

## **SKRIPSI**

### **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA KELAS IV MI DARWATA KARANGJATI 02**



*Disusun dan diajukan sebagai salah satu  
syarat mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di  
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap*

Oleh

Nama : Anti Wahdatul Maufuroh

NIM : 1723221001

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

**FAKULTAS KEAGAMAAN ISLAM  
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI CILACAP  
TAHUN 2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anti Wahdatul Maufuroh

NIM : 1723221001

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA KELAS IV MI DARWATA KARANGJATI 02” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, Saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Cilacap, 20 November 2021

Yang membuat pernyataan



Anti Wahdatul Maufuroh

NIM. 1723221001

**Wida Nurul Azizah, M.Pd.I**  
**Utami Budiati, M.Pd.I**

**DOSEN FAKULTAS KEGAMAAN ISLAM**  
**UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI (UNUGHA)**  
**CILACAP**

---

### NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Saudara Anti Wahdatul Maufuroh  
Lamp : -

Kepada:  
Yth. Dekan Fakultas Keagamaan Islam  
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap  
Di -  
Cilacap

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah saya memeriksa dan mengadakan koreksi seperlunya atas skripsi saudara

Nama : Anti Wahdatul Maufuroh

NIM : 1723221001

Judul : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN  
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL  
BELAJAR IPA KELAS IV MI DARWATA KARANGJATI 02

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke sidang munaqosah.

Bersama ini kami kirimkan skripsi tersebut, semoga dapat segera dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Cilacap, 20 November 2021

Pembimbing I



Wida Nurul Azizah, M.Pd.  
NIDN. 2114098901

Pembimbing II



Utami Budiati, M.Pd.  
NIDN. 2116118102

**NOTA KONSULTAN**

Hal : Naskah Skripsi Anti Wahdatul Maufuroh

Lamp : -

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Keagamaan Islam  
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali  
Cilacap  
Di -

Cilacap

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Setelah membaca, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka konsultan berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : ANTI WAHDATUL MAUFUROH  
NIM : 1723221001  
Fakultas/Prodi : FAKULTAS KEAGAMAAN ISLAM/  
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
Judul Skripsi : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN  
EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN  
KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA KELAS  
IV MI DARWATA KARANGJATI 02

Telah dapat diajukan kepada Fakultas Keagamaan Islam Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Strata Satu (S-1).

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Cilacap, 31 Januari 2022  
Konsultan



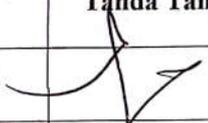
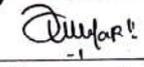
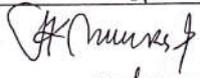
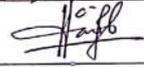
Nani Kurniasih, M.Si  
NIDN.2129127301

## PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : ANTI WAHDATUL MAUFUROH  
NIM : 1723221001  
Fakultas /Prodi : Keagamaan Islam / PGMI  
Judul skripsi : **Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Kelas IV MI Darwata Karangjati 02**

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keagamaan Islam (FKI) Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada sidang skripsi hari **Selasa** tanggal **delapan belas** bulan **Januari** tahun **dua ribu dua puluh dua** dengan hasil **LULUS**. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

Jabatan	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Sidang / Penguji 1	A. Adibudin Al Halim, M.Pd.I.		14/2-22
Sekretaris Sidang	Inayatul Lathifah, M.Pd.		11/2-22
Penguji 2	Nani Kurniasih, M.Si.		7/2-22
Pembimbing	Wida Nurul 'Azizah, M.Pd.		11/2-22
Ass. Pembimbing	Utami Budiyati, M.Pd.I.		11/2-22

Skripsi disahkan oleh Dekan Fakultas Keagamaan Islam (FKI) Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada :

Hari : Senin  
Tanggal : 14 Februari 2022

Mengesahkan  
Dekan,



Misbah Khusurur, M.S.I.  
NIDN. 2105128101

## **MOTO**

“ Jadilah orang yang bermanfaat bagi orang lain walau terkadang kita selalu merasa dirugikan, jangan berhenti, sebelum Allah benar-benar memberhentikan langkah dan hidup kita. Jangan gampang menyerah selagi masih bisa bernafas dan masih kuat berdiri (Iman Zenit)” (Mukhtar, 2012).

“Jangan memulai sesuatu yang tidak ingin kamu selesaikan. Jangan menghentikan sesuatu yang belum kamu selesaikan.”

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala anugerah dan nikmat yang diberikan, yakni nikmat sehat, iman dan Islam sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak dan ibu tercinta, Bapak Sabani dan Ibu Mutimatul Faridah yang tiada hentinya mendoakan, memberikan perhatian, kasih sayang dan dukungannya kepada saya. Terimakasih atas semua yang telah diberikan, baik pikiran, tenaga serta materi yang rela kalian korbankan demi tercapainya cita-cita dan kebahagiaan putri kalian.
2. Adikku dan AA tercinta, Wika Putri Nur Sofi Ati, Muhammad Faiz Sahrul A'yad dan Ahmad Fattaakhul Birri yang selalu tulus mendoakan dan mendukung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Alm. Rakhmat Wibowo, M.Pd yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi serta nasehat yang sangat membangun kepada saya. Terimakasih sudah membimbing dan memberikan banyak sekali ilmu yang bermanfaat. Semoga menjadi amal jariyah yang tidak akan pernah terputus
4. Ibu Dra. Sri Wahyuni selaku kepala MI Darwata Karangjati 02 yang telah memberikan izin melakukan kegiatan penelitian skripsi ini, Bapak Mahruri, S.Pd.I, Bapak Agung Awaludin, S.Pd.I serta seluruh keluarga MI Darwata Karangjati 02 yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan serta motivasi kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Sahabat dan teman-teman seperjuanganku, eva, mufli, novi, mita, fatimah dila, harum, yang telah memberikan dukungan semangat dan doa kepada saya.
6. Untuk semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa terimakasih sedalam-dalamnya yang telah memberikan dukungan, semangat dan ketulusan doa kepada saya.

## ABSTRAK

Anti Wahdatul Maufuroh. 1723221001. PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA KELAS IV MI DARWATA KARANGJATI 02. Cilacap: Fakultas Keagamaan Islam Universitas Nahdlotul Ulama Al Ghazali Cilacap, November 2021

Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada saat observasi dilaksanakan di kelas IV MI Darwata Karangjati 02 yaitu keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang optimal. Masih terlihat siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga interaksi dalam pembelajaran tergolong rendah. Terbukti pada saat pembelajaran tidak ada siswa yang bertanya, ada beberapa siswa yang mengantuk, dan siswa tidak mampu menjawab dengan sempurna pertanyaan yang diberikan oleh guru. Untuk mengatasi masalah tersebut guru harus memilih secara tepat metode pembelajaran yang akan digunakan. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif metode pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran IPA yang dapat digunakan oleh guru adalah metode pembelajaran eksperimen yaitu salah satu pembelajaran dimana siswa melakukan aktivitas percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan peningkatan keaktifan belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen dalam pembelajaran IPA materi fotosintesis di kelas IV MI Darwata Karangjati 02 dan untuk menganalisis peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPA materi fotosintesis di kelas IV MI Darwata Karangjati 02 melalui metode pembelajaran eksperimen. Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas. subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV MI Darwata Karangjati 02. Data yang digunakan yaitu data kualitatif dan kuantitatif. sumber data pada penelitian ini meliputi siswa kelas IV, guru kelas IV, guru mata pelajaran IPA, teman sejawat, dan peneliti. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes, dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Rata-rata keaktifan pada siklus I mencapai 87%, kemudian guru melakukan perbaikan dengan melakukan apersepsi lebih mendalam, mengondisikan siswa untuk berpindah kelas di sebelah kantor, dan menambahkan alat dan bahan percobaan serta membagi rata tugas setiap anggota kelompok dapat meningkatkan keaktifan menjadi 94% pada siklus II. Hasil belajar siswa pada saat observasi awal sebesar 63,04% kemudian dengan menggunakan metode eksperimen yang melibatkan siswa dalam melaksanakan percobaan dengan bimbingan guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I mencapai rata-rata 90%, selanjutnya guru melakukan perbaikan sehingga hasil belajar meningkat dengan rata-rata 94% pada siklus II.

**Kata Kunci:** keaktifan, hasil belajar, metode eksperimen.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* *robbil'alamin*, Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta Salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, Nabi akhir zaman yang kita nantikan syafa'atnya dihari kiamat nanti dan semoga kita tergolong ummat-Nya yang masuk kedalam surga-Nya Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. KH. Nasrulloh MH, selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap beserta seluruh jajaran Civitas Akademika UNUGHA Cilacap
2. Misbahus surur, M.S.I, selaku Dekan Fakultas Keagamaan Islam UNUGHA Cilacap, beserta para pembantu Dekan dan Staffnya
3. Wida Nurul Azizah, M.Pd., selaku Ka.Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UNUGHA Cilacap dan Dosen Pembimbing I skripsi ini
4. Utami Budiyati, M.Pd.I., selaku Dosen Pembimbing II skripsi ini
5. Seluruh Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi peneliti
6. Dra. Sri Wahyuni selaku Kepala Sekolah MI Darwata Karangjati 02

7. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti khususnya dalam penyelesaian skripsi ini, mudah-mudahan tidak mengurangi penghormatan dan penghargaan peneliti.

Saran dan kritik yang membangun diharapkan peneliti demi perbaikan tulisan-tulisan di masa yang akandatang. Peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti, para pembaca penelitian lanjutan dan bagi pengembangan ilmu.

Cilacap, 20 November 2021



Anti Wahdatul Maufuroh  
NIM. 1723221001

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iii
NOTA KONSULTAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori .....	8
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	14
C. Kerangka Berpikir.....	14

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu .....	17
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	17
C. Subjek Penelitian.....	18
D. Sumber Data.....	18
E. Teknik dan Instrumen Analisis Data.....	22
F. Indikator Kinerja Penelitian .....	36
G. Prosedur Penelitian.....	36

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	42
B. Hasil Penelitian .....	51
C. Pembahasan.....	76

### BAB V SIMPULAN

A. Kesimpulan .....	80
B. Saran.....	81
C. Keterbatasan Penelitian.....	82

DAFTAR PUSTAKA .....	83
----------------------	----

LAMPIRAN.....	84
---------------	----

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Kerangka Penelitian .....	16
Tabel 3.1 Tabel Rekapitulasi Uji Validasi RPP Siklus I.....	29
Tabel 3.2 Tabel Tabulasi Silang (2 x 2) RPP Siklus I .....	30
Tabel 3.3 Tabel Rekapitulasi Uji Validasi RPP Siklus II .....	30
Tabel 3.4 Tabel Tabulasi Silang (2 x 2) RPP Siklus II.....	30
Tabel 3.5 Tabel Rekapitulasi Uji Kisi-kisi Siklus I .....	31
Tabel 3.6 Tabel Tabulasi Silang (2 x 2) Kisi-kisi Siklus I.....	31
Tabel 3.7 Tabel Rekapitulasi Uji Kisi-kisi Siklus II .....	31
Tabel 3.8 Tabel Tabulasi Silang (2 x 2) Kisi-kisi Siklus II .....	32
Tabel 3.9 Tabel Rekapitulasi Uji Validitas Metode Eksperimen.....	32
Tabel 3.10 Tabel Tabulasi Silang (2 x 2) Uji Validitas Metode Eksperimen .....	32
Tabel 3.11 Tabel Tabulasi Uji Validitas Empiris Kisi-kisi Soal Siklus I .....	33
Tabel 3.12 Tabel Tabulasi Uji Validitas Empiris Kisi-kisi Soal Siklus II.....	34
Tabel 3.13 Tabel Uji Reabilitas Siklus I.....	35
Tabel 3.14 Tabel Uji Reabilitas Siklus II.....	35
Tabel 3.15 Tabel Indikator Kinerja Keberhasilan.....	36
Tabel 4.1 Tabel Keterangan Ruang Kelas MI Darwata Karangjati 02 .....	48
Tabel 4.2 Tabel Data Guru.....	49
Tabel 4.3 Tabel Data Siswa Kelas IV .....	50
Tabel 4.4 Tabel Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I .....	58
Tabel 4.5 Tabel Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I.....	59
Tabel 4.6 Tabel Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I .....	62

Tabel 4.7 Tabel Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II.....	69
Tabel 4.8 Tabel Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	71
Tabel 4.9 Tabel Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	74
Tabel 4.10 Tabel Rekapitulasi Perbandingan Tiap Siklus .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas .....	37
Gambar 4.1 Bahan Percobaan atau Eksperimen .....	53
Gambar 4.2 Persiapan Kegiatan Eksperimen.....	55
Gambar 4.3 Kegiatan Eksperimen .....	56
Gambar 4.4 Diagram Batang Rata-rata Keaktifan Siswa Per Aspek Siklus I.....	60
Gambar 4.5 Diagram Batang Prosentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I.....	63
Gambar 4.6 Kegiatan Pembelajaran.....	67
Gambar 4.7 Diagram Batang Perbandingan Rata-rata Keaktifan Siswa Per Aspek Siklus I dan Siklus II .....	72
Gambar 4.8 Diagram Batang Prosentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II.....	75
Gambar 4.9 Diagram Batang Perbandingan Hasil Belajar Tiap Siklus .....	78

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Menurut (Mahpudin, 2018) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu bidang ilmu pengetahuan yang didalamnya terdiri dari fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori yang dapat dicapai melalui proses pembelajaran. Dalam pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbuat, berpikir dan bertindak. Misalnya dalam pembelajaran guru mengajak siswa untuk belajar di luar kelas dengan berkeliling di sekitar lingkungan sekolah, mengamati semua hal yang berada di lingkungan sehingga lingkungan sekolah dapat dijadikan media pembelajaran oleh guru.

Hakikat IPA dipandang sebagai dimensi proses, produk, dan sikap ilmiah karena dimensi tersebut secara sistematis saling berkaitan (Shulton, 2016) oleh karena itu, media pembelajaran yang baik harus bisa mengembangkan dimensi tersebut, karena saling keterkaitan antara ketiga dimensi tersebut. Tidak hanya tiga dimensi proses, produk, dan sikap dalam proses pembelajaran IPA juga menilai berberapa aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Salah satu aspek afektif adalah keaktifan siswa. Siswa diharapkan dapat aktif di dalam pembelajaran. Siswa memiliki kemampuan untuk berkembang sendiri, membentuk sendiri sedangkan guru akan berperan

sebagai pembimbing dan mengamati bagaimana perkembangan siswanya. Terkait pada pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa aktivitas yang mendukung dalam pembelajaran, seperti aktif mengungkapkan pendapat maupun bertanya dalam pembelajaran akan berjalan dengan baik. Guru sebagai pembimbing juga berperan aktif dalam pembelajaran. Diharapkan pembelajaran akan menjadi baik apabila siswa dan guru aktif dalam pembelajaran.

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dan wajib yang ada pada pendidikan dasar namun sampai sekarang masih ada siswa yang belum berminat terhadap mata pelajaran IPA sehingga hasil belajar IPA belum menunjukkan hasil belajar yang optimal. Terbentuknya hasil belajar yang optimal dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut (Zulfa, 2010) mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar mengajar, yaitu faktor internal dan faktor eksternal siswa. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa. Faktor eksternal siswa yaitu *home schooling* (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga), *schooling* (media pembelajaran, kurikulum, gaya belajar), dan *community* (kegiatan peserta didik dalam masyarakat, teman bergaul).

Salah satu faktor eksternal yang dimaksud adalah metode pembelajaran. Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh metode pembelajaran sehingga guru harus mengenal metode pembelajaran yang

tepat, menarik dan sesuai dengan kemampuan siswa. Metode pembelajaran diterapkan supaya tercapai suatu tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai yang diharapkan.

Metode pembelajaran IPA yang baik dapat dilihat dari adanya interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa atau sebaliknya. Oleh karena itu, kekompakan di dalam kelas harus diciptakan supaya kelas menjadi nyaman. Interaksi yang baik dapat menumbuhkan kekompakan antara guru dengan siswa atau sebaliknya.

MI Darwata Karangjati 02, merupakan salah satu sekolah di kecamatan Sampang kabupaten Cilacap. Berdasarkan Hasil Observasi di kelas Pada tanggal 22 September 2020, khususnya kelas IV dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi. Ada Beberapa yang terlihat pada saat observasi di kelas IV MI Darwata Karangjati 02 didapatkan guru mata pelajaran IPA yang masih menggunakan metode pembelajaran yang kurang tepat sehingga keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang optimal. Masih terlihat siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga interaksi dalam pembelajaran tergolong rendah. Terbukti pada saat pembelajaran tidak ada siswa yang bertanya, ada beberapa siswa yang mengantuk, dan siswa tidak mampu menjawab dengan sempurna pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Hasil wawancara peneliti terhadap guru mata pelajaran IPA kelas IV MI Darwata Karangjati 02 didapatkan bahwa rata-rata hasil nilai siswa yang berupa angka masih tergolong rendah dibandingkan dengan mata

pelajaran lain. Nilai IPA yang didapat di MI Darwata Karangjati 02 belum sepenuhnya memenuhi batas ketuntasan minimal yaitu 70. Ditunjukkan dari hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas IV sebelumnya di MI Darwata Karangjati 02 pada saat ulangan harian semester gasal tahun pelajaran 2019/2020, dari 27 siswa didapatkan 18 siswa yang nilainya memenuhi batas ketuntasan dan 9 siswa masih dibawah nilai batas ketuntasan. dengan hasil prosentase ketuntasan belajar sebesar 63% dengan nilai rata-rata sebesar 67. Dan ditunjukkan dari hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas IV di MI Darwata Karangjati 02 pada saat ulangan harian semester gasal tahun pelajaran 2020/2021, dari 23 siswa didapatkan 8 siswa yang mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan dan 15 siswa masih di bawah batas ketuntasan. Dengan prosentase ketuntasan 35% dan nilai rata-rata 63,04. Untuk menangani masalah-masalah tersebut guru harus memilih secara tepat metode pembelajaran yang akan digunakan. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat oleh guru akan dapat membangkitkan keaktifan terhadap mata pelajaran IPA, selain itu juga terhadap proses dan pencapaian hasil belajar siswa. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang baik adalah metode yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan, sarana dan prasarana yang tersedia serta sesuai tujuan pengajarannya.

Salah satu alternatif metode pembelajaran yang yang tepat untuk pembelajaran IPA yang dapat digunakan oleh guru adalah metode pembelajaran eksperimen. Metode pembelajaran eksperimen adalah suatu

cara pengelolaan pembelajaran dimana siswa melakukan aktivitas percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya. Dalam metode ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri dan membuktikan sendiri atau melakukan sendiri dengan mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang objek yang dipelajari. Dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen ini diharapkan dapat menarik perhatian siswa sehingga keaktifan dan hasil belajar siswa meningkat.

Penelitian dengan menggunakan metode eksperimen ini adalah dengan menggunakan alat yang ada di lingkungan sekitar yaitu tumbuhan hijau beserta akarnya, botol, air, dan sinar matahari. Metode eksperimen ini untuk membuktikan bahwa fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan oksigen dan siswa dapat mengetahui bagian-bagian tumbuhan beserta fungsinya. Hal tersebut dapat menumbuhkan rasa peduli pada siswa terhadap lingkungan sekitar untuk memelihara tumbuhan supaya lingkungan sekitar tetap terjaga dan lestari. Siswa juga dapat mengetahui bahwa tanaman sangat bermanfaat untuk menghasilkan oksigen dan semakin banyaknya tanaman maka kita dapat bernafas dengan nyaman.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Kelas IV MI Darwata Karangjati 02”

penting untuk di lakukan agar keaktifan dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

#### B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- 1) Apakah penggunaan metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan keaktifan belajar IPA pada siswa kelas IV MI Darwata Karangjati 02?
- 2) Apakah penggunaan metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV MI Darwata Karangjati 02?

#### C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini diantaranya yaitu:

- 1) Untuk mendeskripsikan peningkatan keaktifan belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen dalam pembelajaran IPA materi fotosintesis di kelas IV MI Darwata Karangjati 02.
- 2) Untuk menganalisis peningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA materi fotosintesis di kelas IV MI Darwata Karangjati 02 melalui metode pembelajaran eksperimen.

#### D. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian yang kami lakukan diharapkam mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

a. Manfaat Teoritis

Untuk menambah Khasanah keilmuan pendidikan khususnya pembelajaran IPA.

b. Manfaat Praktis

1.) Untuk memberikan masukan bagi guru IPA akan pentingnya metode pembelajaran yang tepat khususnya metode pembelajaran eksperimen untuk mengetahui peningkatan terhadap keaktifan dan hasil belajar.

2.) Untuk menambah pengetahuan pribadi peneliti akan metode yang mempengaruhi terbentuknya hasil belajar siswa seperti metode pembelajaran eksperimen.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Penerapan yaitu proses, cara, perbuatan menerapkan. Menurut (Badudu & Zain, 2010) penerapan adalah mempraktekkan, memasang, atau pelaksanaan. Menurut para ahli berpendapat bahwa, penerapan yaitu perbuatan mempraktekkan teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya (Firdaus & Hakim, 2013).

##### 2. Metode Pembelajaran Eksperimen

Iru dan Arihi dikutip di (Mahpudin, 2018) menyatakan “metode eksperimen adalah metode mengajar yang dalam penyajiannya atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses”. Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari (Djamarah, 2010).

Penggunaan metode pembelajaran eksperimen dalam penelitian ini yaitu guru menentukan tujuan dari percobaan, guru melakukan pembagian kelompok belajar, masing-masing kelompok menyiapkan alat dan bahan percobaan, siswa melakukan eksperimen atau

percobaan secara runtut sesuai dengan langkah-langkah percobaan dengan bimbingan guru, siswa berdiskusi secara kelompok mengenai hasil percobaan, ketua kelompok mempresentasikan hasil percobaan atau hasil kerja kelompoknya, guru bersama siswa menyimpulkan hasil percobaan, guru mengevaluasi hasil eksperimen atau percobaan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan alat dan bahan yang berada di lingkungan sekitar yaitu tumbuhan hijau beserta akarnya (Tumbuhan Cabai), botol mineral, air bersih, dan sinar matahari. Alat dan bahan tersebut kemudian didokumentasikan beserta langkah kerja yang dilakukan oleh masing-masing siswa.

### 3. Keaktifan Siswa

Belajar secara aktif berarti keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran sangat dominan. Keaktifan siswa selama proses belajar tergantung pada interaksi siswa dengan lingkungannya (Mardiyani, 2012). Keaktifan siswa yang diamati dalam penelitian ini adalah keaktifan yang berhubungan dengan antusias mengikuti pembelajaran, pemanfaatan guru, proses pemahaman materi dan penyelesaian tugas secara individu atau kelompok. Menurut (Sardiman, 2012) macam-macam keaktifan yaitu *visual activities*, *motor activities*, *writing activities*, *oral activities*, *mental activities*, *listening activities*, *emotional activities* dengan Indikator sebagai berikut:

- 1) Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai percobaan yang akan mereka lakukan
- 2) Siswa menyiapkan alat dan bahan percobaan serta melakukan percobaan
- 3) Siswa mencatat cara kerja dan hasil percobaan
- 4) Siswa bertanya mengenai hal yang belum jelas dan mempresentasikan hasil percobaan
- 5) Siswa menjawab pertanyaan guru dan menanggapi hasil presentasi kelompok lain
- 6) Siswa mendengarkan atau memperhatikan penjelasan dari guru dan kelompok lain
- 7) Semangat dan antusias siswa dalam pembelajaran.

Cara mengukur keaktifan dalam penelitian ini yang dilakukan oleh observer yaitu dengan mengamati dan mencatat keaktifan siswa pada lembar observasi siswa saat pembelajaran IPA berlangsung.

#### 4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu kemampuan yang dikuasai siswa baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran (Susanto, 2013). Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa dari proses belajar yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu sikap belajar siswa yang difokuskan pada keaktifan siswa dalam aktivitas belajar dan faktor eksternal dari metode pembelajaran yang digunakan guru dalam proses

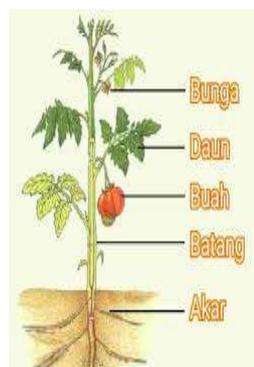
pembelajaran, sehingga dapat mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan (Mardiyan, 2012).

Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi salah satunya oleh faktor eksternal yaitu metode pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mengenal metode pembelajaran yang tepat dan menarik serta sesuai dengan kemampuan siswa. Salah Satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran IPA yaitu metode eksperimen.

#### 5. Materi Fotosintesis pada Tumbuhan

Fotosintesis adalah proses pengolahan makanan pada tumbuhan hijau. Proses fotosintesis menghasilkan zat oksigen. Daun merupakan tempat berlangsungnya fotosintesis pada tumbuhan. Tumbuhan di sekitar rumahmu memiliki manfaat yang sangat penting yaitu sebagai penyediaan oksigen.

Cermati bagian-bagian tumbuhan berikut!



##### 1) Akar

Akar berada pada bagian bawah tumbuhan. Akar merupakan bagian tumbuhan yang sangat penting. Akar berada di dalam tanah.

Fungsi atau kegunaan akar yaitu:

- a. Menyerap air dan mineral dari dalam tanah
- b. Menancapkan tumbuhan kedalam tanah
- c. Sebagai tempat menyimpan makanan

## 2) Daun

Daun merupakan bagian tumbuhan yang tumbuh dalam batang. Daun pada umumnya berwarna hijau. Fungsi atau kegunaan daun yaitu:

- a. Untuk melakukan pernafasan
- b. Sebagai tempat pembuatan makanan (fotosintesis)
- c. Tempat terjadinya penguapan

## 3) Batang

Batang merupakan bagian tumbuhan yang berada di dalam tanah. Fungsi atau kegunaan batang yaitu:

- a. Tempat tumbuhnya daun
- b. Mengedarkan mineral dan air yang diserap akar
- c. Mengedarkan zat makanan hasil fotosintesis ke seluruh bagian tubuh tumbuhan.

## 4) Bunga

Fungsi atau kegunaan bunga yaitu sebagai alat perkembangbiakkan pada tumbuhan hijau.

## 5) Buah

Buah merupakan bagian yang melindungi biji. Fungsi atau kegunaan buah yaitu untuk menyimpan cadangan makanan

## 6) Biji

Biji pada umumnya berada di dalam buah. Biji merupakan hasil dari pembuahan antara serbuk sari dan benang sari. Ada tumbuhan yang memiliki biji berkeping satu atau monokotil dan ada tumbuhan yang memiliki biji berkeping dua atau dikotil.

menyirami tanaman merupakan salah satu kewajibanmu untuk menjaga kelestarian tanaman. Dengan demikian tanaman akan tumbuh subur. Tanaman di sekitar rumahmu memiliki banyak manfaat diantaranya yaitu:

- a. Membuat udara menjadi sejuk
- b. Indah dipandang mata
- c. Dapat menciptakan bau yang harum
- d. Sebagai penyedia oksigen

Jika kamu telah melakukan kewajibanmu terhadap tanaman tentu kamu akan memperoleh hak yaitu menikmati tanaman tersebut.

Kewajiban untuk menjaga kelestarian tanaman dan upaya memelihara tumbuhan antara lain yaitu:

- a. Menyirami tanaman
- b. Memberikan pupuk terhadap tanaman agar tanaman menjadi subur
- c. Menanam kembali agar tanaman tetap lestari.

Contoh sikap buruk yang tidak boleh dilakukan terhadap tanaman antara lain yaitu:

- a. Menebang pohon sembarangan
- b. Menggunakan sebanyak-banyaknya tanaman untuk kerajinan tanpa menanam kembali
- c. Membiarkannya

#### B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dijadikan acuan dalam penelitian ini yaitu menurut hasil penelitian Ria Amalia Skolikhah (2014: 105) yang dinyatakan bahwa terdapat peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas V SD Negeri 1 Sedayu Tahun Pelajaran 2013/2014.

Penelitian lain yang dijadikan acuan dalam penelitian ini yaitu menurut hasil penelitian Siti Nur Laila (2020) yang dinyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar mata pelajaran SKI materi sejarah Nabi Muhammad SAW dari lahir hingga wafat menggunakan media audio visual pada siswa kelas III MI Islamiyah Gebangsari Tahun Ajaran 2019/2020.

#### C. Kerangka Berpikir

Guru menyampaikan materi pembelajaran IPA masih menggunakan metode ceramah dengan teori seperti di buku tanpa menunjukkan sesuatu yang konkrit. Oleh karenanya, pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa hanya mendengarkan penjelasan dari

guru. Proses pembelajaran tersebut mengakibatkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Untuk itu peneliti berupaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA siswa kelas IV MI Darwata Karangjati 02. Salah satu cara yang digunakan untuk menekankan pada keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajar IPA adalah dengan menggunakan metode eksperimen. Penggunaan metode eksperimen yang dapat membantu siswa secara aktif, yaitu siswa dapat melakukan praktik atau suatu percobaan. Keaktifan siswa pada proses belajar sangat menentukan keberhasilan pencapaian hasil belajar. Dengan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA diharapkan siswa akan lebih aktif mengikuti pembelajaran.

Metode pembelajaran eksperimen adalah suatu cara belajar yang melibatkan siswa untuk melakukan percobaan dengan mengamati proses dan hasil percobaan itu, yang kemudian disampaikan di depan kelas dan dievaluasi oleh guru. Dalam metode pembelajaran eksperimen ini dibutuhkan informasi dari guru mengenai tujuan eksperimen sehingga siswa mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan dalam percobaan tersebut. Guru berperan sebagai fasilitator dan mediator dalam proses belajar mengajar. Guru cukup menciptakan kondisi lingkungan belajar yang kondusif bagi siswanya. Oleh karena itu, penggunaan metode eksperimen akan membantu siswa dalam memahami dan menguasai pelajaran serta menumbuhkan keaktifan siswa dalam pembelajaran

sehingga diharapkan pada akhirnya hasil belajar siswa juga dapat meningkat. Berdasarkan kerangka penelitian tersebut, maka dapat digambarkan pada bagan dibawah ini:

**Tabel 2.1**  
**Kerangka Penelitian**

<b>Kondisi Awal</b>	<b>Tindakan</b>	<b>Kondisi Akhir</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses pembelajaran IPA yang banyak membutuhkan pratkit, akan tetapi guru hanya menyampaikan informasi tanpa melakukan praktik</li> <li>• Siswa dalam proses pembelajaran kurang aktif</li> <li>• Hasil belajar IPA rendah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen atau percobaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melakukan percobaan atau eksperimen sederhana sehingga siswa menjadi lebih aktif.</li> <li>• Hasil belajar IPA meningkat.</li> </ul>

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Tempat dan Waktu Penelitian

###### 1. Waktu Penelitian

No.	Jenis Kesiapan	Bulan
1.	Pengajuan Judul Skripsi	September 2020
2.	Pembuatan Proposal Skripsi	September 2020
3.	Seminar Proposal	Juli 2021
4.	Pembuatan Skripsi	Juli 2021

###### 2. Tempat Penelitian

Penelitian yang bertempat di MI Darwata Karangjati 02 tepatnya kelas IV. MI Darwata Karangjati 02 berada di Jalan Kedung Pasung Tinggarmangir, Desa Karangjati, Kecamatan Sampang, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Jenjang Akreditasi pada MI Darwata Karangjati 02 ini yaitu B Tahun 2017 berlaku sampai 09 November 2022.

##### B. Pendekatan dan Jenis Penelitian

###### 1. Pendekatan Penelitian

Pada Penelitian ini menggunakan Pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif yaitu pendekatan yang digunakan untuk mengungkap suatu keadaan dengan melakukan pencarian informasi dalam bentuk data kualitatif tentang suatu kondisi yang sedang dihadapi. Informasi dalam bentuk data kualitatif seperti gambar, kata-kata dalam bentuk tulisan maupun lisan, dan kejadian. Sedangkan pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang analisisnya

pada data-data numerik (angka) yang diolah dengan menggunakan metode statistika. (Zulfa, 2019)

## 2. Jenis Penelitian

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktik pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu (Wiriaatmadja, 2014) Dalam pandangan lain penelitian tindakan merupakan pembelajaran sistematis untuk meningkatkan praktik pendidikan dengan kelompok peneliti dimana tindakan dan refleksi mempengaruhi tindakan yang dilakukan. (Iskandar & Narsim, 2015)

## C. Subjek dan Objek Penelitian

Subyek penelitian atau sumber informasi utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah MI Darwata Karangjati 02. Sedangkan objek penelitian yaitu Siswa kelas IV yang berjumlah 23 siswa, terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Selain itu sumber informasi lain adalah guru kelas sebagai informan sekunder.

## D. Sumber Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai hasil belajar siswa mata pelajaran IPA materi fotosintesis. Sedangkan data kualitatif yang berupa

Informasi dalam bentuk data kualitatif seperti gambar, kata-kata dalam bentuk tulisan maupun lisan, dan kejadian.

Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Jika peneliti menggunakan wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. (Arikunto, 2010: 172)

Sumber data pada penelitian tindakan kelas ini meliputi siswa kelas IV, guru kelas IV, teman sejawat, dan peneliti. Berikut uraian sumber data tersebut:

a. Siswa Kelas IV

Penelitian ini melibatkan siswa kelas IV MI Darwata Karangjati 02. Data yang diambil dari siswa berupa data yang berasal dari hasil observasi dan hasil nilai ulangan harian. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dari siswa adalah lembar observasi dan hasil belajar IPA materi fotosintesis menggunakan instrumen tes.

b. Guru Kelas

Guru Kelas berperan membantu terlaksananya pembelajaran IPA materi fotosintesis dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen.

c. Teman Sejawat

Teman sejawat berperan sebagai observer dalam penelitian ini. Data yang diperoleh berupa hasil pengamatan kegiatan belajar mengajar, tanggapan, dan saran dari teman sejawat tentang penerapan metode pembelajaran eksperimen untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA materi fotosintesis di MI Darwata Karangjati 02.

d. Peneliti

Peneliti berperan sebagai pelaksana tindakan. Tugas dari peneliti adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran mata pelajaran IPA materi fotosintesis dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen.

Untuk memperoleh gambaran tentang keadaan atau kondisi saat penelitian maka dilakukan pengumpulan data. Adapun penjabaran tentang bentuk-bentuk dari teknik pengumpulan data, sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah kegiatan yang dilakukan secara langsung dan sistematis dengan mengamati proses pembelajaran sehingga diketahui informasi yang akurat tentang perubahan sikap atau tingkah laku dan perubahan yang dijadikan sebagai fokus pengamatan (Iskandar & Narsim, 2015). Observasi digunakan untuk menggali informasi tentang kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berangsur dari tindakan yang telah dilaksanakan oleh guru maupun

siswa dalam proses pembelajaran IPA materi fotosintesis melalui penggunaan metode pembelajaran eksperimen.

b. Wawancara

Interview atau wawancara atau kuesioner lisan merupakan dialog yang dilakukan pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (*interviewee*) (Arikunto, 2014). Wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi guru dan siswa dalam proses belajar. Dalam wawancara biasanya peneliti mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung kepada subyek atau kepada guru yang mengajar untuk mendapatkan informasi.

c. Tes

Menurut peneliti dengan menggunakan metode tes, guru dapat mengetahui sejauh mana peserta didik dapat memahami materi pembelajaran. Tes merupakan cara atau prosedur yang digunakan untuk mengukur ketercapaian hasil belajar dengan tujuan pembelajaran. (Iskandar & Narsim, 2015)

Tes dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan soal pilihan ganda terkait materi fotosintesis yang harus dikerjakan siswa untuk mengukur karakteristik tertentu dari obyek yang diteliti dan kelayakan metode yang digunakan. Tes dilakukan disetiap akhir tindakan.

#### d. Dokumentasi

Menurut Sugiono (2011) dalam (Iskandar & Narsim, 2015) dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

Peneliti menggunakan metode dokumentasi agar dalam pengumpulan data peneliti tidak hanya menggunakan sumber orang saja, tetapi juga memperoleh data dari sumber lain yang berupa dokumentasi tertulis yang terdiri dari dokumentasi resmi, misalnya data guru kelas dan siswa, serta dokumen yang tidak resmi misalnya peneliti memotret kegiatan yang terjadi di MI Darwata Karangjati 02.

#### E. Teknik dan Instrumen Analisis Data

##### 1. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi (Sugiyono, 2016) Analisis data merupakan tindakan untuk mengolah data menjadi informasi, baik yang disajikan dalam bentuk angka maupun bentuk narasi yang bermanfaat untuk menjawab masalah dan sub masalah dalam suatu penelitian ilmiah (Jakni, 2016). Analisis data yang dapat disimpulkan dari data tersebut menunjukkan bahwa validitas dan reliabilitas instrumen yang dibuat memenuhi syarat untuk digunakan sebagai instrumen penelitian. Instrumen penelitian kemudian digunakan untuk menjawab permasalahan yang

terjadi pada pembelajaran IPA materi fotosintesis. Penyajian data disajikan dengan sederhana agar pembaca dapat melihat kenyataan yang terjadi sebenarnya.

Analisis data pada penelitian tindakan kelas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif menggunakan data observasi untuk mengetahui aktifitas guru dan keaktifan siswa dalam belajar. Analisis data kualitatif juga menggunakan data dokumentasi untuk mempresentasikan hal yang terjadi sebenarnya di lapangan.

Sedangkan analisis data kuantitatif yaitu analisis data yang digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa melalui tindakan dari setiap siklus yang dilakukan guru. Tujuan analisis data dalam penelitian tindakan ini adalah untuk memperoleh data apakah terjadi perbaikan dan peningkatan sebagaimana yang diharapkan. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini adalah analisis hasil tes. Tes individu yang dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan soal pilihan ganda. Analisis data hasil tes ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas IV melalui metode pembelajaran eksperimen.

#### 1) Analisis Observasi

##### a. Lembar keaktifan siswa

Lembar observasi siswa digunakan sebagai pedoman peneliti dalam mengamati keaktifan siswa pada pelaksanaan

pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen. Dalam penelitian ini menganalisis data dengan cara deskripsi kualitatif yaitu menafsirkan hasil pengamatan dalam lembar observasi siswa berupa kata-kata yang diolah menjadi kalimat yang bermakna.

b. Lembar observasi guru

Lembar observasi guru berguna untuk mengamati dan mengecek keterlaksanaan RPP yang sudah disiapkan peneliti. Dalam penelitian ini menganalisis data dengan cara deskripsi kualitatif yaitu menafsirkan hasil pengamatan dalam lembar observasi guru berupa kata-kata yang diolah menjadi kalimat yang bermakna.

2) Analisis hasil belajar siswa

Analisis hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui kemampuan belajar siswa yang dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen. Di setiap akhir siklus tes diberikan kepada siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui metode pembelajaran eksperimen. Tes berupa soal yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda.

Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA yang dilakukan peneliti, dapat diketahui dengan menghitung capaian ketuntasan berdasarkan KKM di MI Darwata Karangjati 02 untuk mata pelajaran IPA yaitu sebesar 70. Sesuai dengan target yang

telah ditentukan oleh guru, kepala sekolah dan peneliti. Siswa dikatakan tuntas hasil belajar jika hasil prosentase ketuntasan mencapai 80% dalam penelitian ini. Skor maksimum perolehan nilai adalah 100 dan skor perolehan nilai terendah adalah 30.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis penelitian ini adalah dengan membandingkan hasil prosentase perolehan ketuntasan nilai pada siklus I. Menghitung prosentase ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{prosentase ketuntasan} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100$$

Menurut(Acep & dkk, 2010) menyatakan bahwa data tersebut diinterpretasikan ke dalam presentase sebagai berikut:

- a. Sangat baik, apabila nilai yang diperoleh anak 75% - 100%
- b. Baik, apabila nilai yang diperoleh anak 50% - 74,99%
- c. Cukup, apabila nilai yang diperoleh anak 25% - 49,99%
- d. Kurang, apabila nilai yang diperoleh anak 0% - 24,99%

## 2. Uji Validitas

### a. Uji Validitas Isi

Menurut (Abdullah, 2012) validasi dapat diterjemahkan sebagai “kesahihan” atau “ketepatan”, yaitu sejauh mana instrumen atau alat ukur mampu atau berhasil mengukur apa yang hendak diukurinya, atau sejauh mana sebuah instrumen memenuhi fungsi ukurannya. Validasi instrumen perlu dilakukan untuk mengetahui ketepatan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.

Cara membuktikan validasi isi yaitu dengan kesepakatan para ahli dengan menggunakan indeks kesepakatan ahli yang disarankan oleh Lawshe dan Martuza. Instrumen ini dibuat untuk mengetahui skor relevansi butir tersebut. Uji validitas isi dilakukan dengan rumus gregory (Retnawati, 2016)

Setelah pembuatan instrumen selesai langkah pertama yang dilakukan yaitu melakukan pengujian instrumen oleh ahli atau disebut juga uji Gregory atau uji Judges atau uji validasi isi atau uji konten. Uji validasi isi dilakukan dengan rumus Gregory, yaitu dengan menentukan koefisien validasi isi, hasil penilaian dari kedua pakar dimasukkan ke dalam tabulasi slang 2 x 2 yang terdiri dari kolom A, B, C, dan D. Kolom A adalah sel yang menunjukkan ketidak setujuan kedua penilai/validator. Kolom B dan C adalah sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antara validator pertama dan validator kedua (validator pertama setuju, validator kedua tidak setuju, atau sebaliknya). Kolom D adalah sel yang menunjukkan persetujuan antara kedua validator.

Rumus Validator Construct digunakan untuk penghitungan validasi isi oleh 2 orang ahli, setelah butir soal divalidasi oleh 2 validator, kemudian dianalisis dengan menggunakan perhitungan menurut Gregory sebagai berikut:

$$Vc = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Keterangan:

Vc : Validasi Construct

A : Kedua validator tidak setuju

B : Validator I setuju, validator II tidak setuju

C : Validator I tidak setuju, validator II setuju

D : Kedua validator setuju

Kriteria Validasi isi:

0,80 – 1,00 : validasi sangat tinggi

0,60 – 0,79 : validasi isi tinggi

0,40 – 0,59 : validasi sedang

0,20 – 0,39 : validasi rendah

0,00 – 0,19 : validasi sangat rendah

Instrumen yang digunakan pada validasi ini yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kisi-kisi soal, dan metode pembelajaran eksperimen.

Indikasi dari uji validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu:

1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar
2. Kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran
3. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar kedalam indikator
4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran
5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa

6. Sistematika penyusunan RPP
7. Kesesuaian urutan pembelajaran IPA materi fotosintesis menggunakan metode eksperimen/percobaan
8. Kesesuaian urutan kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran
9. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran: awal, inti, dan penutup)
10. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci jawaban, dan pedoman penskoran)
11. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan
12. Kesesuaian pemilihan kalimat pada penyajian RPP
13. Kesederhanaan struktur kalimat

Indikasi dari uji validitas metode eksperimen yaitu:

1. Metode pembelajaran eksperimen yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran.
2. Metode pembelajaran eksperimen yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
3. Penggunaan metode pembelajaran eksperimen yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Dasar.
4. Metode pembelajaran eksperimen yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan sebenarnya.
5. Metode pembelajaran eksperimen yang digunakan memudahkan siswa dalam membayangkan.

6. Belajar menggunakan Metode pembelajaran eksperimen menarik perhatian siswa.
7. Metode pembelajaran eksperimen mudah dilaksanakan
8. Penggunaan metode pembelajaran eksperimen dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru
9. Penggunaan metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa
10. Penggunaan metode pembelajaran eksperimen dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa.

Rekapitulasi penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan kisi-kisi soal dilakukan oleh Bapak Mahruri, S.Pd.I selaku guru kelas IV sebagai validator I dan Bapak Agung Awaludin, S.Pd.I selaku guru mata pelajaran IPA sebagai validator II, sedangkan untuk validasi isi metode pembelajaran eksperimen dilakukan oleh Ibu Siti Nur Aliyah, M.Pd sebagai validator I dan Ibu Nurul Fadilah, M.Pd sebagai validator II, sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Rekapitulasi Uji Validasi RPP siklus I**

<b>Validator I</b>		<b>Validator II</b>	
<b>Kurang Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Kurang Valid</b>	<b>Valid</b>
11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13	11, 12, 13	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,

**Tabel 3.2**

**Tabulasi Silang (2x2) RPP Siklus I**

Tabulasi Penilaian dari Ahli		Validator I	
		Kurang Valid	Valid
Validator II	Kurang Valid	A (1)	B (2)
	Valid	C (0)	D (10)

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V_c = \frac{10}{1+2+0+10}$$

$$V_c = \frac{10}{13} = 0,77$$

**Tabel 3.3**

**Rekapitulasi Uji Validasi RPP siklus II**

Validator I		Validator II	
Kurang Valid	Valid	Kurang Valid	Valid
8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13	8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13

**Tabel 3.4**

**Tabulasi Silang (2x2) RPP Siklus II**

Tabulasi Penilaian dari Ahli		Validator I	
		Kurang Valid	Valid
Validator II	Kurang Valid	A (1)	B (0)
	Valid	C (0)	D (12)

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V_c = \frac{12}{1+0+0+12}$$

$$V_c = \frac{12}{13} = 0,92$$

Dengan demikian dari hasil perhitungan Gregory diperoleh validasi isi untuk RPP siklus I yaitu 0,77, sedangkan validasi isi RPP siklus II yaitu 0,92 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa butir soal/ Pernyataan mempunyai validasi isi tinggi.

**Tabel 3.5**

**Rekapitulasi Uji Kisi-kisi Soal Siklus I**

Validator I		Validator II	
Nomor Soal yang Kurang Valid	Nomor Soal yang Valid	Nomor Soal yang Kurang Valid	Nomor Soal yang Valid
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

**Tabel 3.6**

**Tabulasi Silang (2x2) Kisi-kisi Soal Siklus I**

Tabulasi Penilaian dari Ahli		Validator I	
		Kurang Valid	Valid
Validator II	Kurang Valid	A (0)	B (0)
	Valid	C (0)	D (10)

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V_c = \frac{10}{0+0+0+10} = 1$$

**Tabel 3.7**

**Rekapitulasi Uji Kisi-kisi Soal Siklus II**

Validator I		Validator II	
Nomor Soal yang Kurang Valid	Nomor Soal yang Valid	Nomor Soal yang Kurang Valid	Nomor Soal yang Valid
8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10.	8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10.

**Tabel 3.8**

**Tabulasi Silang (2x2) Kisi-kisi Soal Siklus II**

Tabulasi Penilaian dari Ahli		Validator I	
		Kurang Valid	Valid
Validator II	Kurang Valid	A (1)	B (0)
	Valid	C (0)	D (9)

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V_c = \frac{9}{1+0+0+9} = 0,9$$

Dengan demikian dari hasil penghitungan Gregory untuk kisi-kisi soal siklus I diperoleh validasi isi 1, sedangkan pada kisi-kisi siklus II diperoleh 0,9 yang berarti memiliki validasi sangat tinggi.

**Tabel 3.9**

**Rekapitulasi Uji Validitas Metode Eksperimen**

Validator I		Validator II	
Kurang Valid	Valid	Kurang Valid	Valid
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

**Tabel 3.10**

**Tabulasi Silang (2X2) Uji Validitas Metode Eksperimen**

Tabulasi Penilaian dari Ahli		Validator I	
		Kurang Valid	Valid
Validator II	Kurang Valid	A (0)	B (0)
	Valid	C (0)	D (10)

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V_c = \frac{10}{0+0+0+10} = 1$$

Dengan demikian dari hasil penghitungan Gregory diperoleh validasi isi metode eksperimen diperoleh 1 yang berarti memiliki validasi sangat tinggi.

b. Uji Validitas Empiris

Hasil uji validitas instrumen butir soal diperoleh dari kelas V MI Darwata Karangjati 02 dengan 23 responden, kemudian dianalisis dengan bantuan SPSS versi 25.0 dan diperoleh data instrumen butir soal dengan 10 butir pertanyaan dengan koefisien person correlation yaitu jika hasil r hitung lebih besar dari r tabel maka soal tersebut dapat dikatakan valid. Menurut(Sugiyono, 2016) Uji signifikansi korelasi product moment secara praktis, yang tidak perlu dihitung, tetapi langsung dikonsultasikan pada tabel r product moment. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa, untuk  $n = 23$ , taraf kesalahan 5% maka  $r \text{ tabel} = 0,413$ .

**Tabel 3.11**

**Tabulasi Uji Validitas Empiris Kisi-kisi Soal Siklus I**

Nomor	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,692	0,413	Valid
2	0,593	0,413	Valid
3	0,410	0,413	Tidak Valid
4	0,396	0,413	Tidak Valid
5	0,692	0,413	Valid
6	0,396	0,413	Tidak Valid
7	0,496	0,413	Valid
8	0,579	0,413	Valid
9	0,496	0,413	Valid
10	0,496	0,413	Valid

Dari uji validitas pada siklus I terdapat 3 soal yang tidak valid, yaitu nomor 3, 4, 6. Item yang valid sudah mengonstruk atau

mewakili variabel apek yang menjadi dasar penyusunan kuesioner. Soal yang dinyatakan tidak valid diganti dengan soal lain menggunakan indikator yang sama.

**Tabel 3.12**

**Tabulasi Uji Validitas Empiris Kisi-kisi Soal Siklus II**

Nomor	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,669	0,413	Valid
2	0,482	0,413	Valid
3	0,482	0,413	Valid
4	0,669	0,413	Valid
5	0,482	0,413	Valid
6	0,669	0,413	Valid
7	0,482	0,413	Valid
8	0,669	0,413	Valid
9	0,482	0,413	Valid
10	0,482	0,413	Valid

Pada uji validitas siklus II semua soal dinyatakan valid, item yang valid sudah mengonstruksi atau mewakili variabel apek yang menjadi dasar penyusunan kuesioner.

### 3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dimaksud untuk mengetahui apakah instrumen memiliki konsistensi untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data yang baik. Konsistensi disini artinya variabel tersebut dapat digunakan secara berulang-ulang diwaktu yang berbeda, misalnya meskipun digunakan pada sampel berbeda namun identik makna hasilnya masih sama. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 25.0, hasil uji reliabilitas dapat dilihat dari Alpha Cronbach.

**Tabel 3.1**

**Uji Reliabilitas Siklus I**

<b>Reliability Statistics</b>		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,704	,711	10

**Tabel 3.14**

**Uji Reliabilitas Siklus II**

<b>Reliability Statistics</b>		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,753	,753	10

Interpretasi harga koefisien korelasi:

$0,8 < r_{11} \leq 1,0$  : sangat tinggi

$0,6 < r_{11} \leq 0,8$  : tinggi

$0,4 < r_{11} \leq 0,6$  : cukup tinggi

$0,2 < r_{11} \leq 0,4$  : rendah

$0,0 < r_{11} \leq 0,2$  : sangat rendah

Keterangan :

$r_{11}$  = koefisien korelasi (reliabilitas)

Hasil uji reliabilitas instrumen tes penggunaan metode pembelajaran eksperimen pada pembelajaran IPA materi fotosintesis didapatkan nilai koefisien alpha cronbach's sebesar 0,704 pada siklus I dan 0,753 pada siklus II maka butir item

tersebut dinyatakan reliabilitas tinggi dan aspek yang dinilai dalam tes sudah memenuhi standar yang baik.

#### F. Indikator Kinerja Penelitian

Indikator keberhasilan yang ditargetkan dalam penelitian ini adalah ditandai dengan meningkatnya keaktifan dan hasil belajar IPA materi fotosintesis selama proses pembelajaran berlangsung dengan prosentase ketuntasan 80% dengan kriteria sangat baik.

**Tabel 3.15**

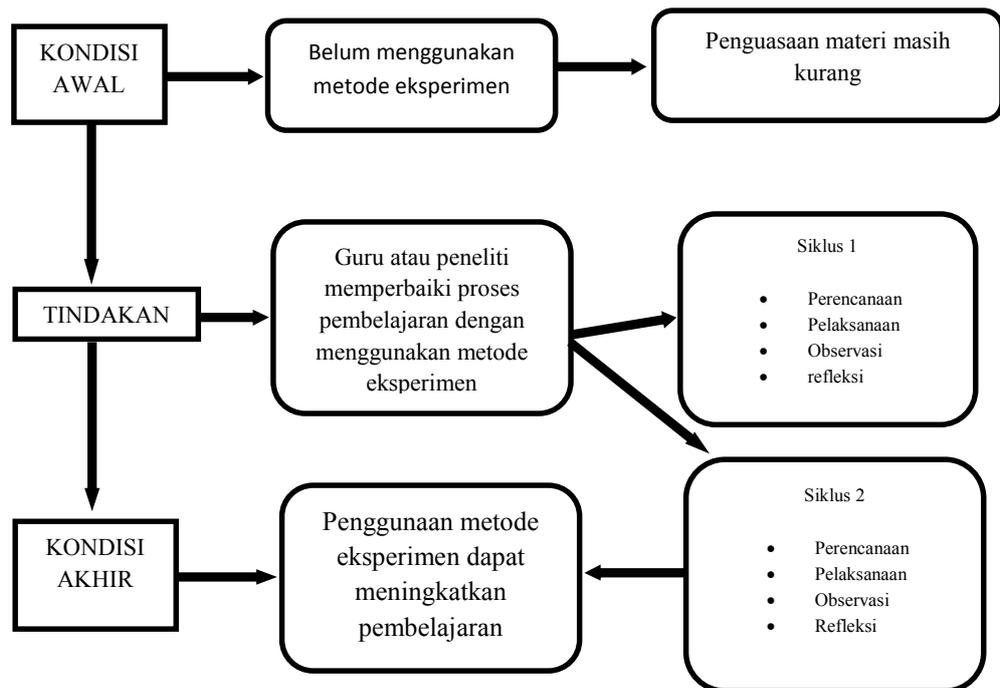
**Indikator Kinerja Penelitian**

Aspek yang Diukur	Prosentase Ketuntasan yang Ditargetkan	Cara Mengukur
Keaktifan	80%	Diamati dengan menggunakan lembar observasi pada saat pembelajaran dilaksanakan antara lain: <i>visual activities, motor activities, writing activities, oral activities, mental activities, listening activities, emotional activities.</i>
kognitif	80%	Dihitung dari tes tertulis siklus I dan siklus II sesuai dalam indikator kompetensi dasar.

#### G. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan dengan dua siklus. Setiap siklus terdapat beberapa kegiatan yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Setiap siklus terdapat tahapan dan langkah-langkah pembelajaran. Refleksi dilakukan pada akhir siklus untuk mengetahui hasil pembelajaran yang dilakukan dan menemukan hal-hal yang perlu diperbaiki dalam tahap dan siklus berikutnya, hal tersebut dilakukan

sehingga masalah teratasi dan tujuan perbaikan dalam pembelajaran tercapai(Emzir, 2015). Secara skematis prosedur penelitian disajikan pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3.1** **Prosedur Penelitian Tindakan Kelas** (Zulfa, Modul Teknik Kilat Penyusunan Proposal Skripsi, 2019)

Prosedur penelitian tersebut menjelaskan bahwa terdapat empat langkah yang akan digunakan pada setiap siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Berikut ini adalah penjelasan pelaksanaan penelitian tersebut:

### 1. Siklus I

#### a. Perencanaan

Hal yang dilakukan sebelum melakukan penelitian yaitu membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Peneliti

melakukan koordinasi dengan guru kelas dan guru mata pelajaran IPA. Guru kelas atau guru mata pelajaran IPA diminta untuk melakukan pengamatan pada proses pelaksanaan tindakan yang dilakukan peneliti. Peneliti juga melakukan pengamatan untuk mengetahui keaktifan dan hasil belajar siswa.

Peneliti melakukan beberapa kegiatan pada tahap ini antara lain:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran IPA kelas IV semester I dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen yang sudah dipersiapkan sebelumnya.
- 2) Menyiapkan materi yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- 3) Menyiapkan lembar soal pertanyaan dan jawaban.
- 4) Menyiapkan instrumen pengumpulan data
- 5) Menyiapkan metode pembelajaran yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

b. Pelaksanaan

pada tahap kedua, peneliti akan melakukan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang dibuat dalam RPP. Langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti antara lain:

- 1) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a bersama-sama.
- 2) Guru menyapa, memeriksa kehadiran, serta kesiapan siswa
- 3) Guru menggali kemampuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab.
- 4) Guru meminta siswa untuk mengamati jenis tumbuhan yang lengkap dengan bagian-bagiannya
- 5) Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok belajar
- 6) Guru membimbing semua kelompok untuk menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan untuk pembelajaran dengan melakukan eksperimen.
- 7) Guru menyampaikan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen
- 8) Guru membimbing dan mendampingi siswa saat melakukan eksperimen dan guru meminta siswa untuk mencatat hasil eksperimen
- 9) Guru meminta seluruh kelompok mempresentasikan hasil percobaan serta membimbing siswa untuk berani mengeluarkan pendapat.
- 10) Diakhir kegiatan pembelajaran guru mengajak semua kelompok untuk menanam tumbuhan yang di gunakan untuk eksperimen dan semua siswa diberi tanggung jawab untuk merawatnya sampai tumbuhan berbunga dan berbuah.

- 11) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab.
- 12) Guru membimbing siswa dalam mengkaji hasil percobaan dan memberi penguatan terhadap hasil percobaan
- 13) Siswa bersama guru menyimpulkan hasil percobaan/eksperimen
- 14) Guru memberikan evaluasi kepada masing-masing siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran.
- 15) Guru menutup pembelajaran dengan do'a bersama dilanjut mengucapkan salam penutup.

c. Pengamatan atau Observasi

Pengamatan dilakukan oleh observer dan peneliti terhadap jalannya proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data baik dari data kualitatif maupun kuantitatif.

d. Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan setelah proses pembelajaran siklus I berakhir. Peneliti mengumpulkan data kualitatif maupun kuantitatif sebagai acuan untuk melakukan siklus II.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Tahapan perencanaan dalam siklus II ini antara lain:

- 1) Melakukan refleksi dan analisis bersama antara guru dan siswa
- 2) Mengidentifikasi masalah pada saat pelaksanaan siklus I

- 3) Mencari solusi dari masalah yang terjadi pada siklus I
- 4) Menetapkan cara penyelesaian masalah dengan mengganti ruang kelas dan menambahkan alat dan bahan percobaan.
- 5) Melakukan persiapan untuk pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II, seperti RPP, alat dan bahan percobaan, soal evaluasi dll.

b. Pelaksanaan

Pada tahapan ini, peneliti melakukan pembelajaran siklus II sesuai RPP dengan perbaikan yang sudah dilakukan. Peneliti menambahkan alat dan bahan percobaan supaya siswa dapat lebih memahami antara proses fotosintesis diluar dan didalam ruangan yang dilakukan di rangan paling depan disebelah kantor.

c. Pengamatan atau Observasi

Pengamatan dilakukan oleh observer dan peneliti terhadap jalannya proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data baik dari data kualitatif maupun kuantitatif.

d. Refleksi

Peneliti melakukan refleksi dan analisis terhadap proses pembelajaran siklus II untuk menyimpulkan pelaksanaan pembelajaran IPA materi fotosintesis pada siswa kelas IV MI Darwata Karangjati 02.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini berlokasi di MI Darwata Karangjati 02 Desa Karangjati, Kecamatan Sampang, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Gambaran secara umum MI Darwata Karangjati 02 adalah sebagai berikut:

##### 1. Profil Sekolah

a. Nama Madrasah : MI DARWATA KARANGJATI 02

##### b. Alamat

Jalan : Kedung Pasung Tinggarmangir

Desa : Karangjati

Kecamatan : Sampang

Kabupaten : Cilacap

Provinsi : Jawa Tengah

##### c. Nama dan Alamat Yayasan/Penyelenggara Madrasah :

Nama : YAYASAN AL-MUKARROMAH  
Akte No. 10 Tanggal 19 Nopember  
1979

Alamat : Jalan Gerilya No. 70 Sampang  
Cilacap 53272

Telepon (0282) 697182

- d. Tahun Berdiri : 10 Juli 1984
- e. Status Kepemilikan :
  - Status Tanah : Wakaf
  - Luas tanah : 405 m<sup>2</sup>( 349 bersertifikat dan 56 belum)
- f. Status Madrasah : Swasta
- g. NSB : 016262720303002
- NSM : 111233010144
- NPSN : 60710308
- Jenjang Akreditasi/Tahun : B Tahun 2017berlaku sampai 09 November 2022

2. Kepala Madrasah

- a. Nama Lengkap : Dra. Sri Wahyuni
- NIP : ---
- b. Pendidikan Terakhir : S.1 IKIP
- c. Fakultas : Ilmu Pendidikan
- d. Jurusan : Filsafat dan Sosiologi Pendidikan
- e. Alamat Rumah : Bayeman Kidul RT.009 RW.003  
Gentasari Kroya Cilacap
- f. Nomor Hp : 081326829987

3. Sejarah Singkat Berdirinya MI Darwata Karangjati 02 Sampang

Madrasah Ibtidaiyah Darwata Karangjati 02, yang terletak di Jalan Kedung Pasung Tinggarmangir Karangjati, Kecamatan Sampang, Kabupaten Cilacap merupakan lembaga pendidikan yang bernaung pada Lembaga Pendidikan Maarif NU, Yayasan Al-Mukarromah dan mengikuti aturan Pendidikan Kementerian Agama serta mengikuti aturan pendidikan Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga. Dengan keberadaannya yang demikian Madrasah Ibtidaiyah pun tidak menganggap adanya Dikotomi Kependidikan dan tetap melaksanakan tugasnya sebagai Lembaga Pendidikan.

Awalnya MI Darwata Karangjati 02 adalah kelas jarak jauh dari MI Darwata Karangjati 01 yang berada di Desa Karangjati Jl. Masjid Kecamatan Sampang, kelas jauh dimaksud adalah satuan pendidikan yang menginduk pada MI Darawata Karangjati 01 yang semula MI Darawata Karangjati. Adanya MI 01 dan MI 02 dimaksud karena Madrasah Ibtidaiyah keberadaan Lokal menjadi 2 tempat. Dalam pengertian sempit memiliki cabang Madrasah Induk di Desa Karangjati Jalan Masjid sedang cabangnya MI Darwata Karangjati 02 yang saat ini masih eksis dalam melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar dalam rangka memperjuangkan Pendidikan dan berusaha menciptakan generasi penerus yang humanis dan populis.

Usaha Dewan Guru, Kepala Madrasah, Pengurus Ranting NU setempat, Pengurus Madrasah, dan masyarakat setempat (Dusun Tinggarmangir) selanjutnya mengusulkan kepada Yayasan Al-

Mukarromah Madrasah untuk dijadikan MI Darwata Karangjati 02 dan melaksanakan satuan pendidikan secara mandiri dengan pantauan Lembaga atau Instansi di atasnya. Maka berdasarkan Surat Keputusan Yayasan Al-Mukarromah Nomor : 10/YM/Kp/XII/1979, Piagam Madrasah Republik Indonesia Nomor : Wk./076/93/Pgm/MI/1990 untuk dapat menyelenggarakan Pendidikan dan Pengajaran dan diperbolehkan mengikuti Ujian Madrasah Negeri.

4. Visi, Misi dan Tujuan Madrasah

a. Visi

Visi MI Darwata Karangjati 02 Sampang

<p style="text-align: center;"><b>MENCETAK GENERASI PENERUS YANG BERPRESTASI TINGGI DAN ISLAMI</b></p>
--

b. Misi

Misi MI Darwata Karangjati 02

- 1) Melakukan peningkatan mutu Madrasah untuk menghasilkan Out Come yang bermutu dan berdayasaing tinggi;
- 2) Memandag dan mengorganisir komponen-komponen Madrasah secara efektif dan efisien sehingga dapat menghasilkan Out Come yang memuaskan;
- 3) Berusaha untuk selalu bekerja sama dengan masyarakat, wali murid, Komite Madrasah dan berbagai komponen lain dalam rangka peningkatan mutu pendidikan.

## 5. Tujuan Pendidikan Madrasah

Secara umum, tujuan pendidikan MI Darwata Karangjati 02 meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Bertolak dari tujuan umum pendidikan dasar tersebut, MI Darwata Karangjati 02 mempunyai tujuan sebagai berikut :

- a. Mengotimalkan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran aktif (PAKEM, CTL);
- b. Mengembangkan potensi akademnik, minat dan bakat siswa melalui layanan bimbingan dari konseling dan kegiatan ekstra kurikuler;
- c. Membiasakan perilaku Islami di lingkungan Madrasah;
- d. Meningkatkan prestasi akademik siswa dengan nilai rata-rata 7,5;
- e. Meningkatkan prestasi akademik siswa dibidang seni dan olahraga lewat kejuruan dan kompetensi.

Siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) harus mengikuti perbaikan (remidial), sampai mencapai ketuntasan komptensi yang dipersyaratkan.

## 6. Sarana dan Prasarana

### a. Tanah

Luas tanah seluruh : 405 m<sup>2</sup>

bersertifikat : 349 m<sup>2</sup>

belum bersertifikat : 56 m<sup>2</sup>

Luas halamanseluruhnya : -

Status : Wakaf

b. Gedung

Keadaangedung : Permanen

Didirikanpada : 10 Juli 1984

c. RuangKelas

Terdiri dari 7 ruang yaitu kelas 1 sampai kelas 6 dengan perincian sebagai berikut:

a) Kelas I : 1 rombel : jumlah : 21

b) Kelas II : 1 rombel : jumlah : 19

c) Kelas IIIA : 1 rombel : jumlah : 17

d) Kelas III B : 1 rombel : jumlah : 15

e) Kelas IV : 1 rombel : jumlah : 23

f) KelasV : 1 rombel : jumlah : 27

g) Kelas VI : 1 rombel : jumlah : 29

**Tabel 4.1**  
**Keterangan Ruang Kelas MI Darwata Karangjati 02**

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Keadaan Ruang			Ket
		Baik	RR	RB	
Ruang Kelas*)	7	5	1	1	
Ruang Kepala Sekolah	-	-	-	-	
Ruang Guru	1	1	-	-	
Ruang Perpustakaan	-	-	-	-	
Ruang UKS	1	-	-	1	
Ruang Gedung	-	-	-	-	
Kamar Mandi/WC	3	-	1	2	
Ruang Tamu	1	1	-	-	
Mushola	-	-	-	-	

7. Data Guru dan Siswa

a) Data Guru

**Tabel 4.2**  
**Data Guru**

No	N a m a / NIP	TTL	Stat us	Pend. Terak hir	T M T	Mengajar		Jabat an
						Kelas	Ekst ra	
1	Dra. Sri Wahyuni NIP.---	Kulon Progo, 4-07- 1965	Non PNS	SI. IKIP	01- 07- 1993			Kep. Madra sah
2	Ariyanti, S.Ag NIP.197606012007 102007	Cilacap, 12-06- 1976	PNS	S.1 PAI '04	16- 06- 2005	II	MT Q	Guru Kelas
3	Salimah, S.Pd.I NIP.197709152007 012030	Cilacap, 15-09- 1977	PNS	S1 PAI '10	01- 07- 2001	I	-	Guru Kelas
4	Mahruri, S.Pd.I NIP.---	Cilacap, 12-05- 1979	Non PNS	S.1 PAI '12	01- 07- 2004	IV	Pra muk a	Guru Kelas
5	Agung Awaludin, S.Pd.I NIP.---	Cilacap, 05-04- 1984	Non PNS	S.1 PAI 2011	10- 12- 2005	V	Oper ator	Guru Kelas
6	Farchatul Maru'ah,S.Pd.I NIP.---	Cilacap, 13-02- 1986	Non PNS	S.1 KI Tahun 2008	02- 03- 2009	Guru Mapel	Ben daha ra BOS	Guru Mapel
7	Abas Samsudin, S.Pd.I NIP.---	Cilacap, 15-06- 1983	Non PNS	S.1 Tahun 2013	13- 06- 2009	IIIA	Qiro 'ah Reb ana	Guru Kelas
8	Esti Martiwingsih, S.Pd.I NIP.----	Cilacap, 28-03- 1998	Non PNS	S.1 Tahun 2013	05- 01- 2015	IIIB	Pra muk a	Guru Kelas

9	Azka Faidli, S.Pd.I NIP.-----	Cilacap, 15-06- 1983	Non PNS	S.1 Tahun 2013	05- 01- 2015	VI	-	Guru Kelas
---	----------------------------------	----------------------------	------------	----------------------	--------------------	----	---	---------------

b) Data Siswa Kelas IV

**Tabel 4.3**

**Data Siswa Kelas IV**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Ahmad Gustomy	L
2.	Aida Syakirah	P
3.	Aini Nur Asofak	P
4.	Fajar Fadil Subhi	L
5.	Fakhira Putri Alicia	P
6.	Fawaz Zul Fikri	L
7.	Fikri Fakh	L
8.	Ian Fafi Aditiya	L
9.	M. Daffa Arrasyid	L
10.	M. Faiz Sahrul A'yad	L
11.	M. Zayyinul Wafa	L
12.	Nacwa Anindya P	P
13.	Naftalie Shofiyatun Q	P
14.	Naufal Rifai Aji	L
15.	Nayfah Juliani	P
16.	Ravasa Aditya	L
17.	Rafi Raihan S	L
18.	Rehan Adi Saputro	L
19.	Rido Ibnu Munafa	L
20.	Shinta Putri K	P
21.	Tegar Ardi Kautsar	L
22.	Zaenal Romadlon	L
23.	Zhafira Nur Rizkia	P

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi dikelas IV. Hal ini dilakukan supaya peneliti bisa secara langsung mengamati pembelajaran. Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA, didapati

sebuah temuan tentang masih rendahnya keaktifan dan nilai hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas IV.

Peneliti melakukan tes pra siklus yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Dari tes tersebut dihasilkan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 30. Hasil dari tes pra siklus mata pelajaran IPA dari 23 siswa, hanya 8 (35%) siswa yang tuntas dan 15 (65,21%) siswa yang belum tuntas.

## B. Hasil Penelitian

Penelitian PTK ini terdapat dua siklus, dengan menggunakan hasil penelitian yang diperoleh peneliti selama melakukan penelitian sebagai acuannya. Sebelum melakukan siklus I, peneliti melakukan observasi awal untuk mengetahui hasil belajar siswa.

### 1. Tindakan Siklus I

Setelah melakukan observasi awal, kemudian peneliti mempersiapkan kelengkapan untuk melaksanakan tindakan pada siklus I. Penelitian tindakan siklus I dilakukan pada hari Kamis, 29 Juli 2021. menggunakan metode pembelajaran eksperimen pada mata pelajaran IPA materi fotosintesis. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### a. Tahapan Perencanaan

Sebelum melakukan tindakan siklus I, peneliti melakukan perencanaan hal-hal apa saja yang perlu dipersiapkan. Peneliti

melakukan persiapan dengan menyiapkan instrumen pembelajaran yang akan digunakan.

Pada tahapan ini peneliti telah menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPA yang didalamnya mengandung langkah-langkah pembelajaran yang akan diimplementasikan, seperangkat instrumen untuk mengumpulkan data.

b. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan tindakan PTK ini, peneliti menggunakan metode pembelajaran eksperimen pada tumbuhan yang masih terkait dengan materi pelajaran. Dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen pada pembelajaran IPA materi fotosintesis diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan pada peningkatan prosentase ketuntasan belajar siswa yang meningkat.

Pelaksanaan tahap tindakan siklus I dilaksanakan pada satu pertemuan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada siklus ini antara lain :

1) Kegiatan Awal

Setelah bel tanda masuk berbunyi, semua siswa kelas IV MI Darwata Karangjati 02 masuk ke dalam ruangan kelas dengan tertib dan sudah siap untuk mengikuti pembelajaran IPA. Siswa dibagi menjadi 2 gelombang yaitu siswa dengan

nomor urut 1-12 masuk gelombang 1 yaitu pukul 07.00-09.00, sedangkan siswa dengan nomor urut 13-23 masuk gelombang 2 yaitu pukul 09.30-12.30. Hal ini dilakukan sesuai surat edaran pemerintah tentang perpanjangan pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat berbasis mikro dan pengoptimalan posko penanganan corona virus disease 2019 di tingkat desa dan kelurahan untuk pengendalian penyebaran corona virus disease 2019.

Peneliti didampingi oleh observer masuk ruangan kelas, kemudian memberikan salam, dilanjut dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas. Peneliti menyapa siswa dengan menanyakan kabar untuk memastikan siswa hadir dalam keadaan sehat kemudian peneliti memeriksa kehadiran siswa serta kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu agar siswa mampu mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya, manfaat tumbuhan bagi lingkungan sekitar dan memelihara tumbuhan dengan baik. Peneliti menginformasikan bahwa pembelajaran kali ini akan menggunakan metode eksperimen yaitu praktik untuk melakukan percobaan bahwa fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan zat yang berupa oksigen dengan menggunakan alat dan bahan yang berupa tumbuhan hijau (pohon cabai), air,

botol mineral (botol Aqua) dan cahaya matahari yang dapat mendukung materi pelajaran. Dapat dilihat pada gambar 4.1



**Gambar 4.1 Bahan Percobaan atau Eksperimen**

Peneliti mengondisikan siswa dan melakukan apersepsi dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan materi pelajaran IPA. Guru mengapresiasi semua jawaban siswa dan meluruskan jawaban yang kurang tepat. Peneliti tidak lupa untuk menyemangati dan memberi motivasi agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan.

## 2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti dilakukan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Tahapan-tahapan pada kegiatan inti yaitu meminta siswa untuk mempersiapkan buku Lembar Kerja Siswa (LKS). Peneliti meminta siswa untuk mengamati satu jenis tumbuhan yang lengkap dengan bagian-bagiannya. Kemudian peneliti meminta siswa untuk membaca fungsi bagian-bagian tumbuhan dilanjut dengan tanya jawab. Peneliti menginformasikan terkait dengan eksperimen yang akan dilakukan. Siswa sangat antusias setelah mendengar itu, kemudian peneliti membagi siswa

menjadi 4 kelompok, masing-masing kelompok menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan yaitu tumbuhan hijau, air, botol mineral, dan cahaya matahari. Terlihat dalam gambar dibawah ini siswa didampingi peneliti menyiapkan bahan-bahan untuk melakukan eksperimen atau percobaan. Dapat dilihat pada gambar 4.2



**Gambar 4.2 Persiapan Kegiatan Eksperimen**

Peneliti memberikan penjelasan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen yaitu memasukan tumbuhan hijau kedalam botol mineral dengan akar diatas, masukan air kedalam botol yang sudah berisi tumbuhan hijau, tutup botol mineral yang sudah berisi air dan tumbuhan hijau, letakkan botol dibawah trik matahari dengan posisi tutup botol di bawah. amati botol tersebut 5 menit sekali selama 15 menit. Peneliti membimbing dan mendampingi siswa dalam melakukan eksperimen. Setelah eksperimen dilakukan siswa

mempresentasikan hasil eksperimen di depan kelas dengan bimbingan peneliti. Dapat dilihat pada gambar 4.2



**Gambar 4.3 Kegiatan Eksperimen**

Diakhir kegiatan untuk memahami lebih jauh tentang bagian tumbuhan dan pelestariannya, siswa kemudian melakukan praktik menanam kembali tumbuhan yang digunakan untuk kegiatan eksperimen dan siswa diberi tanggung jawab untuk merawat tumbuhannya hingga besar dan berbuah. Sebagai wujud nyata siswa dalam upaya pelestarian lingkungan.

Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti melakukan tanya jawab terkait materi pelajaran agar siswa lebih aktif mengikuti pembelajaran. Peneliti memberikan apresiasi kepada siswa yang telah aktif mengikuti pembelajaran.

### 3) Kegiatan Akhir

Kegiatan penutup peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami, kemudian membimbing siswa dalam mengkaji hasil

eksperimen dan memberi penguatan terhadap hasil eksperimen. Siswa bersama peneliti menyimpulkan hasil eksperimen.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa peneliti memberikan lembar individu berupa tes pilihan ganda. Setelah mengerjakan soal evaluasi, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan. Peneliti menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah bersama dilanjut mengucapkan salam penutup.

c. Pengamatan

Tahapan observasi merupakan tahapan pengamatan terhadap pelaksanaan terhadap siswa. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan atau langkah-langkah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran eksperimen oleh guru serta kegiatan siswa selama mengikuti pembelajaran.

1) Aktivitas Guru

Mahruri, S.Pd sebagai pengamat mengambil posisi duduk di belakang siswa dengan membawa lembar observasi. Pengamat mengamati jalannya perbaikan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen dalam satu kali pembelajaran.

Hasil observasi yang dilakukan oleh observer terhadap peneliti pada siklus I dapat diketahui berdasarkan lembar observasi. Pada tahap ini dapat diketahui data tentang pelaksanaan pembelajaran IPA.

**Tabel 4.4**  
**Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I**

No.	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Mengondisikan kelas	√	
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran		√
3.	Membimbing siswa menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan	√	
4.	Membimbing siswa dalam percobaan	√	
5.	Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaan	√	
6.	Membimbing siswa untuk berani mengeluarkan pendapat	√	
7.	Membimbing siswa dalam mengkaji hasil percobaan dan memberi penguatan terhadap hasil kerja siswa.	√	
8.	Membimbing siswa dalam menyimpulkan.		√
9.	Meminta siswa mengerjakan latihan.	√	

Dari hasil pengamatan aktivitas guru pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran tersebut sudah mengalami peningkatan karena sudah menggunakan metode eksperimen/percobaan.

## 2) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa juga perlu diamati agar peneliti dapat mengetahui sejauh mana siswa mampu mengikuti proses pembelajaran. Aktivitas siswa pada pembelajaran IPA materi fotosintesis pada siklus I dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5

## Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

No.	Nama Siswa	Keaktifan Siswa							Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	
1.	Ahmad Gustomy	√	√	√	√	√	√	√	100
2.	Aida Syakirah		√	√	√	√		√	71
3.	Aini Nur Asofa		√	√		√	√	√	71
4.	Fajar Fadil Subhi	√	√		√	√	√	√	86
5.	Fakhira Putri Alicia	√		√	√	√	√	√	86
6.	Fawwaz Zul Fikri	√	√	√			√		57
7.	Fikri Fakh	√	√	√			√	√	71
8.	Ian Rafi Aditiya	√	√	√	√	√	√	√	100
9.	M. Daffa Arasyid	√	√	√	√	√	√	√	100
10.	M. Faiz Sahrul A.	√	√	√	√	√	√	√	100
11.	M. Zayyanul Wafa		√	√	√	√	√	√	86
12.	Nacwa Anindia P.	√	√	√	√	√	√	√	100
13.	Naftalie S.Q	√	√	√	√	√	√	√	100
14.	Naufal Rifai Aji	√	√	√			√	√	71
15.	Nayfah Juliyani	√	√	√	√	√	√	√	100
16.	Rafasa Aditiya	√	√		√		√	√	71
17.	Rafi Raihan S.	√	√		√		√	√	71
18.	Rehan Adi Saputro	√	√	√		√	√	√	86
19.	Rido Ibnu Munafa	√	√	√		√			57
20.	Shinta Putri Kinasih	√	√	√		√			57
21.	Tegar Ardi Kautsar		√	√			√	√	57
22.	Zaenal Romadlon	√	√	√	√	√	√	√	100
23.	Zhafira Nur Rizkia	√	√	√	√	√	√	√	100
Jumlah									1.998
Rata-rata Keaktifan Kelas									87

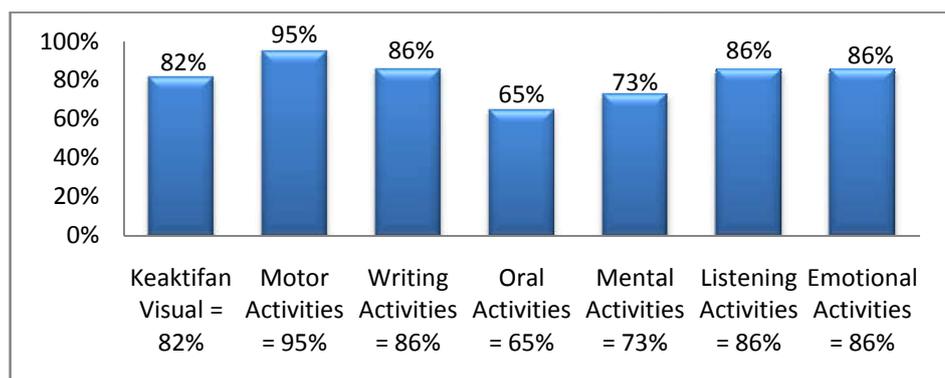
$$\text{Capaian Keaktifan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

$$= \frac{1.998}{2.300} \times 100$$

$$= 86,86\% = 87\%$$

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan per aspek pada siklus I, rata-rata keaktifan visual yang ditunjukkan dengan nomor 1 yaitu sebesar 82%. Motor

activities yang ditunjukkan dengan nomor 2 memiliki rata-rata sebesar 95%, selanjutnya pada kegiatan menulis atau writing activities yang ditunjukkan nomor 3 sebesar 86%. Oral activities yang ditunjukkan nomor 4 memiliki rata-rata sebesar 65%. Mental activities yang ditunjukkan nomor 5 memiliki rata-rata sebesar 73%. Selanjutnya kegiatan mendengarkan atau listening activities yang ditunjukkan pada nomor 6 memiliki rata-rata sebesar 86%. dan kegiatan terakhir yaitu emotional activities memiliki rata-rata 86%. Dari beberapa kegiatan tersebut terdapat kegiatan yang masih memiliki presentase yang rendah yaitu dalam kegiatan bertanya atau oral activities. Agar lebih jelas mengenai peningkatan disetiap aspek pada siklus I dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



**Gambar 4.4 Diagram Batang Rata-rata Keaktifan**

#### **Siswa Per Aspek Siklus I**

Berdasarkan gambar 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan per aspek pada siklus I, rata-rata keaktifan visual yaitu sebesar 82%. Motor activities memiliki rata-rata sebesar

95%, selanjutnya pada kegiatan menulis atau writing activities sebesar 86%. Oral activities memiliki rata-rata sebesar 65%. Mental activities memiliki rata-rata sebesar 73%. Selanjutnya kegiatan mendengarkan atau listening activities memiliki rata-rata sebesar 86%. dan kegiatan terakhir yaitu emotional activities memiliki rata-rata 86%. Dari beberapa kegiatan tersebut terdapat kegiatan yang masih memiliki presentase yang rendah yaitu dalam kegiatan bertanya atau oral activities

penggunaan metode pembelajaran eksperimen pada materi fotosintesis menunjukkan adanya peningkatan pada aktivitas siswa sesuai dengan hasil lembar observasi tabel pengamatan di atas.

Diketahui siswa masih malu-malu dalam melakukan tanya jawab, karena takut salah dalam menyampaikan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

### 3) Hasil Belajar Siswa

Setelah penelitian melalui tahap perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan langsung pada siklus I, peneliti mendapatkan hasil belajar siswa menggunakan rekapitulasi nilai tes formatif pembelajaran IPA materi fotosintesis, sebagai berikut:

**Tabel 4.6**

**Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I**

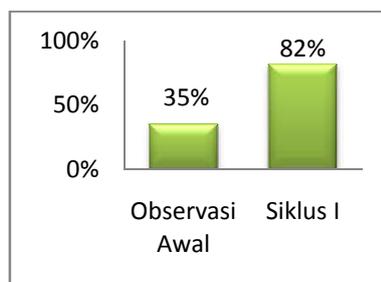
No.	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan
1	Ahmad Gustomy	70	100	Tuntas
2	Aida Syakirah	70	90	Tuntas
3	Aini Nur Asofak	70	90	Tuntas
4	Fajar Fadil Subhi	70	100	Tuntas
5	Fakhira Putri Alicia	70	90	Tuntas
6	Fawaz Zul Fikri	70	60	Belum Tuntas
7	Fikri Fakhir	70	60	Belum Tuntas
8	Ian Fafi Aditiya	70	100	Tuntas
9	M. Daffa Arrasyid	70	100	Tuntas
10	M. Faiz Sahrul A'yad	70	100	Tuntas
11	M. Zayyinul Wafa	70	90	Tuntas
12	Nacwa Anindya P	70	100	Tuntas
13	Naftalie Shofiyatun Q	70	100	Tuntas
14	Naufal Rifai Aji	70	90	Tuntas
15	Nayfah Juliani	70	100	Tuntas
16	Ravasa Aditya	70	100	Tuntas
17	Rafi Raihan S	70	90	Tuntas
18	Rehan Adi Saputro	70	100	Tuntas
19	Rido Ibnu Munafa	70	60	Belum Tuntas
20	Shinta Putri K	70	50	Belum Tuntas
21	Tegar Ardi Kautsar	70	100	Tuntas
22	Zaenal Romadlon	70	100	Tuntas
23	Zhafira Nur Rizkia	70	100	Tuntas
Jumlah			2.070	
Rata-rata Kelas			90	
Nilai Tertinggi				100
Nilai Terendah				50
Jumlah Siswa yang Tuntas				19
Jumlah Siswa yang Belum Tuntas				4

$$\text{prosentase ketuntasan} = \frac{\text{siswa yang mendapatkan nilai} \geq \text{KKM}}{\text{banyaknya siswa}} \times 100$$

$$= \frac{19}{23} \times 100$$

$$= 82\%$$

Berdasarkan hasil belajar pada tabel di atas dapat diketahui bahwa pada siklus I mengalami peningkatan dibandingkan dengan Observasi awal. Diketahui dari hasil belajar tersebut terdapat 19 siswa yang mencapai nilai KKM yaitu 70 atau prosentase ketuntasan ketuntasan belajarnya 82% dengan rata-rata 90. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai hasil belajar pada observasi awal dan siklus I dapat dibaca pada diagram berikut ini:



**Gambar 4.5 Diagram Batang Prosentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I**

Untuk menyempurnakan standar ketuntasan belajar siswa maka peneliti mengadakan kembali pelaksanaan siklus II.

d. Refleksi

Tahapan refleksi merupakan tahapan terakhir dari penelitian PTK ini dan merupakan kelanjutan dari observasi. Dari hasil observasi yang dilakukan oleh observer pada siklus I ditemukan beberapa kendala saat proses pembelajaran berlangsung, antara lain yaitu:

- 1) Guru belum melakukan apersepsi secara maksimal kepada siswa sehingga siswa kurang memperhatikan.
- 2) Ruang kelas yang kurang kondusif dikarenakan ruang kelas IV diapit oleh ruang kelas V dan kelas III sehingga mengganggu proses pembelajaran di kelas IV maupun lainnya.
- 3) Dalam melakukan percobaan atau eksperimen masih didominasi oleh siswa yang aktif dan pintar.

Dengan demikian perlu adanya perbaikan pada siklus II. Peneliti berusaha melakukan pada siklus II dengan memperbaiki langkah-langkah yang belum dilakukan pada siklus I, langkah-langkah tersebut antara lain:

- 1) Melakukan apersepsi yang lebih mendalam.
- 2) Mengondisikan siswa untuk berpindah kelas disebelah kantor, agar kelas lain tidak terganggu dan lebih mudah untuk mengondisikan siswa.
- 3) Peneliti menambahkan alat dan bahan dalam melakukan percobaan atau eksperimen serta membagi rata tugas pada setiap anggota kelompok, jadi semua anggota bekerja.

## 2. Tindakan Siklus II

Sebelum pelaksanaan siklus II, peneliti lebih dahulu merencanakan waktu dan langkah-langkah tindakan yang akan dilaksanakan. Pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan pada hari Senin, 02 Agustus

2021. Peneliti akan melakukan perbaikan pada siklus II dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, terdapat beberapa permasalahan antara lain:

- 1) Guru belum melakukan apersepsi khusus secara maksimal sebelum pembelajaran.
- 2) Ruang kelas yang kurang kondusif dikarenakan ruang kelas IV diapit oleh ruang kelas V dan kelas III.
- 3) Dalam melakukan percobaan atau eksperimen masih didominasi oleh siswa yang aktif dan pintar.

Melihat permasalahan yang muncul pada siklus I, peneliti dan observer merencanakan perbaikan pada kegiatan siklus II sebagai berikut:

- 1) Menyusun perencanaan pembelajaran yaitu berupa RPP mata pelajaran IPA yang telah direvisi dengan cara memberi tambahan sesuai dengan perubahan-perubahan perbaikan dari siklus I.
- 2) menetapkan penggunaan yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan kelas yang berada dipaling belakang, agar tidak mengganggu kelas lain dan kelas menjadi lebih kondusif.

- 3) Guru menambahkan bahan dan alat untuk tambahan percobaan serta membagi rata tugas pada setiap anggota kelompok, jadi semua anggota bekerja.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Setelah melaksanakan perencanaan, peneliti merealisasikan apa yang sudah direncanakan dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya, antara lain sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal dimulai setelah bel berbunyi. Peneliti dan observer masuk kedalam ruangan kelas, kemudian memberikan salam dan berdoa bersama. Ruangan yang digunakan adalah ruangan kelas V yang berada disebelah kantor guru. Siswa dibagi menjadi 2 gelombang. Siswa dengan nomor urut 1-12 masuk gelombang 1 yaitu jam 07.00-09.00, sedangkan siswa dengan nomor urut 13-23 masuk gelombang 2 yaitu pukul 09.30-12.30. Hal ini dilakukan untuk menghindari penyakit covid-19 yang sedang merajalela.

peneliti yang bertugas sebagai guru selanjutnya menyapa, memeriksa kehadiran serta kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Peneliti melakukan apersepsi lebih menarik dan membangun motivasi kepada siswa agar apersepsi lebih

maksimal sehingga siswa dengan sungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran.

Kemudian peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa: “Masih ingatkah kalian dengan pembelajaran IPA bersama Ibu Guru?” siswa menjawab pertanyaan tersebut dengan semangat, ”Masih Bu, tentang fotosintesis pada tumbuhan hijau”. Semua siswa menyambutnya dengan penuh rasa antusias dan gembira.

## 2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti dilaksanakan dengan lebih maksimal. Guru meminta siswa untuk mengamati satu jenis tumbuhan yang lengkap dengan bagian-bagiannya yaitu akar, batang, daun, dan buah. Setelah itu, guru mulai melakukan tanya jawab materi yang dibahas. Setelah beberapa siswa menjawab pertanyaan, guru menjelaskan materi pembelajaran hari ini. Kemudian guru membagi siswa menjadi 4 kelompok belajar untuk melakukan eksperimen atau percobaan dalam membuktikan bahwa fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan zat yang berupa oksigen.



### **Gambar 4.6 Kegiatan Pembelajaran**

Siswa melakukan eksperimen atau percobaan dengan bimbingan guru yaitu pada setiap kelompok siswa menyiapkan 2 botol mineral kemudian diisi dengan air, tumbuhan hijau beserta akarnya, kemudian siswa meletakkan 1 botol tumbuhan hijau di luar ruangan yang terkena sinar matahari dan 1 botol diletakkan didalam ruangan kelas yang tidak terkena sinar matahari.

Selanjutnya siswa mencatat hasil percobaan atau eksperimen yang dilakukan dan mempresentasikan hasil percobaan tersebut didepan kelas. Dengan bimbingan guru siswa mengeluarkan pendapatnya. Diakhir percobaan siswa menanam kembali tumbuhan hijau yang digunakan untuk eksperimen atau percobaan dan siswa menyirami tumbuhan yang berada di halaman sekolah sebagai wujud nyata pelestarian lingkungan.

#### **3) Kegiatan Akhir**

Kegiatan Akhir dilaksanakan dengan mengkaji hasil percobaan dan memberi penguatan terhadap hasil percobaan. Kemudian siswa bersama guru menyimpulkan hasil percobaan yang sudah dilaksanakan. Setelah itu, siswa mengerjakan soal latihan dan mengumpulkannya dimeja guru. Peneliti

mungucapkan terimakasih kepada semua siswa, diakhiri dengan berdo'a berdo'a bersama dan salam penutup

c. Tahap Observasi

Tahapan observasi pada penelitian siklus II ini merupakan tahapan pengamatan yang dilakukan pada guru dan siswa. Kegiatan observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung dan dilakukan oleh Bapak Mahruri, S,Pd.I sebagai observer. Hasil observasi yang dilakukan antara lain:

1) Aktivitas Guru

Dari kegiatan pelaksanaan siklus II dengan melihat hasil refleksi awal, maka didapatkan hasil pengamatan pada pelaksanaan pembelajaran IPA materi fotosintesis adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.7**

**Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II**

No.	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Mengondisikan kelas	√	
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
3.	Membimbing siswa menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan	√	
4.	Membimbing siswa dalam percobaan	√	
5.	Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaan	√	
6.	Membimbing siswa untuk berani mengeluarkan pendapat	√	
7.	Membimbing siswa dalam mengkaji hasil percobaan dan memberi penguatan terhadap hasil kerja siswa.	√	
8.	Membimbing siswa dalam menyimpulkan.	√	

9.	Meminta siswa mengerjakan latihan.	√	
----	------------------------------------	---	--

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan awal dilakukan dengan baik, siswa sudah siap untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini terbukti dari guru menyiapkan alat dan bahan untuk percobaan serta mengkondisikan kelas dengan baik.

Dalam melakukan eksperimen atau percobaan guru menyiapkan alat dan bahan lebih baik dari sebelumnya. Jika pada siklus I guru menyiapkan 1 alat dan bahan pada setiap kelompok pada siklus II guru menyiapkan 2 alat dan bahan dalam setiap kelompok. Siswa lebih memahami dan dapat menyerap materi yang telah diberikan terlihat dari banyaknya siswa yang menjawab pertanyaan dengan baik dan benar pada latihan soal yang diberikan guru.

berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran siklus II menunjukkan proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti berjalan dengan baik dan proses pembelajaran mengalami peningkatan.

## 2) Aktivitas Siswa

Observasi terhadap siswa bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan mengetahui sikap dan keaktifan siswa saat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen. Hasil observasi siswa terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.8**  
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II**

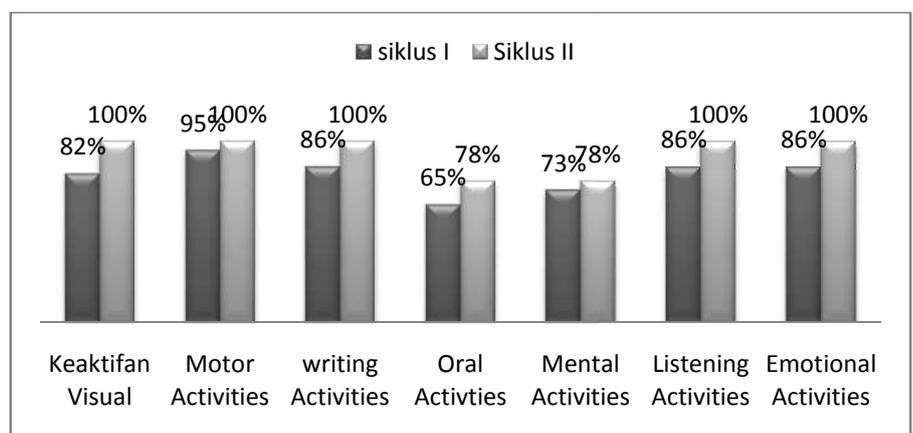
No.	Nama Siswa	Keaktifan Siswa							Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	
1.	Ahmad Gustomy	√	√	√	√	√	√	√	100
2.	Aida Syakirah	√	√	√	√	√	√	√	100
3.	Aini Nur Asofa	√	√	√	√	√	√	√	100
4.	Fajar Fadil Subhi	√	√	√	√	√	√	√	100
5.	Fakhira Putri Alicia	√	√	√	√	√	√	√	100
6.	Fawwaz Zul Fikri	√	√	√			√	√	71
7.	Fikri Fakh	√	√	√			√	√	71
8.	Ian Rafi Aditiya	√	√	√	√	√	√	√	100
9.	M. Daffa Arasyid	√	√	√	√	√	√	√	100
10.	M. Faiz Sahrul A.	√	√	√	√	√	√	√	100
11.	M. Zayyanul Wafa	√	√	√	√	√	√	√	100
12.	Nacwa Anindia P.	√	√	√	√	√	√	√	100
13.	Naftalie S.Q	√	√	√	√	√	√	√	100
14.	Naufal Rifai Aji	√	√	√	√		√	√	86
15.	Nayfah Juliyani	√	√	√	√	√	√	√	100
16.	Rafasa Aditiya	√	√	√	√	√	√	√	100
17.	Rafi Raihan S.	√	√	√	√	√	√	√	100
18.	Rehan Adi Saputro	√	√	√	√	√	√	√	100
19.	Rido Ibnu Munafa	√	√	√			√	√	71
20.	Shinta Putri Kinasih	√	√	√		√	√	√	86
21.	Tegar Ardi Kautsar	√	√	√			√	√	71
22.	Zaenal Romadlon	√	√	√	√	√	√	√	100
23.	Zhafira Nur Rizkia	√	√	√	√	√	√	√	100
Jumlah									2.156
Rata-rata Keaktifan Kelas									94

$$\text{Capaian Keaktifan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

$$= \frac{2.156}{2.300} \times 100$$

$$= 93,73\% = 94\%$$

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan per aspek pada siklus I, rata-rata keaktifan visual yang ditunjukkan dengan nomor 1 yaitu sebesar 100%. Motor activities yang ditunjukkan dengan nomor 2 memiliki rata-rata sebesar 100%, selanjutnya pada kegiatan menulis atau writing activities yang ditunjukkan nomor 3 sebesar 100%. Oral activities yang ditunjukkan nomor 4 memiliki rata-rata sebesar 78%. Mental activities yang ditunjukkan nomor 5 memiliki rata-rata sebesar 78%. Selanjutnya kegiatan mendengarkan atau listening activities yang ditunjukkan pada nomor 6 memiliki rata-rata sebesar 100%. dan kegiatan terakhir yaitu emotional activities memiliki rata-rata 100%. Hasil observasi siswa tersebut menunjukkan peningkatan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Agar lebih jelas mengenai peningkatan disetiap aspeknya pada siklus I ke siklus II dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



**Gambar 4.7 Diagram Batang Perbandingan Rata-rata  
Keaktifan Siswa Per Aspek Siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan diagram diatas didapatkan perbandingan rata-rata keaktifan siswa per aspek siklus I dan siklus II. Pada keaktifan visual memiliki peningkatan 18% dari 82% menjadi 100% di siklus II. Motor activities memiliki peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 5% dengan capaian 95% meningkat menjadi 100%, selanjutnya pada kegiatan menulis atau writing activities memiliki peningkatan sebesar 4% dari 86% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Oral activities memiliki peningkatan sebesar 13% dengan capaian 65% pada siklus I menjadi 78% pada siklus II. Mental activities memiliki peningkatan sebesar 5% dengan capaian 73% pada siklus I dan 78% pada siklus II. Selanjutnya kegiatan mendengarkan atau listening activities memiliki peningkatan sebesar 14% dengan capaian 86% pada siklus I meningkat menjadi 100% pada siklus II. dan kegiatan terakhir yaitu emotional activities memiliki peningkatan sebesar 14% dengan capaian 86% pada siklus I meningkat menjadi 100% pada siklus II.

3) Hasil Pembelajaran

Setelah melakukan tahap perencanaan, pelaksanaan, dan observasi, peneliti mendapatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi fotosintesis, sebagai berikut:

**Tabel 4.9****Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II**

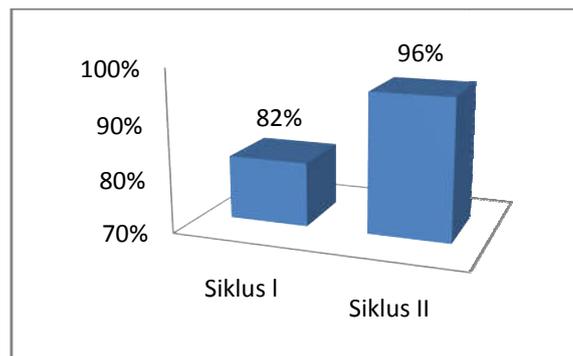
No.	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan
1	Ahmad Gustomy	70	90	Tuntas
2	Aida Syakirah	70	100	Tuntas
3	Aini Nur Asofak	70	100	Tuntas
4	Fajar Fadil Subhi	70	100	Tuntas
5	Fakhira Putri Alicia	70	100	Tuntas
6	Fawaz Zul Fikri	70	90	Tuntas
7	Fikri Fakh	70	70	Tuntas
8	Ian Fafi Aditya	70	100	Tuntas
9	M. Daffa Arrasyid	70	100	Tuntas
10	M. Faiz Sahrul A'yad	70	100	Tuntas
11	M. Zayyinul Wafa	70	100	Tuntas
12	Nacwa Anindya P	70	100	Tuntas
13	Naftalie Shofiyatun Q	70	100	Tuntas
14	Naufal Rifai Aji	70	100	Tuntas
15	Nayfah Juliani	70	100	Tuntas
16	Ravasa Aditya	70	100	Tuntas
17	Rafi Raihan S	70	100	Tuntas
18	Rehan Adi Saputro	70	100	Tuntas
19	Rido Ibnu Munafa	70	80	Tuntas
20	Shinta Putri K	70	40	Tidak Tuntas
21	Tegar Ardi Kautsar	70	100	Tuntas
22	Zaenal Romadlon	70	100	Tuntas
23	Zhafira Nur Rizkia	70	100	Tuntas
Jumlah			2.170	
Rata-rata Kelas			94	
Nilai Tertinggi				100
Nilai Terendah				40
Jumlah Siswa yang Tuntas				22
Jumlah Siswa yang Belum Tuntas				1

$$\text{Prosentase Ketuntasan} = \frac{\text{Siswa yang mendapatkan nilai} \geq \text{KKM}}{\text{Banyaknya Siswa}} \times 100$$

$$= \frac{22}{23} \times 100$$

$$= 95,65\% = 96\%$$

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pembelajaran siklus II mengalami peningkatan dalam pembelajaran karena siswa yang sudah mengalami ketuntasan belajar mencapai 22 siswa atau 96% dengan nilai rata-rata 94 yang sebelumnya pada ketuntasan siklus I baru mencapai 82% dengan nilai rata-rata 90. Untuk lebih jelas mengenai hasil belajar siklus I dan II dapat dibaca paradigma berikut:



**Gambar 4.8 Diagram Batang Prosentasi Ketuntasan**

#### **Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan siklus II mengalami peningkatan hasil belajar, karena hasil belajar siswa sudah mencapai 96% sudah melampaui batas ketuntasan hasil belajar yang ditetapkan sebelumnya yaitu 80%. Dengan demikian pelaksanaan penelitian pada siklus II dapat dikatakan berhasil.

d. Refleksi

Setelah dilaksanakan tahap observasi, peneliti melaksanakan tahap refleksi. Data-data yang diperoleh saat penelitian kemudian diolah dan dianalisis untuk memperoleh kesimpulan dari tindakan yang dilaksanakan. Hasil refleksi pada penelitian siklus II antara lain:

- 1) Pembelajaran berlangsung dengan baik dan kondusif. Siswa menjadi lebih antusias dan gembira saat pembelajaran berlangsung menggunakan metode eksperimen yaitu dengan melaksanakan percobaan. Hal tersebut juga terlihat pada keaktifan dan hasil belajar yang diperoleh.
- 2) Siswa mengaku lebih senang jika pembelajaran IPA dilaksanakan dengan menggunakan praktik.
- 3) penggunaan metode pembelajaran eksperimen tersebut dianggap sudah mencapai target ketuntasan hasil belajar yang ditetapkan yaitu 80% sedangkan dalam siklus II ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 96%.

### C. Pembahasan

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan ditengah pandemi covid-19 yang sedang merajalela diberbagai belahan dunia termasuk di Indonesia. Dengan demikian, dunia pendidikan dalam pemerintah mengharuskan sekolah untuk memperhatikan protokol kesehatan yaitu dengan menggunakan masker, mencuci tangan dan menghindari kerumunan. Proses pembelajaran yang digunakan yaitu

dengan menggunakan pembelajaran dalam jaringan (daring) dan pembelajaran luar jaringan (luring).

pembelajaran di MI Darwata Karangjati 02 dilaksanakan dengan menggunakan pembelajaran luar jaringan (luring). Dalam pelaksanaan pembelajaran ini di bagi menjadi 2 kelompok belajar yaitu pada pukul 07.00-09.00 untuk kelompok 1 sedangkan pukul 09.30-12.30 untuk kelompok 2 dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan yang dianjurkan oleh pemerintah.

Pada pembelajaran IPA materi fotosintesis menggunakan metode pembelajaran eksperimen, pada siklus I peneliti melaksanakan percobaan dengan menggunakan 1 botol yang berisi tumbuhan hijau pada setiap kelompok, kemudian botol tersebut akan diletakkan di halaman Sekolah yang terkena sinar matahari. Akan tetapi dalam melakukan percobaan ini masih didominasi oleh siswa yang aktif dan pandai. Sehingga pada siklus II peneliti melaksanakan percobaan dengan menggunakan 2 botol yang berisi tumbuhan hijau pada setiap kelompok, kemudian botol 1 akan diletakkan di dalam ruangan dan botol 2 akan diletakkan di luar ruangan yang terkena sinar matahari. Peneliti membagi rata pada masing-masing kelompok. Sehingga semua anggota bekerja dan diharapkan siswa mampu menyerap materi dengan baik.

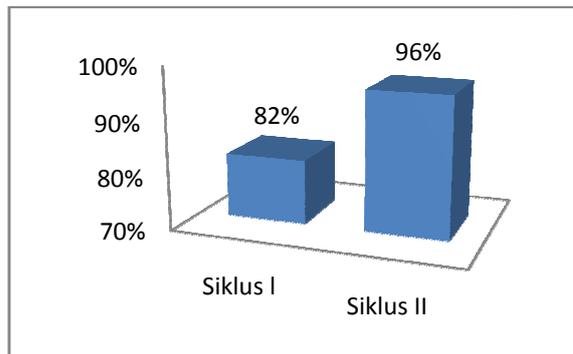
Dengan melihat hasil penelitian di atas dapat diketahui adanya peningkatan proses pembelajaran terutama materi fotosintesis pada masing-masing siklus melalui penggunaan metode pembelajaran

eksperimen. Peningkatan terlihat dari rata-rata belajar yang diperoleh siswa pada kondisi pra siklus sebelum tindakan dan setelah tindakan siklus I serta siklus II yang masing-masing siklusnya dilaksanakan pada satu pertemuan. Hal ini dapat dilihat ditabel berikut:

**Tabel 4.10**  
**Rekapitulasi Perbandingan Tiap Siklus**

<b>Keterangan</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>
Jumlah Siswa	23	23
Nilai Tertinggi	100	100
Nilai Terendah	50	40
Jumlah Nilai	2.070	2.170
Rata-rata	90	94
Jumlah Siswa yang Tuntas	19	22
Jumlah Siswa yang Belum Tuntas	4	1

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA materi fotosintesis dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen dapat mempengaruhi kemampuan dan pemahaman siswa dalam belajar. Hal ini terlihat pada hasil belajar siklus I dan siklus II yang semakin meningkat. Untuk lebih jelas mengenai peningkatan hasil belajar pada tiap siklus dapat dibaca diagram berikut:



**Gambar 4.9 Diagram Batang Perbandingan Hasil Belajar Tiap Siklus**

Berdasarkan data pada gambar 4.9 dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan siklus II mengalami peningkatan hasil belajar, karena hasil belajar siswa sudah mencapai 96% dan 4% kemampuan yang belum dikuasai yaitu kemampuan bertanya mengenai hal yang belum jelas. Capaian ketuntasan hasil belajar sudah melampaui batas yang ditetapkan sebelumnya yaitu 80%. Dengan demikian pelaksanaan penelitian pada siklus II dapat dikatakan berhasil.

Dengan demikian Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen Untuk Meningkatkan Keaktifan dan hasil Belajar IPA Kelas IV MI Darwata Karangjati 02 yang dilaksanakan oleh peneliti telah berhasil.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti tentang penerapan metode pembelajaran eksperimen untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA kelas IV MI Darwata Karangjati 02, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Keaktifan siswa melalui penerapan metode pembelajaran eksperimen mencapai rata-rata 87% (Kriteria Tinggi) pada siklus I, kemudian dengan guru melaksanakan perbaikan dapat meningkatkan keaktifan menjadi 94% pada siklus II. perbaikan tersebut meliputi:
  - a. Guru melakukan apersepsi lebih mendalam
  - b. Guru mengondisikan siswa untuk berpindah kelas di sebelah kantor

- c. Guru menambahkan alat dan bahan percobaan serta membagi rata tugas pada setiap anggota kelompok.
2. Hasil belajar siswa pada observasi awal mencapai rata-rata sebesar 63,04% (kategori baik), kemudian dengan menggunakan metode eksperimen yang melibatkan siswa dalam melaksanakan percobaan dengan bimbingan guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I mencapai rata-rata 90% (kategori baik sekali), selanjutnya guru melakukan perbaikan sehingga hasil belajar meningkat dengan rata-rata 94% (kategori baik sekali) pada siklus II.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA kelas IV MI Darwata Karangjati 02.

## **B. Saran**

Setelah adanya penelitian yang sudah dilaksanakan, peneliti memberikan saran dengan menggunakan dasar keberhasilan penerapan metode pembelajaran eksperimen sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA

### **1. Bagi Guru**

Saat menyampaikan materi pembelajaran IPA yang membutuhkan praktik untuk siswa kelas IV MI Darwata Karangjati 02, guru dapat menerapkan metode pembelajaran eksperimen sebagai metode pembelajaran alternatif.

### **2. Bagi Kepala Sekolah**

Untuk menciptakan pembelajaran aktif dan menyenangkan guna mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal maka dapat dilaksanakan pembinaan kepada guru untuk menggunakan metode pembelajaran yang variatif misalnya metode pembelajaran eksperimen.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di MI Darwata Karangjati 02 pada kelas IV memiliki keterbatasan yaitu terdapat 1 siswa yang masih memiliki hasil belajar di bawah KKM. siswa yang masih belum tuntas akan ditangani secara khusus oleh guru kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Semarang: Pustaka Rizki Putra.
- Acep, Y., & dkk. (2010). *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Badudu, & Zain, S. M. (2010). *Efektifitas Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Djamarah, S. B. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emzir. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Firdaus, A. Y., & Hakim, M. A. (2013). Penerapan "Acceleration To Improve the Quality Of Human Resources" dengan Pengetahuan, Pengembangan, dan Persaingan Sebagai Langkah dalam Mengoptimalkan Daya Saing Indonesia Di MEA 2015. *Economics Development Analysis Journal* , 155.
- Iskandar, D., & Narsim. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya*. Cilacap: Ihya Media.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta cv.
- Mahpudin. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas* , 2-5.

Mardiyan, R. (2012). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Akuntansi Materi Jurnal Penyesuaian Pada Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 3 Bukittinggi dengan Metode Bermain Peran (Role Playing). *Jurnal Pakar Pendidikan* , 152-153.

Mukhtar, A. (2012). *Sejuta Qoshidah Exclusive*. Lamongan: Az Zahida Group.

Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.

Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Shulton. (2016). Pembelajaran IPA yang efektif dan Menyenangkan Bagi Siswa madrasah Ibtidaiyah (MI). *Elementary* , 44.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* . Bandung: Alfabeta cv.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Wiriaatmadja, R. (2014). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Zulfa, U. (2019). *Modul Teknik Kilat Penyusunan Proposal Skripsi*. Cilacap: Ihya Media.

Zulfa, U. (2010). *Strategi Pembelajaran (Edisi Revisi)*. Cilacap: Al-Ghazali Pers.



# LAMPIRAN

## SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : MI Darwata Karangjati 02  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/ Semester : IV/ I  
 Kompetensi Inti :

- KI-1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang Dianutnya
- KI-2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya
- KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain
- KI-4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Penilaian	Sumber Belajar
1.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi	3.1.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan 3.8.1 Menjelaskan hasil	Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku	1. Mengamati dengan cermat materi di buku pedoman siswa. 2. Siswa mengamati satu jenis yang	4 x 35 menit (4x pertemuan)	- Tes tertulis	- Buku Tematik Smart 4 untuk SD/MI Kelas 4.

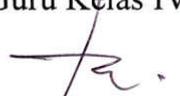
<p>bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan</p> <p>1.2 Menjelaskan pentingnya upaya kesinambungan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya.</p> <p>4.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan.</p> <p>4.8 Melakuka</p>	<p>fotosintesis pada tumbuhan</p> <p>3.8.2 Menyebutkan manfaat tanaman di sekitar rumah</p> <p>3.8.3 Menyebutkan kegiatan memelihara tumbuhan sebagai upaya pelestarian lingkungan</p> <p>4.1.1 Membuat kaporan pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan</p> <p>4.8.1 Melakukan kegiatan eksperimen untuk membuktikan fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan oksigen.</p> <p>4.8.2 Melakukan kegiatan menanam tanaman dilingkungan sekolah.</p>		<p>lengkap dengan bagian-bagiannya yaitu akar, batang, daun dan bunga/buah.</p> <p>3. Siswa dan guru membahas materi pembelajaran fotosintesis pada tumbuhan.</p> <p>4. Siswa melaksanakan praktik/percobaan untuk membuktikan fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan oksigen dengan didampingi guru.</p> <p>5. Siswa mempresentasikan hasil percobaan.</p> <p>6. Siswa menanam kembali tanaman yang digunakan untuk praktik</p>			
--	---	--	---	--	--	--

<p>n kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang dilingkungannya.</p>			<p>sebagai wujud pelestarian lingkungan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru membimbing siswa dalam mengkaji hasil percobaan dan memberikan penguatan terhadap hasil percobaan.</li> <li>8. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil percobaan</li> <li>9. Guru memberikan soal latihan.</li> <li>10. Siswa menjawab soal yang diberikan guru, kemudian dikoreksi bersama.</li> </ol>			
---	--	--	---	--	--	--

Mengetahui  
Kepala Madrasah,  
  
Dra. Sa. Rahyuni.....  
NIP.



Karangjati, 28 Juli 2021  
Guru Kelas IV,

  
Makruri S. Pd. I.....  
NIP.

## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### SIKLUS I

Satuan Pendidikan	: MI Darwata Karangjati 02
Kelas/Semester	: 4/I
Tema	: Peduli Terhadap Makhluk Hidup (Tema 3)
Sub Tema	: Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku(Subtema 1)
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 2 x 35
Mata Pelajaran	: IPA

#### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang Dianutnya
- KI-2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya
- KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain
- KI-4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan
  - 3.1.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan
- 3.8 Menjelaskan pentingnya upaya kesinambungan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya.
  - 3.8.1 Menjelaskan hasil fotosintesis pada tumbuhan
  - 3.8.2 Menyebutkan manfaat tanaman di sekitar rumah
  - 3.8.3 Menyebutkan kegiatan memelihara tumbuhan sebagai upaya pelestarian lingkungan
- 4.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan.
  - 4.1.1. Membuat laporan pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan.
- 4.8 Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang dilingkungannya.
  - 4.8.1 Melakukan kegiatan eksperimen untuk membuktikan fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan oksigen.
  - 4.8.2 Melakukan kegiatan menanam tanaman di lingkungan sekolah.

C. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mengamati, siswa mampu mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya
- Setelah mengamati dan melakukan eksperimen, siswa mampu menulis laporan bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya dengan benar.
- Setelah melakukan eksperimen, siswa mampu mengidentifikasi manfaat tumbuhan bagi lingkungan sekitar dan memelihara tumbuhan dengan baik

D. Materi pembelajaran

2. Bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya
3. Menanam dan mengamati bagian-bagian tumbuhan
4. Merawat tanaman sebagai bagian dari pelestarian tumbuhan

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Eksperimen/Percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

Media : Tumbuhan

Bahan : Tumbuhan hijau (tomat, kacang hijau, cabe), tanah, botol mineral, air dan cahaya matahari.

Sumber Belajar : Buku Tematik Smart 4 untuk SD/MI Kelas 4

### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan membaca doa.</li> <li>• Guru menyapa, memeriksa kehadiran, serta kesiapan siswa</li> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan berlangsung</li> <li>• Guru mengingatkan siswa pada pembelajaran sebelumnya untuk dikaitkan dengan materi selanjutnya.</li> <li>• Guru bertanya kepada siswa “apa saja sikap bijak yang telah kamu lakukan dalam kehidupan sehari-hari?”. siswa diajak untuk memberkan pendapatnya.</li> <li>• Guru memberikan apresiasi terhadap semua jawaban siswa dan mengkaitkan dengan pembahasan selanjutnya.</li> <li>• Guru memberikan motivasi pada siswa.</li> </ul>	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengamati satu jenis tumbuhan yang lengkap dengan bagian-bagiannya yaitu akar, batang, daun, dan buah/bunga.</li> <li>• Guru mengajukan pertanyaan :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa fungsi dari setiap bagian tumbuhan?</li> <li>- Bagian manakah dari tumbuhan yang berfungsi untuk mempertahankan kelestarian tumbuhan tersebut? (biji)</li> </ul> </li> <li>• Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok belajar untuk melakukan eksperimen atau percobaan dalam membuktikan bahwa fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan zat yang berupa oksigen.</li> <li>• Guru membimbing semua kelompok untuk menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan yaitu tumbuhan hijau, air, botol mineral dan cahaya matahari.</li> <li>• Guru menyampaikan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen atau percobaan yaitu               <ul style="list-style-type: none"> <li>- masukan tumbuhan hijau kedalam botol dengan akar di atas.</li> </ul> </li> </ul>	40 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- masukan air kedalam botol yang sudah berisi tumbuhan hijau.</li> <li>- Tutup botol mineral yang sudah berisi air dan tanaman hijau</li> <li>- Letakan botol di bawah terik matahari dengan posisi tutup botol dibawah</li> <li>- Amati tanaman hijau setiap 5menit sekali.</li> <li>• Guru membimbing dan mendampingi siswa dalam percobaan</li> <li>• Siswa mencatat hasil eksperimen/ percobaan.</li> <li>• Siswa mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas.</li> <li>• Guru membimbing siswa untuk berani mengeluarkan pendapat</li> <li>• Diakhir kegiatan untuk memahami lebih jauh tentang bagian tumbuhan dan pelestariannya, siswa kemudian praktik menanam tanaman yang digunakan untuk kegiatan eksperimen.</li> <li>• Siswa diberikan tanggung jawab untuk merawat tanamannya hingga besar dan berbuah. Sebagai wujud nyata siswa dalam upaya pelestarian lingkungan.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami</li> <li>• Guru membimbing siswa dalam mengkaji hasil percobaan dan memberi penguatan terhadap hasil percobaan</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan hasil percobaan.</li> <li>• Guru memberikan soal latihan.</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dengan do'a bersama dilanjut mengucapkan salam penutup.</li> </ul>	15 menit

## H. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

1. Teknik Penilaian
  - a. Penilaian Sikap : Lembar Observasi
  - b. Penilaian Pengetahuan : Tes
  - c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja
2. Bentuk Instrumen Penilaian
  - a. Lembar Observasi
    - a) Lembar Observasi Siswa

No.	Nama Siswa	Aktivitas Siswa							Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	
1.	Ahmad Gustomy	√	√	√	√	√	√	√	100
2.	Aida Syakirah		√	√	√	√		√	71
3.	Aini Nur Asofa		√	√		√	√	√	71
4.	Fajar Fadil Subhi	√	√		√	√	√	√	86
5.	Fakhira Putri Alicia	√		√	√	√	√	√	86
6.	Fawwaz Zul Fikri	√	√	√			√		57
7.	Fikri Fakh	√	√	√			√	√	71
8.	Ian Rafi Aditiya	√	√	√	√	√	√	√	100
9.	M. Daffa Arasyid	√	√	√	√	√	√	√	100
10.	M. Faiz Sahrul A.	√	√	√	√	√	√	√	100
11.	M. Zayyanul Wafa		√	√	√	√	√	√	86
12.	Nacwa Anindia P.	√	√	√	√	√	√	√	100
13.	Naftalie S.Q	√	√	√	√	√	√	√	100
14.	Naufal Rifai Aji	√	√	√			√	√	71
15.	Nayfah Juliyani	√	√	√	√	√	√	√	100
16.	Rafasa Aditiya	√	√		√		√	√	71
17.	Rafi Raihan S.	√	√		√		√	√	71
18.	Rehan Adi Saputro	√	√	√		√	√	√	86
19.	Rido Ibnu Munafa	√	√	√		√	√	√	57
20.	Shinta Putri Kinasih	√	√	√		√			57
21.	Tegar Ardi Kautsar		√	√					57
22.	Zaenal Romadlon	√	√	√	√	√	√	√	100
23.	Zhafira Nur Rizkia	√	√	√	√	√	√	√	100

Keterangan:

➤ Keaktifan

Indikator:

- 8) Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai percobaan yang akan mereka lakukan

- 9) Siswa menyiapkan alat dan bahan percobaan serta melakukan percobaan
- 10) Siswa mencatat cara kerja dan hasil percobaan
- 11) Siswa bertanya mengenai hal yang belum jelas dan mempresentasikan hasil percobaan
- 12) Siswa menjawab pertanyaan guru dan menanggapi hasil presentasi kelompok lain
- 13) Siswa mendengarkan atau memperhatikan penjelasan dari guru dan kelompok lain
- 14) Semangat dan antusias siswa dalam pembelajaran
  - Tinggi : jika 4-7 indikator muncul.
  - Sedang : jika 3-4 indikator muncul.
  - Rendah : jika 1-2 indikator muncul.

b) Lembar Observasi Guru

No.	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Mengondisikan kelas	√	
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran		√
3.	Membimbing siswa menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan	√	
4.	Membimbing siswa dalam percobaan	√	
5.	Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaan	√	
6.	Membimbing siswa untuk berani mengeluarkan pendapat	√	
7.	Membimbing siswa dalam mengkaji hasil percobaan dan memberi penguatan terhadap hasil kerja siswa.	√	
8.	Membimbing siswa dalam menyimpulkan.		√
9.	Meminta siswa mengerjakan latihan.	√	

b. Penilaian pengetahuan

Indikator	3.1.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan 3.8.1 Menjelaskan hasil fotosintesis pada tumbuhan 3.8.2 Menyebutkan manfaat tanaman di sekitar rumah 3.8.3 Menyebutkan kegiatan memelihara tumbuhan sebagai upaya pelestarian lingkungan 4.1.1 Membuat laporan hasil pengamatan bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan. 4.8.1 Melakukan kegiatan eksperimen untuk membuktikan fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan oksigen. 4.8.2 Melakukan kegiatan menanam tanaman dilingkungan sekolah.
Kisi-kisi soal	1. Siswa dapat menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan 2. Siswa dapat menyebutkan fungsi bagian-bagian tumbuhan 3. Siswa dapat mengetahui terjadinya fotosintesis pada tumbuhan

	<p>4. Siswa dapat menjelaskan yang dimaksud fotosintesis pada tumbuhan</p> <p>5. Siswa dapat menyebutkan hasil fotosintesis pada tumbuhan</p> <p>6. Siswa dapat menyebutkan manfaat tanaman di sekitar rumah</p> <p>7. Siswa dapat menyebutkan sikap bijak terhadap tumbuhan</p> <p>8. Siswa dapat menyebutkan hak yang diperoleh dalam menanam tumbuhan</p> <p>9. Siswa dapat mengetahui kewajiban yang harus di lakukan pada tanaman di sekitar rumah</p>
Jenis Penilaian	Tes tertulis
Contoh Instrumen	<p>1. Bagian tumbuhan yang berada dibagian akar adalah ...</p> <p>A. Bunga</p> <p>B. Biji</p> <p>C. Batang</p> <p>D. Ranting</p> <p>2. Dintara fungsi akar adalah ...</p> <p>A. Menyerap air dari udara</p> <p>B. Menyerap air dari dalam tanah</p> <p>C. Menopang bunga</p> <p>D. Melindungi buah</p> <p>3. Fotosintesis pada tumbuhan hijau terjadi di bagian ... tumbuhan</p> <p>A. Daun</p> <p>B. Akar</p> <p>C. Batang</p> <p>D. Bji</p> <p>4. Bagan tumbuhan yang berfungsi mengedarkan mineral dan air adalah... .</p> <p>A. Batang</p> <p>B. Akar</p> <p>C. Daun</p> <p>D. Bunga</p> <p>5. Proses pengolahan makanan pada tumbuhan hijau disebut ...</p> <p>A. Berkembang biak</p> <p>B. Stomata</p> <p>C. Lentisel</p> <p>D. Fotosintesis</p> <p>6. Oksigen merupakan zat yang dihasilkan oleh... .</p> <p>A. Berkembang biak</p> <p>B. Stomata</p> <p>C. Lentisel</p>

	<p>D. Fotosintesis</p> <p>7. Berikut merupakan manfaat tanaman disekitar rumahmu, kecuali...</p> <p>A. Membuat udara menjadi sejuk  B. Indah di pandang  C. Lingkungan menjadi kotor dan kumuh  D. Menciptakan bau harum</p> <p>8. Contoh sikap bijak terhadap tumbuhan dilingkungan rumah adalah ...</p> <p>A. Memanfaatkan sebanyak-banyaknya untuk kerajinan  B. Mencabutnya  C. Membiarkannya  D. Menyiramnya setiap hari</p> <p>9. Hak yang akan diperoleh dengan merawat tanaman di sekitar seperti ...</p> <p>A. Tanaman layu  B. Tanaman berkurang  C. Menghirup udara segar  D. Menyiram tanaman</p> <p>10. Berikut termasuk kewajiban terhadap tanaman di sekitar rumah, kecuali ...</p> <p>A. Menyirami  B. Memberikan pupuk  C. Menanam kembali  D. Menjadikannya bahan makanan</p>
<p>Kunci Jawaban</p>	<p>1. C  2. B  3. A  4. A  5. D  6. D  7. C  8. D  9. C  10. D</p>

Daftar Nilai Pengetahuan

No.	Nama Siswa	Skor	Nilai
1.	Ahmad Gustomy	10	100
2.	Aida Syakirah	9	90
3.	Aini Nur Asofa	9	90
4.	Fajar Fadil Subhi	10	100
5.	Fakhira Putri Alicia	9	90
6.	Fawwaz Zul Fikri	6	60
7.	Fikri Fakh	6	60
8.	Ian Rafi Aditiya	10	100
9.	M. Daffa Arasyid	10	100
10.	M. Faiz Sahrul A.	10	100
11.	M. Zayyanul Wafa	9	90
12.	Nacwa Anindia P.	10	100
13.	Naftalie S.Q	10	100
14.	Naufal Rifai Aji	9	90
15.	Nayfah Juliyani	10	100
16.	Rafasa Aditiya	10	100
17.	Rafi Raihan S.	9	90
18.	Rehan Adi Saputro	10	100
19.	Rido Ibnu Munafa	6	60
20.	Shinta Putri Kinasih	5	50
21.	Tegar Ardi Kautsar	10	100
22.	Zaenal Romadlon	10	100
23.	Zhafira Nur Rizkia	10	100

Skor Maksimal = 10

$$\text{Hasil Akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Konversi Nilai (Skala 0 -100)	Predikat	Klasifikasi
81-100	A	SB (Sangat Baik)
66-80	B	B (Baik)
51- 65	C	C (Cukup)

c. Penilaian Ketrampilan eksperimen/percobaan fotosintesis tanaman yang menghasilkan oksigen

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku Belajar yang Diamati									Jumlah skor
		Keterlibatan			Inisiatif			Tanggungjawab			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1.	Ahmad Gustomy			√		√				√	8
2.	Aida Syakirah			√		√			√		7
3.	Aini Nur Asofa			√		√			√		7
4.	Fajar Fadil Subhi			√			√			√	9
5.	Fakhira Putri A.			√		√				√	8
6.	Fawwaz Zul Fikri		√			√			√		6
7.	Fikri Fakh		√			√			√		6
8.	Ian Rafi Aditiya			√			√			√	9
9.	M. Daffa Arasyid			√			√			√	9
10.	M. Faiz Sahrul A.			√			√			√	9
11.	M. Zayyanul W.			√			√			√	9
12.	Nacwa Anindia P.			√			√			√	9
13.	Naftalie S.Q			√			√			√	9
14.	Naufal Rifai Aji			√		√				√	8
15.	Nayfah Juliyani			√			√			√	9
16.	Rafasa Aditiya		√			√				√	7
17.	Rafi Raihan S.			√		√				√	8
18.	Rehan Adi S.			√		√				√	8
19.	Rido Ibnu M.			√		√			√		7
20.	Shinta Putri K.			√		√			√		7
21.	Tegar Ardi K.			√		√			√		7
22.	Zaenal Romadlon			√			√			√	9
23.	Zhafira Nur R.			√			√			√	9

3 = Baik                      2 = Sedang                      1 = Kurang  
Keterangan

Keterlibatan	Baik	Kontribusi secara fisik dan kontribusi pemikiran/ide
	Sedang	Keterlibatan pemikiran/ide.
	Kurang	Tidak terlibat/pasif.
Inisiatif	Baik	Kontribusi secara fisik dan kontribusi pemikiran/ide
	Sedang	Keterlibatan pemikiran/ide.
	Kurang	Tidak terlibat/pasif.

Tanggung Jawab	Baik	Kontribusi secara fisik dan kontribusi pemikiran/ide
	Sedang	Keterlibatan pemikiran/ide.
	Kurang	Tidak terlibat/pasif.

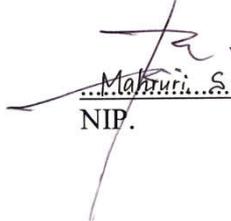
Skor Maksimal = 9

Nilai Akhir =  $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

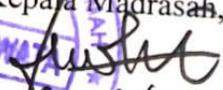
Karangjati, 29 Juli 2021

Peneliti

Guru Kelas IV,

  
Mahruri S. Pd. 1  
 NIP.

  
Anis Wahdatul M.  
 NIM 1723221001

Mengetahui  
 Kepala Madrasah,  
  
Dra. Sri Wahyuni  
 NIP.



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### SIKLUS II

Satuan Pendidikan	: MI Darwata Karangjati 02
Kelas/Semester	: 4/I
Tema	: Peduli Terhadap Makhluk Hidup (Tema 3)
Sub Tema	: Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku (Subtema 1)
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 2 x 35
Mata Pelajaran	: IPA

#### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang Dianutnya
- KI-2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya
- KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain
- KI-4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan
  - 3.1.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan
- 3.8 Menjelaskan pentingnya upaya kesinambungan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya.
  - 3.8.1 Menjelaskan hasil fotosintesis pada tumbuhan
  - 3.8.2 Menyebutkan manfaat tanaman di sekitar rumah
  - 3.8.3 Menyebutkan kegiatan memelihara tumbuhan sebagai upaya pelestarian lingkungan
- 4.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan.
  - 4.1.2. Membuat laporan pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan.
- 4.8 Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang dilingkungannya.
  - 4.8.1 Melakukan kegiatan eksperimen untuk membuktikan fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan oksigen.
  - 4.8.2 Melakukan kegiatan menanam tanaman di lingkungan sekolah.

C. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mengamati, siswa mampu mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya
- Setelah mengamati dan melakukan eksperimen, siswa mampu menulis laporan bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya dengan benar.
- Setelah melakukan eksperimen, siswa mampu mengidentifikasi manfaat tumbuhan bagi lingkungan sekitar dan memelihara tumbuhan dengan baik

D. Materi pembelajaran

1. Bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya
2. Menanam dan mengamati bagian-bagian tumbuhan
3. Merawat tanaman sebagai bagian dari pelestarian tumbuhan

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran : Saintifik  
Metode Pembelajaran : Eksperimen/Percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

Media : Tumbuhan  
Bahan : Tumbuhan hijau (tomat, kacang hijau, cabe), tanah, botol mineral, air dan cahaya matahari.  
Sumber Belajar : Buku Tematik Smart 4 untuk SD/MI Kelas 4

### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan membaca doa.</li> <li>• Guru menyapa, memeriksa kehadiran, serta kesiapan siswa</li> <li>• Guru memberikan apersepsi lebih mendalam pada siswa dengan mengaitkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru</li> <li>• Guru membangun motivasi siswa</li> <li>• Guru bertanya kepada siswa “Anak-anak masih ingatkah pembelajaran IPA bersama bu guru?”</li> <li>• Guru memberikan apresiasi terhadap semua jawaban siswa dan mengkaitkan dengan pembahasan selanjutnya.</li> </ul>	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengamati satu jenis tumbuhan yang lengkap dengan bagian-bagiannya yaitu akar, batang, daun, dan buah/bunga.</li> <li>• Guru mengajukan pertanyaan :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa fungsi dari setiap bagian tumbuhan?</li> <li>- Bagian manakah dari tumbuhan yang berfungsi untuk mempertahankan kelestarian tumbuhan tersebut? (biji)</li> </ul> </li> <li>• Guru menjelaskan materi pembelajaran</li> <li>• Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok belajar untuk melakukan eksperimen atau percobaan dalam membuktikan bahwa fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan zat yang berupa oksigen.</li> <li>• Guru membimbing semua kelompok untuk menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan yaitu disetiap kelompok menyiapkan 2 botol mineral dan tumbuhan hijau, air, botol mineral, serta cahaya matahari.</li> <li>• Guru menyampaikan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen atau percobaan yaitu               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masukkan air kedalam botol dan sisakan sedikit ruang untuk udara</li> </ul> </li> </ul>	40 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masukkan tumbuhan hijau kedalam botol yang sudah di isi air dengan akar di atas.</li> <li>- Tutup botol mineral yang sudah berisi air dan tanaman hijau</li> <li>- Letakan botol 1 dibawah terik matahari dan botol 2 diruangan yang tidak terkena terik matahari dengan posisi tutup botol dibawah.</li> <li>- Amati 2 tanaman hijau tersebut setelah 15 menit..</li> <li>• Guru membimbing dan mendampingi siswa dalam percobaan</li> <li>• Siswa mencatat hasil eksperimen/ percobaan.</li> <li>• Siswa mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas.</li> <li>• Guru membimbing siswa untuk berani mengeluarkan pendapat</li> <li>• Diakhir kegiatan untuk memahami lebih jauh tentang bagian tumbuhan dan pelestariannya, siswa kemudian praktik menanam tanaman yang digunakan untuk kegiatan eksperimen.</li> <li>• Siswa diberikan tanggung jawab untuk merawat tanamannya hingga besar dan berbuah. Sebagai wujud nyata siswa dalam upaya pelestarian lingkungan.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;">Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing siswa dalam mengkaji hasil percobaan dan memberi penguatan terhadap hasil percobaan</li> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan hasil percobaan.</li> <li>• Guru memberikan soal latihan.</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dengan do'a bersama dilanjut mengucapkan salam penutup.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">15 menit</p>

## H. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

1. Teknik Penilaian
  - a. Penilaian Sikap : Lembar Observasi
  - b. Penilaian Pengetahuan : Tes
  - c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja
2. Bentuk Instrumen Penilaian
  - a. Lembar Observasi
    - a) Lembar Observasi Siswa

No.	Nama Siswa	Aktivitas Siswa							Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	
1.	Ahmad Gustomy	√	√	√	√	√	√	√	100
2.	Aida Syakirah	√	√	√	√	√	√	√	100
3.	Aini Nur Asofa	√	√	√	√	√	√	√	100
4.	Fajar Fadil Subhi	√	√	√	√	√	√	√	100
5.	Fakhira Putri Alicia	√	√	√	√	√	√	√	100
6.	Fawwaz Zul Fikri	√	√	√			√	√	71
7.	Fikri Fakhir	√	√	√			√	√	71
8.	Ian Rafi Aditiya	√	√	√	√	√	√	√	100
9.	M. Daffa Arasyid	√	√	√	√	√	√	√	100
10.	M. Faiz Sahrul A.	√	√	√	√	√	√	√	100
11.	M. Zayyanul Wafa	√	√	√	√	√	√	√	100
12.	Nacwa Anindia P.	√	√	√	√	√	√	√	100
13.	Naftalie S.Q	√	√	√	√	√	√	√	100
14.	Naufal Rifai Aji	√	√	√	√		√	√	86
15.	Nayfah Juliyani	√	√	√	√	√	√	√	100
16.	Rafasa Aditiya	√	√	√	√	√	√	√	100
17.	Rafi Raihan S.	√	√	√	√	√	√	√	100
18.	Rehan Adi Saputro	√	√	√	√	√	√	√	100
19.	Rido Ibnu Munafa	√	√	√			√	√	71
20.	Shinta Putri Kinasih	√	√	√		√	√	√	86
21.	Tegar Ardi Kautsar	√	√	√			√	√	71
22.	Zaenal Romadlon	√	√	√	√	√	√	√	100
23.	Zhafira Nur Rizkia	√	√	√	√	√	√	√	100

Keterangan:

➤ Keaktifan

Indikator:

- 1) Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai percobaan yang akan mereka lakukan

- 2) Siswa menyiapkan alat dan bahan percobaan serta melakukan percobaan
  - 3) Siswa mencatat cara kerja dan hasil percobaan
  - 4) Siswa bertanya mengenai hal yang belum jelas dan mempresentasikan hasil percobaan
  - 5) Siswa menjawab pertanyaan guru dan menanggapi hasil presentasi kelompok lain
  - 6) Siswa mendengarkan atau memperhatikan penjelasan dari guru dan kelompok lain
  - 7) Semangat dan antusias siswa dalam pembelajaran
- Tinggi : jika 4-7 indikator muncul.  
 Sedang : jika 3-4 indikator muncul.  
 Rendah : jika 1-2 indikator muncul.

b) Lembar Observasi Guru

No.	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Mengondisikan kelas	√	
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
3.	Membimbing siswa menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan	√	
4.	Membimbing siswa dalam percobaan	√	
5.	Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaan	√	
6.	Membimbing siswa untuk berani mengeluarkan pendapat	√	
7.	Membimbing siswa dalam mengkaji hasil percobaan dan memberi penguatan terhadap hasil kerja siswa.	√	
8.	Membimbing siswa dalam menyimpulkan.	√	
9.	Meminta siswa mengerjakan latihan.	√	

d. Penilaian pengetahuan

Indikator	3.1.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan 3.8.1 Menjelaskan hasil fotosintesis pada tumbuhan 3.8.2 Menyebutkan manfaat tanaman di sekitar rumah 3.8.3 Menyebutkan kegiatan memelihara tumbuhan sebagai upaya pelestarian lingkungan 4.1.1 Membuat laporan hasil pengamatan bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan. 4.8.1 Melakukan kegiatan eksperimen untuk membuktikan fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan oksigen. 4.8.2 Melakukan kegiatan menanam tanaman dilingkungan sekolah.
Kisi-kisi soal	1. Siswa dapat menganalisis bagian-bagian tumbuhan 2. Siswa dapat menyebutkan fungsi daun pada tumbuhan 3. Siswa dapat menyebutkan fungsi akar pada tumbuhan 4. Siswa dapat mengetahui tempat terjadinya fotosintesis pada

	<p>tumbuhan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Siswa dapat menyebutkan hasil fotosintesis pada tumbuhan</li> <li>6. Siswa mengetahui kewajiban yang harus dilakukan terhadap tanaman sekitar.</li> <li>7. Siswa mengetahui upaya memelihara tumbuhan</li> <li>8. Siswa dapat menyebutkan manfaat tumbuhan di sekitar rumah</li> <li>9. Siswa mengetahui hak yang diperoleh dalam merawat tumbuhan</li> <li>10. Siswa dapat mengetahui sikap yang tidak boleh dilakukan terhadap tanaman.</li> </ol>
Jenis Penilaian	Tes tertulis
Contoh Instrumen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagian tumbuhan yang berada didalam tanah yaitu... .       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Daun</li> <li>b. Bunga</li> <li>c. Buah</li> <li>d. akar</li> </ol> </li> <li>2. Dintara fungsi daun yaitu... .       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. menyerap air dari dalam tanah</li> <li>b. sebagai tempat pembuatan makanan (fotosintesis)</li> <li>c. menancapkan tumbuhan kedalam tanah</li> <li>d. melindungi buah</li> </ol> </li> <li>3. Yang bukan merupakan fungsi akar yaitu... .       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. sebagi tempat tumbuhnya daun</li> <li>b. menancapkan tumbuhan kedalam tanah</li> <li>c. menyerap air dan mineral dari dalam tanah</li> <li>d. sebagai tempat menyimpan makanan</li> </ol> </li> <li>4. Tempat terjadinya fotosintesis yaitu pada... .       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Akar</li> <li>b. Daun</li> <li>c. Buah</li> <li>d. bunga</li> </ol> </li> <li>5. Fotosintesis pada tumbuhan menghasilkan... .       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. zat beracun</li> <li>b. matahari</li> <li>c. air</li> <li>d. oksigen</li> </ol> </li> </ol>

	<p>6. Salah satu kewajiban untuk menjaga kelestarian tumbuhan yaitu... .</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menebanginya</li> <li>mencabutinya</li> <li>menyiraminya</li> <li>membarkannya</li> </ol> <p>7. Yang bukan merupakan upaya memelihara tumbuhan yaitu... .</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menyiraminya</li> <li>memberi pupuk</li> <li>menanam tumbuhan disekitar rumah</li> <li>membakar tumbuhan</li> </ol> <p>8. Manfaat tumbuhan disekitar rumah yaitu... .</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>sebagai pengediaan oksigen</li> <li>sebagai penyediaan matahari</li> <li>sebagai pengganggu lingkungan</li> <li>dapat menciptakan bau busuk</li> </ol> <p>9. Hak yang diperoleh dari merawat tanaman yaitu... .</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menikmati manfaat tanaman tersebut</li> <li>tidak mendapatkan apa-apa</li> <li>menghirup udara kotor</li> <li>tidak menyenangkan</li> </ol> <p>10. Contoh sikap buruk yang tidak boleh dilakukan terhadap tanaman yaitu... .</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>memelihara tanaman tersebut</li> <li>menyirami setiap pagi</li> <li>memberi pupuk</li> <li>menebang pohon sembarangan</li> </ol>
<p>Kunci Jawaban</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>D</li> <li>B</li> <li>A</li> <li>B</li> <li>D</li> <li>C</li> <li>D</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>D</li> </ol>

Daftar Nilai Pengetahuan

No.	Nama Siswa	Skor	Nilai
1.	Ahmad Gustomy	9	90
2.	Aida Syakirah	10	100
3.	Aini Nur Asofa	10	100
4.	Fajar Fadil Subhi	10	100
5.	Fakhira Putri Alicia	10	100
6.	Fawwaz Zul Fikri	9	90
7.	Fikri Fakh	7	70
8.	Ian Rafi Aditiya	10	100
9.	M. Daffa Arasyid	10	100
10.	M. Faiz Sahrul A.	10	100
11.	M. Zayyanul Wafa	10	100
12.	Nacwa Anindia P.	10	100
13.	Naftalie S.Q	10	100
14.	Naufal Rifai Aji	10	100
15.	Nayfah Juliyani	10	100
16.	Rafasa Aditiya	10	100
17.	Rafi Raihan S.	10	100
18.	Rehan Adi Saputro	10	100
19.	Rido Ibnu Munafa	8	80
20.	Shinta Putri Kinasih	4	40
21.	Tegar Ardi Kautsar	10	100
22.	Zaenal Romadlon	10	100
23.	Zhafira Nur Rizkia	10	100

Skor Maksimal = 10

$$\text{Hasil Akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Konversi Nilai (Skala 0 -100)	Predikat	Klasifikasi
81-100	A	SB (Sangat Baik)
66-80	B	B (Baik)
51- 65	C	C (Cukup)

- a. Penilaian Keterampilan eksperimen/percobaan fotosintesis tanaman yang menghasilkan oksigen

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku Belajar yang Diamati									Jumlah skor
		Keterlibatan			Inisiatif			Tanggungjawab			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1.	Ahmad Gustomy			√			√			√	9
2.	Aida Syakirah			√			√			√	9
3.	Aini Nur Asofa			√			√			√	9
4.	Fajar Fadil Subhi			√			√			√	9
5.	Fakhira Putri A.			√			√			√	9
6.	Fawwaz Zul Fikri			√		√				√	8
7.	Fikri Fakhir			√		√				√	8
8.	Ian Rafi Aditiya			√			√			√	9
9.	M. Daffa Arasyid			√			√			√	9
10.	M. Faiz Sahrul A.			√			√			√	9
11.	M. Zayyanul W.			√			√			√	9
12.	Nacwa Anindia P.			√			√			√	9
13.	Naftalie S.Q			√			√			√	9
14.	Naufal Rifai Aji			√		√				√	8
15.	Nayfah Juliyani			√			√			√	9
16.	Rafasa Aditiya			√			√			√	9
17.	Rafi Raihan S.			√			√			√	9
18.	Rehan Adi S.			√			√			√	9
19.	Rido Ibnu M.			√		√				√	8
20.	Shinta Putri K.			√		√				√	8
21.	Tegar Ardi K.			√		√				√	8
22.	Zaenal Romadlon			√			√			√	9
23.	Zhafira Nur R.			√			√			√	9

3 = Baik                      2 = Sedang                      1 = Kurang  
Keterangan

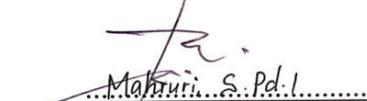
Keterlibatan	Baik	Kontribusi secara fisik dan kontribusi pemikiran/ide
	Sedang	Keterlibatan pemikiran/ide.
	Kurang	Tidak terlibat/pasif.
Inisiatif	Baik	Kontribusi secara fisik dan kontribusi pemikiran/ide
	Sedang	Keterlibatan pemikiran/ide.
	Kurang	Tidak terlibat/pasif.

Tanggung Jawab	Baik	Kontribusi secara fisik dan kontribusi pemikiran/ide
	Sedang	Keterlibatan pemikiran/ide.
	Kurang	Tidak terlibat/pasif.

Skor Maksimal = 9

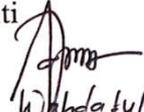
Nilai Akhir =  $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

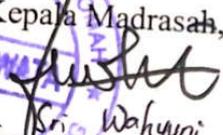
Guru Kelas IV,

  
Mahruri S. Pd. 1  
 NIP.

Karangjati, 02 Agustus 2021

Peneliti

  
Anis Wahdatul M.  
 NIM 1723221001

Mengetahui  
 Kepala Madrasah,  
  
Dra. Sri Wahyuni  
 NIP.



## Lampiran 2

### KISI-KISI SOAL EVALUASI SIKLUS I

Satuan Pendidikan : MI Darwata Karangjati 02  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas : IV  
 Jumlah Soal : 10  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit  
 Bentuk Soal : Pilihan Ganda  
 Penyusun : Anti Wahdatul Maufuroh

Jumlah soal	Kompetensi Dasar	indikator	Jenjang kemampuan	Bentuk soal	Contoh instrumen	Nomor soal
10	3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan 3.9 Menjelaskan pentingnya upaya kesinambungan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya. 4.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian	3.1.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan	C2	Pilihan ganda	Bagian tumbuhan yang berada dibagian akar adalah ... a. Bunga b. Biji c. Batang d. Ranting	1.
		3.8.1 Menjelaskan hasil fotosintesis pada tumbuhan 3.8.2 Menyebutkan manfaat tanaman di sekitar rumah 3.8.3 Menyebutkan kegiatan memelihara tumbuhan sebagai upaya pelestarian lingkungan	C3	Pilihan ganda	Dintara fungsi akar adalah ... a. Menyerap air dari udara b. Menyerap air dari dalam tanah c. Menopang bunga d. Melindungi buah	2.
			C2	Pilihan ganda	Fotosintesis pada tumbuhan hijau terjadi di bagian ... tumbuhan. a. Daun b. Akar c. Batang d. Biji	3.

<p>tubuh hewan dan tumbuhan.</p> <p>4.8 Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang dilingkun gannya.</p>	<p>4.1.1</p> <p>n Membuat laporan pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan.</p>	C2	Pilihan ganda	<p>Bagan tumbuhan yang berfungsi mengedarkan mineral dan air adalah... .</p> <p>a. Batang b. Akar c. Daun d. Bunga</p>	4.
	<p>4.8.3</p> <p>Melakukan kegiatan eksperimen untuk membuktikan fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan oksigen.</p>	C2	Pilihan ganda	<p>Proses pengolahan makanan pada tumbuhan hijau disebut ...</p> <p>a. Berkembang biak b. Stomata c. Lentisel d. Fotosintesis</p>	5.
	<p>4.8.4</p> <p>Melakukan kegiatan menanam tanaman di lingkungan sekolah.</p>	C4	Pilihan ganda	<p>Oksigen merupakan zat yang dihasilkan oleh... .</p> <p>a. Berkembang biak b. Stomata c. Lentisel d. Fotosintesis</p>	6.
			C4	Pilihan ganda	<p>Berikut merupakan manfaat tanaman disekitar rumahmu, kecuali...</p> <p>a. Membuat udara menjadi sejuk b. Indah di pandang</p>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Lingkungan menjadi kotor dan kumuh</li> <li>d. Menciptakan bau harum</li> </ul>	
			C2	Pilihan ganda	<p>Contoh sikap bijak terhadap tumbuhan dilingkungan rumah adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memanfaatkan sebanyak-banyaknya untuk kerajinan</li> <li>b. Mencabutnya</li> <li>c. Membiarkannya</li> <li>d. Menyiramnya setiap hari</li> </ul>	8.
			C3	Pilihan ganda	<p>Hak yang akan diperoleh dengan merawat tanaman di sekitar seperti ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tanaman layu</li> <li>b. Tanaman berkurang</li> <li>c. Menghirup udara segar</li> <li>d. Menyiram tanaman</li> </ul>	9.
			C3	Pilihan ganda	Berikut termasuk kewajiban	10.

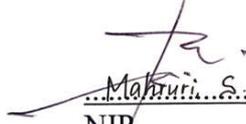
					terhadap tanaman di sekitar rumah, kecuali ... a. Menyirami b. Memberikan pupuk c. Menanam kembali d. Menjadikannya bahan makanan	
--	--	--	--	--	---	--

Catatan kekurangan dan saran perbaikan: \_\_\_\_\_

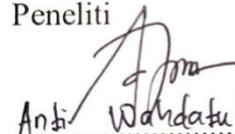
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Mengetahui  
Guru Kelas IV,

  
M. Makruri, S. Pd. I. ....  
 NIP.

Karangjati, 28 Juli 2021  
Peneliti

  
Anji Wandaatul M.  
 NIM. 1723221001

## KISI-KISI SOAL EVALUASI SIKLUS II

Satuan Pendidikan : MI Darwata Karangjati 02  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas : IV  
 Jumlah Soal : 10  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit  
 Bentuk Soal : Pilihan Ganda  
 Penyusun : Anti Wahdatul Maufuroh

Jumlah soal	Kompetensi Dasar	indikator	Jenjang kemampuan	Bentuk soal	Contoh instrumen	Nomor soal
10	3.2 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan  3.8 Menjelaskan pentingnya upaya kesinambungan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya.  4.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh	3.1.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan	C2	Pilihan ganda	Bagian tumbuhan yang berada didalam tanah yaitu... A. daun B. bunga C. buah D. akar	1.
		3.8.1 Menjelaskan hasil fotosintesis pada tumbuhan	C3	Pilihan ganda	Dintara fungsi daun yaitu... A. menyerap air dari dalam tanah B. sebagai tempat pembuatan makanan (fotosintesis) C. menancapkan tumbuhan kedalam tanah D. melindungi buah	2.
		3.8.2 Menyebutkan manfaat tanaman di sekitar rumah	C2	Pilihan ganda	Yang bukan merupakan fungsi akar yaitu... A. sebagai tempat tumbuhnya	3.

	<p>hewan dan tumbuhan.</p> <p>4.8 Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang dilingkungannya.</p>	<p>an sebagai upaya pelestarian lingkungan</p> <p>4.1.1 Membuat laporan pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan.</p> <p>4.8.1 Melakukan kegiatan eksperimen untuk membuktikan fotosintesis pada tumbuhan dapat menghasilkan oksigen.</p> <p>4.8.2 Melakukan kegiatan menanam tanaman di lingkungan sekolah.</p>			<p>daun</p> <p>B. menancapkan tumbuhan ke dalam tanah</p> <p>C. menyerap air dan mineral dari dalam tanah</p> <p>D. sebagai tempat menyimpan makanan</p>	
			C2	Pilihan ganda	<p>Tempat terjadinya fotosintesis yaitu pada... .</p> <p>A. akar</p> <p>B. daun</p> <p>C. buah</p> <p>D. bunga</p>	4.
			C2	Pilihan ganda	<p>Fotosintesis pada tumbuhan menghasilkan...</p> <p>A. zat beracun</p> <p>B. matahari</p> <p>C. air</p> <p>D. oksigen</p>	5.
			C3	Pilihan ganda	<p>Salah satu kewajiban untuk menjaga kelestarian tumbuhan yaitu... .</p> <p>A. menebanginya</p> <p>B. mencabutnya</p> <p>C. menyiramnya</p> <p>D. membiarkannya</p>	6.
			C4	Pilihan ganda	<p>Yang bukan merupakan</p>	7.

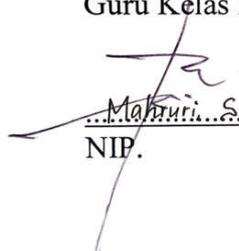
					<p>upaya memelihara tumbuhan yaitu... .</p> <p>A. menyiraminya</p> <p>B. memberi pupuk</p> <p>C. menanam tumbuhan disekitar rumah</p> <p>D. membakar tumbuhan</p>	
			C4	Pilihan ganda	<p>Manfaat tumbuhan disekitar rumah yaitu... .</p> <p>A. sebagai pengediaan oksigen</p> <p>B. sebagai penyediaan matahari</p> <p>C. sebagai pengganggu lingkungan</p> <p>D. dapat menciptakan bau busuk</p>	8.
			C3	Pilihan ganda	<p>Hak yang diperoleh dari merawat tanaman yaitu... .</p> <p>A. menikmati manfaat tanaman tersebut</p> <p>B. tidak mendapatkan apa-apa</p> <p>C. menghirup udara kotor</p> <p>D. tidak</p>	9.

					menyenangkan	
			C2	pilihan ganda	Contoh sikap buruk yang tidak boleh dilakukan terhadap tanaman yaitu... A. memelihara tanaman tersebut B. menyirami setiap pagi C. memberi pupuk D. menebang pohon sembarangan	10.

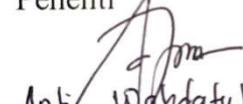
Catatan kekurangan dan saran perbaikan: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Mengetahui  
Guru Kelas IV,

  
.....  
Mahruri S. Pd. I.  
NIP.

Karangjati, 30 Juli 2021  
Peneliti

  
.....  
Anbi Wandatul M.  
NIM. 1723221001

LEMBAR TES SIKLUS I

Satuan Pendidikan : MI Darwata Karangjati 02  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas : IV

Nama :

**Kerjakan soal-soal berikut!**

1. Bagian tumbuhan yang berada dibagian akar adalah... .  
A. Bunga  
B. Biji  
C. Batang  
D. Ranting
2. Dintara fungsi akar adalah... .  
A. Menyerap air dari udara  
B. Menyerap air dari dalam tanah  
C. Menopang bunga  
D. Melindungi buah
3. Fotosintesis pada tumbuhan hijau terjadi di bagian ... tumbuhan.  
A. Daun  
B. Akar  
C. Batang  
D. Bji
4. Bagan tumbuhan yang berfungsi mengedarkan mineral dan air adalah... .  
A. Batang  
B. Akar  
C. Daun  
D. Bunga
5. Proses pengolahan makanan pada tumbuhan hijau disebut... .  
A. Berkembang biak  
B. Stomata  
C. Lentisel  
D. Fotosintesis
6. Oksigen merupakan zat yang dihasilkan oleh... .  
A. Berkembang biak  
B. Stomata  
C. Lentisel  
D. Fotosintesis
7. Berikut merupakan manfaat tanaman disekitar rumahmu, kecuali... .  
A. Membuat udara menjadi sejuk  
B. Indah di pandang  
C. Lingkungan menjadi kotor dan kumuh  
D. Menciptakan bau harum
8. Contoh sikap bijak terhadap tumbuhan dilingkungan rumah adalah... .  
A. Memanfaatkan sebanyak-banyaknya untuk kerajinan  
B. Mencabutinya  
C. Membiarkannya  
D. Menyiramnya setiap hari
9. Hak yang akan diperoleh dengan merawat tanaman di sekitar seperti... .  
A. Tanaman layu  
B. Tanaman berkurang  
C. Menghirup udara segar  
D. Menyiram tanaman
10. Berikut termasuk kewajiban terhadap tanaman di sekitar rumah, kecuali... .  
A. Menyirami  
B. Memberikan pupuk  
C. Menanam kembali  
D. Menjadikannya bahan makanan

LEMBAR TES SIKLUS I

Satuan Pendidikan : MI Darwata Karangjati 02  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas : IV

Nama :

**Kerjakan soal-soal berikut!**

1. Bagian tumbuhan yang berada didalam tanah yaitu... .  
A. daun C. buah  
B. bunga D. akar
2. Dintara fungsi daun yaitu... .  
A. menyerap air dari dalam tanah C. menancapkan tumbuhan  
kedalam tanah  
B. sebagai tempat pembuatan makanan D. melindungi buah  
pembuatan makanan (fotosintesis)
3. Yang bukan merupakan fungsi akar yaitu... .  
A. sebagi tempat tumbuhnya daun C. menyerap air dan mineral dari  
dalam tanah  
B. menancapkan tumbuhan kedalam tanah D. sebagai tempat menyimpan  
makanan
4. Tempat terjadinya fotosintesis yaitu pada... .  
A. akar C. buah  
B. daun D. bunga
5. Fotosintesis pada tumbuhan menghasilkan... .  
A. zat beracun C. air  
B. matahari D. oksigen
6. Salah satu kewajiban untuk menjaga kelestarian tumbuhan yaitu... .  
A. menebanginya C. menyiraminya  
B. mencabutnya D. membiarkannya
7. Yang bukan merupakan upaya memelihara tumbuhan yaitu... .  
A. menyiraminya C. menanam tumbuhan disekitar  
rumah  
B. memberi pupuk D. membakar tumbuhan
8. Manfaat tumbuhan disekitar rumah yaitu... .  
A. sebagai pengediaan oksigen C. sebagai pengganggu  
lingkungan  
B. sebagai penyediaan matahari D. dapat menciptakan bau busuk
9. Hak yang diperoleh dari merawat tanaman yaitu... .  
A. menikmati manfaat tanaman tersebut C. menghirup udara kotor  
D. tidak menyenangkan  
B. tidak mendapatkan apa-apa
10. Contoh sikap buruk yang tidak boleh dilakukan terhadap tanaman yaitu... .  
A. memelihara tanaman tersebut C. memberi pupuk  
B. menyirami setiap pagi D. menebang pohon sembarangan

### **Kunci Jawaban Siklus I**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. C | 6. D  |
| 2. B | 7. C  |
| 3. A | 8. D  |
| 4. A | 9. C  |
| 5. D | 10. D |

### **Kunci Jawaban Siklus II**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. D | 6. C  |
| 2. B | 7. D  |
| 3. A | 8. A  |
| 4. B | 9. A  |
| 5. D | 10. D |

### Lampiran 3

#### HASIL UJI VALIDITAS ISI (VALIDITAS CONSTRUCT)

$$Vc = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Keterangan:

Vc : Validasi Construct

A : Kedua validator tidak setuju

B : Validator I setuju, validator II tidak setuju

C : validator I tidak setuju, validator II setuju

D : Kedua validator setuju

Kriteria Validasi isi:

0,80 – 1,00 : validasi sangat tinggi

0,60 – 0,79 : validasi isi tinggi

0,40 – 0,59 : validasi sedang

0,20 – 0,39 : validasi rendah

0,00 – 0,19 : validasi sangat rendah

#### 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I

Validator I		Validator II	
Kurang Valid	Valid	Kurang Valid	Valid
11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13	11, 12, 13	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,

$$Vc = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$Vc = \frac{10}{1+2+0+10}$$

$$Vc = \frac{10}{13} = 0,77 \text{ (Valid)}$$

## 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II

Validator I		Validator II	
Kurang Valid	Valid	Kurang Valid	Valid
8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13	8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V_c = \frac{12}{1+0+0+12}$$

$$V_c = \frac{12}{13} = 0,92 \text{ (Valid)}$$

## 3. Kisi-kisi Soal Siklus I

Validator I		Validator II	
Kurang Valid	Valid	Kurang Valid	Valid
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V_c = \frac{10}{0+0+0+10}$$

$$= 1 \text{ (Valid)}$$

## 4. Kisi-kisi Soal Siklus II

Validator I		Validator II	
Kurang Valid	Valid	Kurang Valid	Valid
8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10.	8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10.

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V_c = \frac{9}{1+0+0+9}$$

$$= 0,9 \text{ (Valid)}$$

## 5. Uji Metode Pembelajaran Eksperimen

Validator I		Validator II	
Kurang Valid (skor 1-2)	Valid (skor 3-5)	Kurang Valid (skor 1-2)	Valid (skor 3-5)
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

$$V_c = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V_c = \frac{10}{0+0+0+10} = 1 \text{ (Valid)}$$

## Lampran 4

### PEDOMAN WAWANCARA

Wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi dari guru kelas IV terkait dengan hasil belajar siswa dan cara yang dilaksanakan oleh guru pada saat proses pembelajaran IPA. Untuk memudahkan mendapatkan data awal maka peneliti menyusun pedoman wawancara antara lain yaitu:

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1.	Bagaimana cara mengajar yang bapak terapkan selama ini?	penerapan dalam mengajar yang diterapkan selama ini dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan diskusi.
2.	Apakah kesulitan yang bapak temui dalam mengajarkan IPA khususnya pada materi fotosintesis?	kesulitan yang ditemui yaitu persiapan yang membutuhkan waktu lama.
3.	Apakah hasil belajar siswa saat ini sudah baik?	hasil belajar siswa saat ini masih banyak yang belum mencapai batas ketuntasan.
4.	Apakah siswa aktif dalam pembelajaran?	siswa aktif dalam pembelajaran akan tetapi masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru.
5.	Apakah dalam pembelajaran IPA Bapak pernah menerapkan metode pembelajaran eksperimen?	dalam pembelajaran IPA kelas IV belum pernah menggunakan metode pembelajaran eksperimen.
6.	Menurut Bapak bagaimana cara untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA?	cara untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA yaitu dengan memberikan tugas evaluasi untuk siswa atau remedial.

Lampiran 5

DOKUMENTASI PENELITIAN

Siklus I



Setelah penjelasan materi, peneliti menjelaskan langkah-langkah eksperimen



Kegiatan eksperimen



Presentasi Hasil eksperimen

Siklus II



Penjelasan materi



Kegiatan eksperimen



Presentasi Hasil Penelitian

**Lampiran 6**

**HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN KISI-KISI SOAL SIKLUS I**

Correlations												
		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10	total
soal1	Pearson Correlation	1	,452*	-0,066	,452*	,452*	,452*	0,339	0,339	-0,120	0,339	,692**
	Sig. (2-tailed)		0,030	0,765	0,030	0,030	0,030	0,114	0,114	0,587	0,114	0,000
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal2	Pearson Correlation	,452*	1	,691**	-0,095	,452*	-0,095	0,339	-0,120	0,339	0,339	,593**
	Sig. (2-tailed)	0,030		0,000	0,666	0,030	0,666	0,114	0,587	0,114	0,114	0,003
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal3	Pearson Correlation	-0,066	,691**	1	-0,066	,691**	-0,066	-0,083	-0,083	,550**	-0,083	0,410
	Sig. (2-tailed)	0,765	0,000		0,765	0,000	0,765	0,708	0,708	0,006	0,708	0,052
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal4	Pearson Correlation	,452*	-0,095	-0,066	1	,452*	,452*	-0,120	0,339	-0,120	-0,120	0,396
	Sig. (2-tailed)	0,030	0,666	0,765		0,030	0,030	0,587	0,114	0,587	0,587	0,062
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal5	Pearson Correlation	,452*	,452*	,691**	,452*	1	,452*	-0,120	0,339	0,339	-0,120	,692**
	Sig. (2-tailed)	0,030	0,030	0,000	0,030		0,030	0,587	0,114	0,114	0,587	0,000
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal6	Pearson Correlation	,452*	-0,095	-0,066	,452*	,452*	1	-0,120	0,339	-0,120	-0,120	0,396
	Sig. (2-tailed)	0,030	0,666	0,765	0,030	0,030		0,587	0,114	0,587	0,587	0,062
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

soal7	Pearson Correlation	0,339	0,339	-0,083	-0,120	-0,120	-0,120	1	0,233	0,233	,617**	,496*
	Sig. (2-tailed)	0,114	0,114	0,708	0,587	0,587	0,587		0,284	0,284	0,002	0,016
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal8	Pearson Correlation	0,339	-0,120	-0,083	0,339	0,339	0,339	0,233	1	0,233	0,233	,579**
	Sig. (2-tailed)	0,114	0,587	0,708	0,114	0,114	0,114	0,284		0,284	0,284	0,004
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal9	Pearson Correlation	-0,120	0,339	,550**	-0,120	0,339	-0,120	0,233	0,233	1	0,233	,496*
	Sig. (2-tailed)	0,587	0,114	0,006	0,587	0,114	0,587	0,284	0,284		0,284	0,016
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal10	Pearson Correlation	0,339	0,339	-0,083	-0,120	-0,120	-0,120	,617**	0,233	0,233	1	,496*
	Sig. (2-tailed)	0,114	0,114	0,708	0,587	0,587	0,587	0,002	0,284	0,284		0,016
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
total	Pearson Correlation	,692**	,593**	0,410	0,396	,692**	0,396	,496*	,579**	,496*	,496*	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,003	0,052	0,062	0,000	0,062	0,016	0,004	0,016	0,016	
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).												
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).												

### HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN KISI-KISI SOAL SIKLUS II

Correlations												
		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	soal_6	soal_7	soal_8	soal_9	soal_10	total
soal_1	Pearson Correlation	1	-,045	1,000**	-,066	1,000**	-,045	-,045	,550**	1,000**	1,000**	,710**
	Sig. (2-tailed)		,837	,000	,765	,000	,837	,837	,006	,000	,000	,000
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal_2	Pearson Correlation	-,045	1	-,045	,691**	-,045	1,000**	-,045	-,083	-,045	-,045	,508*
	Sig. (2-tailed)	,837		,837	,000	,837	,000	,837	,708	,837	,837	,013
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal_3	Pearson Correlation	1,000**	-,045	1	-,066	1,000**	-,045	-,045	,550**	1,000**	1,000**	,710**
	Sig. (2-tailed)	,000	,837		,765	,000	,837	,837	,006	,000	,000	,000
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal_4	Pearson Correlation	-,066	,691**	-,066	1	-,066	,691**	,691**	-,120	-,066	-,066	,590**
	Sig. (2-tailed)	,765	,000	,765		,765	,000	,000	,587	,765	,765	,003
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal_5	Pearson Correlation	1,000**	-,045	1,000**	-,066	1	-,045	-,045	,550**	1,000**	1,000**	,710**
	Sig. (2-tailed)	,000	,837	,000	,765		,837	,837	,006	,000	,000	,000
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal_6	Pearson Correlation	-,045	1,000**	-,045	,691**	-,045	1	-,045	-,083	-,045	-,045	,508*
	Sig. (2-tailed)	,837	,000	,837	,000	,837		,837	,708	,837	,837	,013
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal_7	Pearson Correlation	-,045	-,045	-,045	,691**	-,045	-,045	1	-,083	-,045	-,045	,307

	Sig. (2-tailed)	,837	,837	,837	,000	,837	,837		,708	,837	,837	,155
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal_8	Pearson Correlation	,550**	-,083	,550**	-,120	,550**	-,083	-,083	1	,550**	,550**	,557**
	Sig. (2-tailed)	,006	,708	,006	,587	,006	,708	,708		,006	,006	,006
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal_9	Pearson Correlation	1,000**	-,045	1,000**	-,066	1,000**	-,045	-,045	,550**	1	1,000**	,710**
	Sig. (2-tailed)	,000	,837	,000	,765	,000	,837	,837	,006		,000	,000
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
soal_10	Pearson Correlation	1,000**	-,045	1,000**	-,066	1,000**	-,045	-,045	,550**	1,000**	1	,710**
	Sig. (2-tailed)	,000	,837	,000	,765	,000	,837	,837	,006	,000		,000
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
total	Pearson Correlation	,710**	,508*	,710**	,590**	,710**	,508*	,307	,557**	,710**	,710**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,013	,000	,003	,000	,013	,155	,006	,000	,000	
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).												
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).												

## Lampiran 7

### Penunjukkan Pembimbing I Skripsi



**YAYASAN BADAN AMAL KESEJAHTERAAN ITTIHADUL ISLAMIYYAH ( Ya BAKII )  
INSTITUT AGAMA ISLAM IMAM GHOZALI ( IAIG ) CILACAP  
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jln. Kemerdekaan Barat No.17 Kesugihan, Cilacap Kode Pos 53274 Jawa Tengah  
Telp. (0282) 695415 - 695407, Faks. (0282) 695407 e-mail : info@iatlg.ac.id. http://www.iatlg.ac.id

Nomor : Ybk.1271/127/421.5/IAIG.F.T./X.19-2/VI/2021  
Lampiran : -  
Hal : Penunjukkan Pembimbing I Skripsi.

Kepada Yth.  
**Wida Nurul Azizah, M.Pd.I.**  
di -  
Tempat

*Assalaamu'alaikum Wr.Wb.*

Merujuk pada Surat Keputusan (SK) Rektor Institut Agama Islam Imam Ghazali (IAIG) Cilacap tentang pengangkatan Pembimbing skripsi, maka kami dengan ini meminta kepada Saudara untuk menjadi Pembimbing Skripsi mahasiswa:

N a m a : **Anti Wahdatul Maufuroh**  
N I M : **1723221001**  
Judul Skripsi : **Penerapan Metode pembelajaran Eksperimen untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil belajar IPA Kelas IV MI Darwata Karangjati 02 tahun Pelajaran 2020/2021**

Kemudian mengenai perubahan, perbaikan dan bimbingan kami limpahkan sepenuhnya kepada Saudara bersama Asisten Pembimbing, sampai dalam bentuk skripsi yang siap untuk dimunaqosyahkan.

Demikian surat ini kami sampaikan terimakasih, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

*Wassalaamu'alaikum Wr.Wb.*

Cilacap, 24 Juni 2021  
Dekan



**Khulaimata Zulfu, S.Psi., M.Pd.**  
NIK. 951 011 189

## Lampiran 8

### Penunjukkan Pembimbing II Skripsi



**YAYASAN BADAN AMAL KESEJAHTERAAN ITTIHADUL ISLAMIYAH ( Ya BAKII )  
INSTITUT AGAMA ISLAM IMAM GHOZALI ( IAIG ) CILACAP  
FAKULTAS TARBIAH**

Alamat : Jln. Kemerdekaan Barat No.17 Kesugihan, Cilacap Kode Pos 53274 Jawa Tengah  
Telp. (0282 ) 695415 - 695407, Faks. (0282 ) 695407 e-mail : info@iaig.ac.id. http://www.iaig.ac.id

Nomor : Ybk.1271/128/421.5/IAIG.F.T.X.19-2/VI/2021  
Lampiran : -  
Hal : Penunjukkan Pembimbing II Skripsi.

Kepada Yth.  
**Utami Budiwati, M.Pd.I.**  
di -  
Tempat

*Assalaamu'alaikum Wr.Wb.*

Merujuk pada Surat Keputusan (SK) Rektor Institut Agama Islam Imam Ghozali (IAIG) Cilacap tentang pengangkatan Pembimbing skripsi, maka kami dengan ini meminta kepada Saudara untuk menjadi Pembimbing II Skripsi mahasiswa:

**N a m a** : Anti Wahdatul Maufuroh  
**N I M** : 1723221001  
**Judul Skripsi** : Penerapan Metode pembelajaran Eksperimen untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil belajar IPA Kelas IV MI Darwata Karangjati 02 tahun Pelajaran 2020/2021

Kemudian mengenai perubahan, perbaikan dan bimbingan kami limpahkan sepenuhnya kepada Saudara bersama Pembimbing I, sampai dalam bentuk skripsi yang siap untuk dimunaqosyahkan.

Demikian surat ini kami sampaikan terimakasih, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

*Wassalaamu'alaikum Wr.Wb.*

Cilacap, 24 Juni 2021  
Dekan



**Khulaimata Zalfa, S.Psi., M.Pd.**  
NIK. 951 011 189

## Lampiran 9

### Keterangan Melaksanakan Penelitian



YAYASAN AL MUKARROMAH SAMPANG  
**MADRASAH IBTIDAIYAH DARWATA KARANGJATI 02**  
**KECAMATAN SAMPANG KABUPATEN CILACAP**  
TERAKREDITASI - B

Alamat : Jalan Kedung Pasung Kode Pos 53273 email : [midarwata02@gmail.com](mailto:midarwata02@gmail.com) weblog : [midarwata02.blogspot.com](http://midarwata02.blogspot.com)

#### SURAT KETERANGAN

Nomor : Mi.150/085/08/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Dra. Sri Wahyuni  
NIP : -  
Tempat/Tanggal lahir : Kulon Progo, 4 Juli 1965  
Jabatan : Kepala Madrasah  
Pada Madrasah : MI Darwata Karangjati 02

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa saudari;

Nama : Anti Wahdatul Maufuroh  
NIM : 1723221001  
Tempat/Tanggal lahir : Cilacap, 7 Mei 1998  
Jabatan : Mahasiswa  
Pada Universitas : UNUGHA Cilacap  
Semester : 8 (Delapan)  
Tahun Akademik : 2021/2022

Telah melaksanakan Observasi pada madrasah kami sejak tanggal **22 September 2020 s.d 18 Agustus 2021**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Karangjati, 20 Agustus 2021

Kepala Madrasah,

Dra. Sri Wahyuni  
NIP. -

Filename: SKRIPSI full text ANTI WM  
Directory: F:\SKRIPSI 2020\FILE\_SKRIPSI\_PERBAB\folder 8  
Template: C:\Users\hizyamkurniawan31\AppData\Roaming\Microsoft\Templa  
tes\Normal.dotm  
Title:  
Subject:  
Author: hizyamkurniawan31  
Keywords:  
Comments:  
Creation Date: 18/02/2022 13:41:00  
Change Number: 6  
Last Saved On: 03/03/2022 10:57:00  
Last Saved By: hizyamkurniawan31  
Total Editing Time: 67 Minutes  
Last Printed On: 03/03/2022 11:05:00  
As of Last Complete Printing  
Number of Pages: 150  
Number of Words: 21.669 (approx.)  
Number of Characters: 124.169 (approx.)