Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah membuat proyek bagian-bagian tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan berkelompok dengan benar

- Siswa mampu membuat proyek tentang bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya melalui kegiatan berdiskusi kelompok
- Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan, memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa saja bagian tubuh dari tumbuhan?
2. Apa saja fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru memberikan salam kepada siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
2. Berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh salah satu siswa.
3. Sebelum memulai pembelajaran, guru memimpin ice breaking pembukaan.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
5. Siswa bersama guru membahas pembelajaran sebelumnya dan menghubungkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan pada hari ini. Kemudian, Guru menyampaikan tata cara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*.

Kegiatan Inti

Bertanya

1. Siswa mengamati contoh gambar bagian tubuh tumbuhan yang ditampilkan guru.
2. Kemudian, guru menampilkan salah satu gambar tumbuhan kepada siswa.
3. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang bagian-bagian tumbuhan.
 - a. Apa fungsi dari bagian daun pada tumbuhan tersebut?
 - b. Bagian manakah dari bagian tubuh tumbuhan yang berfungsi untuk melestarikan tumbuhan tersebut?
 - c. Apa fungsi dari bagian akar pada tumbuhan tersebut?
 - d. Sebutkan suatu proyek yang dapat di buat pada materi bagian tubuh tumbuhan?

Mendesain Perencanaan Proyek

1. Guru membimbing siswa membentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang atau lebih 1 kelompok.
2. Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mengambil bahan dan alat yang sudah disediakan guru untuk membuat proyek.
3. Guru menjelaskan tentang proyek yang akan dibuat.
4. Setiap anggota kelompok bekerja sama dalam mendesain proyek yang akan mereka buat.

Buat Jadwal

- Guru dan siswa membuat jadwal untuk pembuatan proyek.

Pantau Kemajuan Proyek

- Guru memantau kemajuan proyek dan membimbing kelompok yang kesulitan dalam pengerjaan proyek.

Menilai Hasil

1. Masing- masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya dan kelompok lain memberi tanggapan.
2. Guru membimbing jalannya presentasi dan diskusi serta meluruskan jika ada yang kurang tepat.
3. Guru dan siswa memberikan *reward* kepada kelompok yang selesai presentasi berupa tepuk tangan.

Mengevaluasi Pengalaman

- Siswa menceritakan bagaimana pengalaman mereka saat pembelajaran dengan penerapan model *Project Based Learning*.

Kegiatan Penutup

1. Guru memberi umpan balik kepada siswa melalui kegiatan tanya jawab terhadap pemahaman yang sudah dicapai siswa.
2. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari.
3. Guru menutup pembelajaran dan menyuruh salah satu siswa memimpin doa.
4. Guru mengucapkan salam dan pamit keluar dari kelas.

E. REFLEKSI

1. Apa saja bagian tubuh tumbuhan?

Jawaban: Akar, batang, daun, bunga, dan buah (ingatkan lagi untuk bunga dan buah tidak selalu ada pada setiap tumbuhan).

2. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk bertahan hidup/melindungi diri?

Jawaban: Akar dan batang (bisa saja ada peserta didik yang menjawab duri).

3. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk tumbuh?

Jawaban: Akar, batang, dan daun.

4. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk berkembang biak?

Jawaban: Bunga (bisa saja ada peserta didik yang menjawab biji).

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian sikap : Observasi

Penilaian pengetahuan : Tes tertulis

Penilaian keterampilan : Penilaian kerja sama kelompok

G. KEGIATAN PENGAYAAN / REMEDIAL

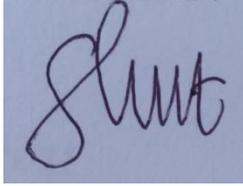
Pengayaan

- Siswa dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

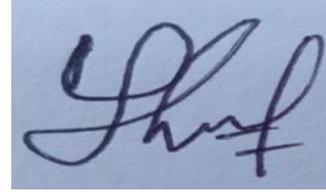
- Diberikan kepada siswa yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

Wali Kelas IV



Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.

Rantauprapat, 20 Maret 2025
Peneliti



Indah Permata Sari
NIM. 2120500082

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN 16 Rantau Selatan



Mengetahui,
Kepala Sekolah
Nurimah Ritonga
NIP. 19690807

Nurimah Ritonga, S.Pd., MM.
NIP. 19690807 1991 03 2 002

Lampiran XVI

BAHAN AJAR SIKLUS II PERTEMUAN II

Tumbuhan pada dasarnya terdiri dari beberapa bagian penting, yaitu: akar, batang, daun, bunga, dan biji, yang masing-masing memiliki fungsi spesifik. Adapun bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, sebagai berikut:

A. Daun

Bagian tumbuhan yang biasanya berwarna hijau, menempel pada batang, dan memiliki bentuk tipis melebar dikenal dengan sebutan daun. Daun dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan jumlah helai daun pada tangkai daun. *Pertama*, ada daun tunggal, di mana pada sehelai tangkai daun hanya terdapat satu helai daun, contohnya adalah daun pepaya dan mangga. *Kedua*, terdapat daun majemuk, yang ditandai dengan adanya beberapa helai daun pada sehelai tangkai daun, seperti pada daun belimbing.

Daun memiliki berbagai kegunaan, salah satunya sebagai tempat pembuatan makanan. Selain itu, daun juga berperan penting dalam proses pernapasan tumbuhan dan mengatur penguapan. Proses pembuatan makanan yang dikenal dengan fotosintesis berlangsung di dalam kloroplas, yang terdapat di dalam daun. Selain itu, di dalam daun terdapat stomata yang berfungsi sebagai saluran untuk pertukaran gas saat bernapas. Secara struktural, daun terdiri dari pelepah, tangkai, dan helai. Fungsi utama daun meliputi tempat untuk memproses makanan melalui fotosintesis, sebagai alat pernapasan, serta berperan dalam proses penguapan.

Berdasarkan bentuk susunan tulang daun, terdapat empat jenis daun, yaitu:

1. Daun menyirip, contohnya daun mangga, rambutan, jambu, avokad, dan nangka.
2. Daun menjari, seperti pada pepaya, singkong, jarak, dan kapas.
3. Daun melengkung, misalnya daun genjer dan gadung.
4. Daun sejajar, yang terlihat pada berbagai jenis rumput-rumputan

B. Akar

Akar merupakan bagian dari tumbuhan berbiji yang tumbuh di dalam tanah.

Akar memiliki berbagai fungsi yang penting, antara lain:

2. Menyerap air dan nutrisi yang diperlukan oleh tumbuhan dari dalam tanah.
3. Berfungsi sebagai fondasi yang menancap di dalam tanah, sehingga tumbuhan dapat bertahan dari tekanan air maupun angin.
4. Berperan dalam proses pernapasan tumbuhan.

Secara umum, terdapat dua jenis akar, yaitu akar serabut dan akar tunggang.

a. Akar Serabut

Akar serabut memiliki bentuk menyerupai serabut, di mana semua bagian akar tumbuh dari pangkal batang. Ukuran akar di bagian pangkal dan ujung hampir sama, contohnya pada akar kelapa, pepaya, jagung, dan salak.

b. Akar Tunggang

Sementara itu, akar tunggang ditandai dengan adanya akar pokok utama yang bercabang menjadi akar-akar yang lebih kecil. Tumbuhan berkeping dua yang ditanam dengan cara dicangkok akan memiliki akar serabut dan tidak mengembangkan akar tunggang atau akar pokok. Contoh tumbuhan yang

memiliki akar tunggang antara lain kopi, cabai, kacang kedelai, kacang tanah, dan mangga.

C. Batang

Batang merupakan bagian keras dari pohon yang memiliki beberapa fungsi penting. Pertama, batang berperan sebagai saluran untuk menyalurkan bahan makanan serta berfungsi sebagai penopang bagi bagian-bagian tanaman lainnya, sekaligus menyimpan cadangan makanan. Selain itu, batang juga menjadi tempat bagi daun, bunga, dan buah untuk tumbuh.

Tumbuhan dapat dibedakan berdasarkan jenis batangnya menjadi tiga kategori. Pertama, tumbuhan dengan batang basah, yang memiliki batang lunak dan berair, seperti bayam, kangkung, dan pisang. Kedua, tumbuhan batang berkayu, yang memiliki kambium sehingga batangnya dapat tumbuh lebih besar seiring waktu. Contohnya adalah pohon jati, mangga, kelapa, rambutan, nangka, dan mahoni. Ketiga, tumbuhan dengan batang rumput, yang memiliki ruas-ruas yang jelas dan seringkali berongga, seperti batang padi dan berbagai jenis rumput.

D. Bunga

Bunga memiliki peran penting sebagai hiasan pada tumbuhan dan sebagai tempat untuk proses perkembangbiakan. Proses ini dimulai dengan penyerbukan, yaitu saat serbuk sari jatuh ke kepala putik. Bunga lengkap terdiri dari enam bagian utama, yaitu:

1. Benang sari: Alat kelamin jantan pada bunga.
2. Putik: Alat kelamin betina pada bunga.
3. Mahkota: Bagian yang menjadi perhiasan bunga.

4. Kelopak: Melindungi mahkota bunga sebelum mekar.
5. Dasar bunga: Bagian tangkai yang membesar.
6. Tangkai: Menghubungkan bunga dengan batangnya.

Berdasarkan struktur bagian-bagiannya, bunga dapat dibedakan menjadi dua kategori: bunga lengkap dan bunga tidak lengkap. Bunga lengkap adalah bunga yang memiliki semua bagian, yaitu kelopak, mahkota, putik, dan benang sari. Contoh bunga lengkap adalah kembang sepatu dan bunga kacang. Di sisi lain, bunga tidak lengkap adalah bunga yang kehilangan satu atau beberapa bagian dari bunga lengkap, contohnya bunga salak dan bunga kelapa.

Selain itu, berdasarkan kelengkapan alat kelaminnya, bunga juga dapat dibedakan menjadi dua jenis: bunga sempurna dan bunga tidak sempurna. Bunga sempurna memiliki putik dan benang sari. Bunga yang memiliki kedua alat kelamin ini disebut bunga hermafrodit, contohnya bunga pepaya dan bunga jambu. Sementara itu, bunga tidak sempurna adalah bunga yang hanya memiliki salah satu dari kedua alat kelamin, baik putik atau benang sari saja. Bunga yang hanya memiliki benang sari disebut bunga jantan, seperti bunga jagung yang berbentuk malai, sedangkan bunga yang hanya memiliki putik disebut bunga betina, contohnya bunga jagung yang berbentuk tongkol.

Pada beberapa spesies tumbuhan, jika dalam satu individu terdapat bunga jantan dan bunga betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah satu, contohnya kacang tanah. Sebaliknya, jika dalam satu individu hanya terdapat salah satu jenis bunga, baik jantan atau betina, maka tumbuhan tersebut disebut tumbuhan berumah dua, seperti pada salak dan lengkung.

E. Buah

Buah memiliki peran sebagai penyimpan cadangan makanan dan juga melindungi biji, yang akan menjadi tumbuhan baru di masa mendatang.

F. Biji

Biji adalah alat yang digunakan oleh tumbuhan berbunga untuk berkembang biak. Ketika biji ini ditanam di lingkungan yang sesuai, ia akan tumbuh menjadi tumbuhan baru. Tumbuhan berbiji dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu: Tumbuhan biji terbuka (*Gymnospermae*) dan Tumbuhan biji tertutup (*Angiospermae*).

Lampiran XVII

SOAL TEST

SIKLUS II PERTEMUAN II

No	Deskripsi Soal	Kunci Jawaban
1.	Proses tumbuhan membuat makanan sendiri dengan bantuan sinar matahari disebut.. a. Respirasi b. Transpirasi c. Fotosintesis d. Perkecambahan	C
2.	Bagian tumbuhan yang berfungsi menyerap air dan zat hara dari dalam tanah adalah.. a. Daun b. Batang c. Akar d. Bunga	C
3.	Bagian tumbuhan yang berperan penting dalam proses fotosintesis adalah.. a. Akar b. Batang c. Daun d. Bunga	C
4.	Bagian bunga yang menghasilkan serbuk sari adalah.. a. Putik b. Kepala putik c. Benang sari	C

	d. Kelopak	
5.	Biji berfungsi sebagai.. a. Alat untuk fotosintesis b. Alat untuk menyerap air c. Calon tumbuhan baru d. Pelindung bunga	C
6.	Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat perkembangbiakan adalah.. a. Daun b. Batang c. Akar d. Bunga	D
7.	Selain untuk fotosintesis, daun juga berfungsi sebagai... a. Menyimpan air b. Alat pernapasan tumbuhan c. Menegakkan tumbuhan d. Menghasilkan biji	B
8.	Akar serabut biasanya dimiliki oleh tumbuhan.. a. Dikotil b. Monokotil c. Alga d. Lumut	B
9.	Proses jatuhnya serbuk sari ke kepala putik disebut.. a. Penyerapan b. Pengangkutan c. Penyerbukan d. Pembuahan	C

10.	Fungsi utama dari batang pada tumbuhan adalah.. a. Membuat makanan b. Menyerap air c. Menegakkan tumbuhan dan mengangkut zat hara d. Menghasilkan biji	C
-----	--	---

Lampiran XVIII

ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA

HASIL BELAJAR SIKLUS II PERTEMUAN II

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	ANP	80	Tuntas
2	AA	90	Tuntas
3	AL	50	Tidak Tuntas
4	ANS	80	Tuntas
5	ART	90	Tuntas
6	ASR	80	Tuntas
7	AA	90	Tuntas
8	AKD	90	Tuntas
9	ASK	50	Tidak Tuntas
10	CM	100	Tuntas
11	DAZ	90	Tuntas
12	EGL	40	Tidak Tuntas
13	HFH	90	Tuntas
14	HQN	90	Tuntas
15	HH	100	Tuntas
16	KAR	90	Tuntas
17	LS	90	Tuntas
18	MAH	90	Tuntas

19	MAH	90	Tuntas
20	MRD	60	Tidak Tuntas
21	NA	80	Tuntas
22	N	90	Tuntas
23	PN	80	Tuntas
24	PAN	90	Tuntas
25	RAM	90	Tuntas
26	RSP	80	Tuntas
27	SAH	90	Tuntas
28	SM	90	Tuntas
29	TN	80	Tuntas
30	ZNPYS	90	Tuntas
Jumlah seluruh nilai hasil belajar siswa			2.490
Siklus II Pertemuan II			

Nilai rata-rata kelas:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{2.490}{30} \\ &= 83\end{aligned}$$

Persentasi ketuntasan belajar:

$$\begin{aligned}P &= \frac{\text{Jumlah siswa yang berhasil dalam belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \% \\ &= \frac{26}{30} = x 100 \% \\ &= 86,66 \%\end{aligned}$$

Lampiran XIX

DOKUMENTASI

1. Guru Mengajukan Pertanyaan Esensial Kepada Siswa



Pembelajaran dimulai dengan guru mengajukan pertanyaan mendasar kepada siswa kelas IV SDN 16 Rantau Selatan untuk mengajak siswa berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

2. Merancang Rencana untuk Membuat Proyek



Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5 orang siswa, pada kegiatan ini, setiap kelompok sudah mulai berdiskusi merencanakan proyek yang akan mereka buat pada tahap ini guru berharap siswa dapat memberikan ide-ide dalam merancang proyek yang akan mereka buat.

3. Membuat Jadwal



Guru dan siswa kolaboratif menyusun jadwal aktivitas untuk menyelesaikan proyek. Mulai dari waktu penyelesaian proyek serta menetapkan tenggat waktu yang jelas.

4. Memantau kemajuan proyek



Guru memantau kemajuan proyek setiap kelompok dan memberikan arahan kepada kelompok yang kesulitan membuat proyek yang akan mereka buat.

5. Menilai Hasil



Guru melihat perwakilan kelompok mempresentasikan hasil proyek yang mereka buat dan menilai hasil dari setiap kelompok.

6. Mengevaluasi pengalaman



Guru melakukan evaluasi pengalaman dengan menanyakan bagaimana pengalaman mereka selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *project based learning* dan pada saat pembuatan proyek.

Lampiran XX

Kisi – Kisi Soal Kognitif

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : VI (Empat)

Materi : Bagian-Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya

No Soal	Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
1	Bagian utama tumbuhan yang biasanya berada di dalam tanah adalah... a. Batang b. Daun c. Akar d. Bunga	C1 (Mengingat)	PG	C
2	Bagian tumbuhan yang berfungsi untuk menyangga bagian lain dan mengangkut air serta makanan adalah... a. Akar b. Batang c. Daun d. Buah	C1 (Mengingat)	PG	B
3	Mengapa akar sangat penting bagi tumbuhan.. a. Untuk menghasilkan makanan b. Untuk menyerap air dan zat hara dari tanah c. Untuk melakukan fotosintesis d. Untuk menarik serangga	C2 (Memahami)	PG	B
4	Perbedaan utama antara fungsi akar dan batang adalah..	C2 (Memahami)	PG	B

	<ul style="list-style-type: none"> a. Akar untuk fotosintesis, batang untuk menyerap air b. Akar untuk menyerap air, batang untuk menyangga dan mengangkut c. Akar untuk menghasilkan biji, batang untuk menghasilkan buah d. Akar untuk melindungi diri, batang untuk menarik serangga 			
5	<p>Seorang siswa menyiram tanaman di pot, air yang disiramkan pertama kali akan diserap oleh bagian tumbuhan...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Daun b. Batang c. Akar d. Bunga 	C3 (Menerapkan)	PG	C
6	<p>Bagian tumbuhan yang paling berperan dalam menangkap energi cahaya matahari untuk membuat makanan adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Batang b. Akar c. Daun d. Bunga 	C3 (Menerapkan)	PG	C
7	<p>Keberadaan biji di dalam buah memiliki fungsi penting bagi tumbuhan, yaitu...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Melindungi buah dari kerusakan b. Menarik hewan untuk memakan buah c. Sebagai alat perkembangbiakan dan penyebaran keturunan d. Menyimpan cadangan makanan untuk tumbuhan 	C4 (Menganalisis)	PG	C

	induk			
8	<p>Perbedaan fungsi utama antara akar, batang, dan daun adalah..</p> <p>a. Akar menyerap air, batang berfotosintesis, daun menyangga</p> <p>b. Batang menyerap air, daun menyangga, akar berfotosintesis</p> <p>c. Akar menyerap air, batang mengangkut, daun berfotosintesis</p> <p>d. Daun menyerap air, akar mengangkut, batang berfotosintesis</p>	C4 (Menganalisis)	PG	C
9	<p>Saat memindahkan tanaman, mengapa penting untuk tidak merusak bagian akar?</p> <p>a. Agar tanaman tetap terlihat indah</p> <p>b. Agar batang tetap kuat menyangga daun</p> <p>c. Agar daun tetap bisa melakukan fotosintesis</p> <p>d. Agar tanaman tetap bisa menyerap air dan nutrisi dari tanah</p>	C5 (Mengevaluasi)	PG	D
10	<p>Mengapa bunga pada tumbuhan memiliki warna yang beragam dan bentuk yang menarik?</p> <p>a. Untuk melindungi diri dari cuaca buruk</p> <p>b. Untuk membantu proses penyerapan air</p> <p>c. Untuk menarik perhatian serangga atau hewan lain yang membantu penyerbukan</p> <p>d. Untuk memperkuat batang tumbuhan</p>	C5 (Mengevaluasi)	PG	C

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.

Pekerjaan : Guru

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap tes penguasaan konsep, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul: **“Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan”**.

Yang disusun oleh:

Nama : Indah Permata Sari

Nim : 2120500082

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

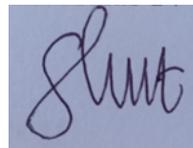
Ada pun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1. Soal pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya yang dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas tes pemahaman yang baik.

Rantauprapat, 03 Maret 2025

Validator



Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL KOGNITIF

Satuan Pendidikan : SDN 16 Rantau Selatan

Kelas/Semester : IV/II

Pokok Bahasan : Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya

Nama Validator : Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.

Pekerjaan/Jabatan : Guru

A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi tes penguasaan konsep yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi, dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala penilaian

1 = Sangat Kurang

3 = Baik

2 = Kurang

4 = Sangat Baik

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang ditelaah	Kriteria			
		1	2	3	4
1	A. Materi/Isi				
	1. Soal sesuai dengan KD dan materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.				✓
	2. Soal sesuai dengan indikator dan materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.				✓
	3. Pilihan jawaban yang tidak sama dan logis.			✓	
	4. Hanya ada satu kunci jawaban yang tepat.				✓

	5. Soal sesuai dengan ranah kognitif dan materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya yang diukur.				✓
2	B. Konstruksi				
	1. Pokok soal tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya dirumuskan dengan jelas.				✓
	2. Adanya petunjuk yang jelas tentang cara pengerjaan soal tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.				✓
	3. Pokok soal tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya tidak memberikan petunjuk kunci jawaban.				✓
	4. Pokok soal tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya tidak memberikan pernyataan makna ganda.			✓	
	5. Pokok soal yang digunakan bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya disajikan dengan jelas.				✓
	6. Pilihan jawaban berbentuk angka atau waktu disusun berdasarkan besar kecilnya angka atau kronologis kejadian.			✓	
3	C. Bahasa				
	1. Penulisan soal tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.		✓		
	2. Penulisan soal tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya menggunakan bahasa yang komunikatif.			✓	

	3. Pilihan jawaban tidak menggunakan kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.			✓	
	4. Penulisan soal tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya menggunakan kalimat jelas dan mudah dimengerti.				✓

D. Penilaian Umum

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Penilaian} &= \frac{53}{60} \times 100\% \\ &= 88,33\% \end{aligned}$$

Keterangan:

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

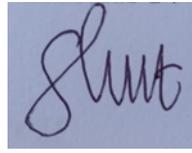
D = belum dapat digunakan

Catatan:

Dapat digunakan setelah direvisi sesuai arahan yang diberikan validator.

Rantauprapat, 03 Maret 2025

Validator

A square-shaped stamp with a light blue background. Inside the square, the name 'Yuni' is written in a cursive, handwritten style in a darker blue ink.

Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

Satuan Pendidikan : SDN 16 Rantau Selatan

Kelas/Semester : IV/II

Pokok Bahasan : Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya

Nama Validator : Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.

Pekerjaan/Jabatan : Guru

A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi Modul Ajar Kurikulum Merdeka yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala penilaian

1 = Tidak Valid

3 = Valid

2 = Kurang Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No.	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	A. Format Modul Ajar Kurikulum Merdeka				
	1. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator				✓
	2. Kesesuaian urutan indicator terhadap pencapaian kompetensi dasar			✓	

	3. Kejelasan rumusan indicator				✓
	4. Kesesuaian antara banyaknya indicator dengan waktu yang disediakan			✓	
2	B. Meteri yang disajikan				
	1. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indicator			✓	
	2. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa			✓	
3	C. Bahasa				
	1. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
4	D. Waktu				
	1. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan pembelajaran			✓	
	2. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran			✓	
5	E. Metode Sajian				
	1. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indicator			✓	
	2. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa				✓
6	F. Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	1. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran			✓	
7	G. Penilaian (Validasi) umum				
	1. Penilaian umum terhadap Modul Ajar Kurikulum Merdeka			✓	

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Penilaian} &= \frac{43}{52} \times 100\% \\ &= 82,69\% \end{aligned}$$

Keterangan:

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

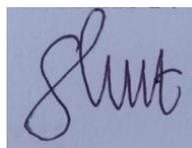
D = belum dapat digunakan

Catatan:

Dapat digunakan setelah direvisi sesuai arahan yang diberikan validator.

Rantauprapat, 03 Maret 2025

Validator



Yuni Mardiana Putri Hasibuan, S.Pd.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : 441 /Un.28/E.1/TL.00.9/02/2025

07 Februari 2025

Lampiran :-

Hal : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala SDN 16 Rantau Selatan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Indah Permata Sari
NIM : 2120500082
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Rantauprapat

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **'Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan'**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian mulai tanggal 27 Februari 2025 s.d. tanggal 22 Maret 2025 dengan judul di atas.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan



Dr. Lili Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi., M.A
NIP. 19801224 200604 2 001



PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU
UPTD SATUAN PENDIDIKAN
SDN 16 RANTAU SELATAN
KECAMATAN RANTAU SELATAN



Alamat : Jl. Sisingamangaraja Aek Tapa, Kel. Bakaran Batu
Email: sdn16rantauselatan@gmail.com
KODE POS : 21421

SN:10204992

NSS : 01070703017

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/ 057 / III/SDN/2025

Yang bertandatangan dibawah ini Kepala SDN 16 Rantau Selatan Kabupaten Labuhanbatu.

Nama : **NURIMAH RITONGA,S.Pd.MM.**
Nip : 19690807-199103 2 002
Pangkat/Gol : Pembina / IVb
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SDN 16 Rantau Selatan

Berdasarkan surat dari wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor . 441/ Un.28/E.1/TL.00.9/02/2025 Tanggal 07 Fevruari 2025 tentang permohonan izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi dari Mahasiswa Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan ahmad Addary Padangsidempuan, menerangkan dengan sebenarnya :

Nama : Indah Permata Sari
Nim : 2120500082
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Intidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Telah melakukan Penelitian di SDN 16 Rantau Selatan Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu untuk keperluan skripsi dengan Judul “ Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 16 Rantau Selatan “.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan semestinya .

Bakaran Batu, 14 Maret 2025

Diketahui :

Kepala Sekolah
SDN 16 Rantau Selatan



NURIMAH RITONGA,S.Pd.MM.
NIP. 19690807 199103 2 002