

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP  
PENANAMAN SIKAP ILMIAH PADA MATERI IPA TUMBUHAN HIJAU MURID  
KELAS V SD INPRES GALANGAN KAPAL IV KOTA MAKASSAR**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

**Oleh**

**REZKY NUR AMALIAH R**

**NIM 10540 9193 14**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2019**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **REZKY NUR AMALIAH R.** NIM **10540 9193 14** dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **029/Tahun 1440 H/2019M**, tanggal **03 Jumadil Akhir 1440 H/08 Februari 2019 M**, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Senin tanggal **11 Februari 2019**.

06 Jumadil Akhir 1440 H  
Makassar, 11 Februari 2019 M

**Panitia Ujian**

- |                    |   |         |
|--------------------|---|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua :         | Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.             | (.....) |
| 3. Sekretaris :    | Bk. Baharuddin, M.Pd.                       | (.....) |
| 4. Dosen Penguji : | 1. Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd.                | (.....) |
|                    | 2. Dr. Syarifuddin Kune, M.Si.              | (.....) |
|                    | 3. Nasrah, S.Si., M.Pd.                     | (.....) |
|                    | 4. Hilmi Hambali, S.Pd., M.Kes.             | (.....) |

Disahkan Oleh :  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.  
NBM : 860 934



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

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Nama Mahasiswa : **REZKY NUR AMALIAH R.**  
NIM : 10540 9193 14  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
Makassar  
Dengan Judul : **Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan  
teknologi Penanaman Siliap Ilmiah pada Materi IPA  
Tumbuhan Hijau Murjo Kelas V SD Inpres Galangan  
Kapal IV Kota Makassar**

Setelah diperiksa dan dinilai ulang, Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim  
Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
Makassar.

Makassar, Februari 2019

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

  
**Dr. Evi Ristiana, S.Pd., M.Pd.**

Pembimbing II

  
**Hilmi Hambali, S.Pd., M.Kes.**

Mengetahui,

  
Dekan FKIP  
Universitas Muhammadiyah Makassar  
**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**  
NBM: 860 934

  
Ketua Prodi PGSD  
**Aliem Balfi, S.Pd., M.Pd.**  
NBM: 1148913

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Maka ingatlah kepada-Ku, Aku pun akan ingat kepadamu. Bersyukurlah kepada-Ku dan janganlah kamu ingkar kepada-Ku.*

*Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan sholat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar.*

*(QS. Al-Baqarah: 152-153)*

Kupersembahkan karya ini buat:

Kedua orang tuaku, saudaraku, dan sahabatku,

atas keikhlasan bantuan dan doanya dalam mendukung penulis

mewujudkan harapan menjadi kenyataan.

## ABSTRAK

**Rezky Nur Amaliah R. 2019.** *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Penanaman Sikap Ilmiah Pada Materi IPA Tumbuhan Hijau Murid Kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Evi Ristiana dan pembimbing II Hilmi Hambali.

Masalah utama dalam penelitian yaitu apakah pengaruh pelaksanaan model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pelaksanaan model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen menggunakan desain penelitian *Posttest-Only Control Group Design*. Prosedur penelitian tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan menganalisis data hasil angket serta penguasaan konsep. Subjek dalam penelitian ini adalah murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar sebanyak 27 murid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada hasil angket sikap ilmiah kelas kontrol dengan nilai rata-rata diperoleh sebesar 62,148 dalam kategori sedang yaitu 51.85% atau 14 murid dari 27 murid. Sedangkan pada hasil angket kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 68.48 pada kategori tinggi yaitu 37.03% atau 10 murid dari 27 murid. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan hasil angket sikap ilmiah murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar melalui penggunaan model pembelajaran berbasis lingkungan mengalami peningkatan.

**Kata kunci :** model pembelajaran berbasis lingkungan, sikap ilmiah

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.

Dukungan dan motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam penyusunan Skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua Muh. Rusydi AR dan Halimah yang telah memberikan dukungan, doa, motivasi, semangat, dan membiayai penulis. Kepada adik-adik saya yang selalu memberi bantuan dan semangat. Demikian pula, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Evi Ristiana, S.Pd., M.Pd dan Hilmi Hambali, S.Pd., M.Kes., selaku pembimbing I dan pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dalam penyusunan Skripsi ini.

Kepada Prof. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE, MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, M. Pd., Ph. D, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhamadiyah Makassar, dan Aliem Bahri, S. Pd., M, Pd., selaku ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar serta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terima kasih kepada kepada Kepala Sekolah, Guru dan staf SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada

sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan semangat, bantuan dan motivasi kepada penulis. Kepada seluruh rekan mahasiswa seperjuangan di PGSD angkatan 2014 terkhusus kelas 14F yang telah memberi warna, kebersamaan, dan batuan dalam perjalanan penulis menuju sarjana.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga kesederhanaan dalam penyusunan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan kepada kita semua serta senantiasa bernilai ibadah disisi Allah swt Aamiin.

Makassar, Desember 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERJANJIAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	5
Tujuan Penelitian .....	5
Manfaat Penelitian .....	5

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS**

Kajian Pustaka .....	7
Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan .....	7
Penanaman Sikap Ilmiah.....	15
Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam .....	20
Materi IPA Tumbuhan Hijau .....	26
SD Inpres Galangan Kapal IV .....	27
Penelitian Relevan .....	29

Kerangka Pikir .....	30
Hipotesis .....	32

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Jenis Penelitian .....	33
Desain Penelitian.....	33
Populasi dan Sampel .....	34
Defenisi Operasional.....	36
Variabel Penelitian .....	37
Instrumen Penelitian .....	37
Teknik Pengumpulan Data .....	38
Teknik Analisis Data.....	40

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil Penelitian .....	44
Hasil Observasi .....	44
Hasil Angket .....	45
a. Data Angket dari Kelas Kontrol .....	45
b. Data Angket dari Kelas Eksperimen .....	48
c. Deskripsi Hasil Angket Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan Dan Pembelajaran Konvensional .....	50
Penguasaan Konsep ( <i>posttest</i> ) .....	51
Penguasaan Konsep ( <i>posttest</i> ) Kelas Kontrol .....	52
Penguasaan Konsep ( <i>posttest</i> ) Kelas Eksperimen.....	54
Tingkat Ketuntasan Penguasaan Konsep ( <i>posttest</i> ) Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	56
Uji Hipotesis “Uji-t” .....	57
Pembahasan .....	58

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan .....	60
Saran .....	60

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Desain penelitian .....	34
3.2. Populasi murid SD Inpres Galangan Kapal IV .....	35
3.3. Sampel murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV.....	35
3.4. Tingkat Pencapaian Angket .....	42
3.5. Tingkat Penguasaan Konsep .....	42
4.1. Distribusi frekuensi dan persentase keterlaksanaan model pembelajaran berbasis lingkungan selama penelitian berlangsung ....	45
4.2. Daftar hasil angket sikap ilmiah murid dengan pembelajaran Konvensional .....	45
4.3. Distribusi dan frekuensi hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok kontrol .....	46
4.4. Daftar hasil angket sikap ilmiah murid dengan pembelajaran berbasis lingkungan .....	48
4.5. Distribusi dan frekuensi hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok eksperimen .....	48
4.6. Deskripsi nilai rata-rata gabungan hasil angket kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	50
4.7. Distribusi nilai statistik penguasaan konsep ( <i>Posttest</i> ) kelompok kontrol.....	52

4.8. Distribusi dan frekuensi kategori penguasaan konsep kelompok kontrol ( <i>Posttest</i> ) .....	52
4.9. Distribusi dan frekuensi kategori penguasaan konsep ( <i>Posttest</i> ) kelompok eksperimen .....	54
4.10. Distribusi dan frekuensi kategori penguasaan konsep kelompok Eksperimen ( <i>Posttest</i> ) .....	54
4.11. Distribusi tingkat ketuntasan penguasaan konsep ( <i>Posttest</i> ) .....	56

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
4.1. Diagram persentase hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok kontrol kelas Vb .....	47
4.2. Diagram persentase hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok Eksperimen kelas Va .....	50
4.3 Diagram data gabungan hasil angket kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	51
4.4 Diagram persentase <i>posttest</i> kelompok kontrol .....	53
4.5 Diagram persentase <i>posttest</i> kelompok eksperimen .....	55
4.6. Diagram Persentase Ketuntasan <i>Posttest</i> .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Pikir .....	31
4.1. Persentase hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok kontrol kelas Vb .....	47
4.2. Persentase hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok Eksperimen kelas Va .....	50
4.3 Data gabungan hasil angket kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	51
4.4 Persentase <i>posttest</i> kelompok kontrol .....	53
4.5 Persentase <i>posttest</i> kelompok eksperimen .....	55
4.6. Persentase Ketuntasan <i>Posttest</i> .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
KISI-KISI.....	i
INSTRUMEN PENELITIAN.....	ii
SILABUS.....	iii
RPP .....	iv
LKM.....	v
DAFTAR NAMA MURID.....	vi
PEROLEHAN NILAI .....	vii
UJI HIPOTESIS.....	viii
LEMBAR JAWABAN SISWA.....	ix
PERSURATAN .....	x
DOKUMENTASI.....	xi

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kunci keberhasilan untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat. Oleh karena itu, untuk mewujudkan potensi diri menjadi multi kompetensi manusia harus melewati proses pembelajaran.

Menurut Shoimin, (2014:20) Pendidikan merupakan hal yang penting dalam membangun peradaban Bangsa. Pendidikan adalah satu-satunya aset untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Diperlukan model pendidikan yang tidak hanya menjadikan murid cerdas, inovatif, kreatif, kerjasama dalam *teoritical science* (teori ilmu), tetapi juga cerdas, inovatif, kreatif, kerjasama dalam *practical science* (praktik ilmu). Oleh karenanya diperlukan strategi bagaimana pendidikan bisa menjadi sarana untuk membuka pola pikir peserta didik bahwa ilmu tersebut mampu mengubah sikap, pengetahuan, dan keterampilan menjadi lebih baik.

Mata pelajaran IPA perlu diberikan kepada peserta didik mulai dari jenjang SD. Tujuannya agar dapat dijadikan sebagai wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan.

Tujuan tersebut dapat tercapai apabila pembelajaran IPA dituntut untuk dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta

mengkomunikasikannya sebagai aspek penting dalam kecakapan hidup. Menurut Samatowa (2010:6) konsep IPA dapat berkembang baik, hanya bila pengalaman langsung mendahului pengenalan generalisasi-generalisasi abstrak. Artinya dalam pembelajaran IPA semestinya murid diberikan pengalaman langsung melalui percobaan-percobaan atau eksperimen yang dilakukan sendiri oleh anak yang memungkinkan murid untuk lebih memahami IPA. Namun pada kenyataan di SD, pembelajaran IPA hanya sebatas pada proses mentrasfer informasi dari guru kepada murid. Dalam pembelajaran belum adanya perubahan paradigma dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) ke pembelajaran yang berpusat pada murid (*student centered*). Oleh karena itu, sebagian besar murid akan cepat merasa bosan, kurang memahami materi yang dijelaskan dan akhirnya murid akan merasa malas untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.

Pelajaran IPA sendiri mengalami banyak hambatan dan permasalahan. Salah satu hambatannya yaitu masih kurangnya peserta didik memahami apa yang diajarkan guru dengan menggunakan metode tradisional dan ceramah. Sehingga menyebabkan kurangnya interaksi antara guru dengan murid, murid dengan murid. Murid hanya menyerap materi pelajaran yang disajikan oleh guru tanpa adanya timbal balik yang bisa melatih kemampuan analisa murid terhadap suatu materi pelajaran.

Pada umumnya pendidikan IPA memiliki peranan dalam pembentukan sikap, keterampilan, dan pengetahuan murid. Namun, kebanyakan sekolah selama ini masih menganggap pendidikan IPA lebih mengutamakan transfer pengetahuan dari guru kepada murid tanpa memperhatikan aspek keterampilan maupun sikap ilmiah murid. Pendidikan dasar memiliki tanggung jawab untuk meletakkan dasar-dasar pendidikan

bagi murid agar dapat menjadi pribadi berakhlak mulia dan mandiri dalam menghadapi proses kehidupannya.

Tujuan pembelajaran dapat tercapai apabila guru dituntut untuk menggunakan strategi pembelajaran yang bersifat kontekstual dan memberikan kegiatan yang bervariasi, sehingga dapat melayani perbedaan individu murid, mengaktifkan murid dan guru mendorong berkembangnya kemampuan baru, menimbulkan jalinan kegiatan belajar di sekolah, responsif, serta rumah dan lingkungan masyarakat. Pada akhirnya murid memiliki motivasi tinggi untuk belajar. Salah satu cara yaitu melalui pembelajaran yang dilaksanakan di luar kelas agar terjadi interaksi secara langsung antara murid dengan lingkungannya.

Lingkungan merupakan sumber belajar yang tersedia secara alami. Murid diajak langsung berhadapan dengan lingkungan di mana fakta atau gejala alam tersebut ada (Asy'ari, 2006:55). Melalui pemanfaatan lingkungan, guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan penerapan konsep, keterampilan penyelidikan dan sikap ilmiah.

Proses pembelajaran di luar kelas bertujuan memudahkan murid untuk belajar menggunakan media yang konkret dalam kehidupan sehari-hari dan mengenalkan lingkungan alam sekitarnya sebagai media pembelajaran, juga menanamkan kecintaan terhadap alam kepada murid. Karena tujuan pembelajaran bukan hanya pada ranah kognitif tapi juga afektif dan psikomotor. Seperti yang dikemukakan oleh Vera (2012: 19) bahwa ada beberapa arti penting yang bisa diperoleh murid dan guru saat belajar di luar kelas, yaitu pertama, murid akan dapat beradaptasi dengan lingkungan, alam sekitar, serta dengan kehidupan masyarakat. Kedua murid dapat

mengetahui pentingnya keterampilan hidup dan pengalaman hidup di lingkungan dan alam sekitar. Ketiga murid akan dapat memiliki apresiasi terhadap lingkungan dan alam sekitarnya.

Lingkungan menjadi penghubung antara pembelajaran IPA dan manfaatnya bagi kehidupan bermasyarakat melalui mengaitkan konsep dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk membuat hubungan konsep yang dipelajari dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan pada tanggal 30 Agustus 2016 di kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV. Guru cenderung menggunakan model pembelajaran langsung. Bahkan murid terlihat kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga sebagian besar murid kurang memahami materi yang diajarkan dan mudah melupakan materi yang telah diajarkan. Guru belum pernah menerapkan model pembelajaran berbasis lingkungan. Hal ini juga turut mempengaruhi pemahaman serta penanaman sikap ilmiah pada pembelajaran IPA murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV. Salah satu hal yang memegang peranan penting bagi keberhasilan pengajar adalah proses pelaksanaan pengajaran. Pelaksanaan pengajaran yang baik sangat dipengaruhi oleh perencanaan pengajaran yang baik pula. Proses belajar mengajar merupakan dua hal yang berbeda tetapi memiliki satu tujuan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis terinspirasi mengadakan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang maka dirumuskan masalah pokok dalam penelitian ini yaitu ”Apakah model pembelajaran berbasis lingkungan berpengaruh terhadap penanaman sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV ?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Sehubungan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Bagi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Makassar, sebagai bahan informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang penggunaan model pembelajaran berbasis lingkungan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), khususnya di bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- b. Bagi peneliti, menjadi masukan dan acuan dalam mengembangkan penelitian di masa mendatang serta menjadi referensi yang berharga sebagai calon pembimbing.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi peneliti, sebagai sarana pelatihan untuk menjadi tenaga pendidik yang handal serta memberikan motivasi belajar peneliti untuk lebih kreatif dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman atau acuan sesuai dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan, materi, karakteristik murid dan kondisi murid.
- c. Bagi murid, dengan adanya pembelajaran berbasis lingkungan diharapkan murid dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran serta dapat menumbuhkan sikap ilmiah dalam diri murid.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan**

###### **a. Pengertian Model Pembelajaran**

Istilah “Model” diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Dalam pembelajaran, istilah model diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Banyak model pembelajaran telah dikembangkan oleh guru yang pada dasarnya untuk memberikan kemudahan bagi murid untuk memahami dan menguasai suatu pengetahuan atau pelajaran tertentu. Pengembangan model pembelajaran sangat tergantung dari karakteristik mata pelajaran ataupun materi yang akan diberikan kepada murid.

Menurut Joyce & Weil, sebagaimana dikutip oleh Rusman, (2012:133) berpendapat bahwa “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain”.

Model pembelajaran merupakan suatu pola yang dipakai oleh guru untuk membentuk kurikulum, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran

yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajarannya. Dengan demikian model pembelajaran tersebut merupakan pola umum perilaku untuk mencapai tujuan pembelajaran. Peserta didik akan lebih mudah mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide melalui model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Model pembelajaran dapat digunakan guru sebagai pedoman dalam merencanakan proses belajar mengajar.

Menurut Shoimin, (2014:24) Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa setiap model yang akan digunakan dalam pembelajaran menentukan perangkat yang dipakai dalam pembelajaran tersebut.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual atau perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Setiap guru diharapkan mampu menerapkan model pembelajaran inovatif dan mencari perangkat-perangkat pembelajaran yang lebih kreatif dalam menyampaikan materi di kelas.

## **b. Pengertian Belajar dan Pembelajaran**

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh perubahan pengetahuan (kognitif) dari tidak tahu menjadi tahu, perubahan tingkah laku (afektif), kepribadian, dan pengalaman serta keterampilan yang dimiliki (psikomotorik). Perubahan yang terjadi dalam diri individu tersebut yang berlangsung secara terus menerus. Guru bertindak sebagai pengajar yang

berusaha memberikan ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya dan murid giat mengumpulkan atau menerima pengetahuan tersebut.

Belajar merupakan kebutuhan dasar individu yang dilakukan sejak lahir sampai seumur hidup manusia. Kenyataan menunjukkan bahwa dalam belajar senantiasa ditemukan dua golongan orang berhasil, sukses dan tidak mengalami kesulitan untuk mencapai tujuan dalam belajar dan golongan orang mengalami hambatan atau kesulitan.

Menurut Hudoyo, (1990:1) bahwa “Belajar merupakan kegiatan setiap individu, pengetahuan, keterampilan, kegemaran, dan sikap dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar, karena itu seseorang dikatakan belajar bila diasumsikan dalam diri orang itu menjadi proses suatu kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku”.

Belajar merupakan proses perubahan, baik aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Kegiatan belajar merupakan peristiwa yang dialami murid dalam mempelajari sesuatu dan menyadari adanya perubahan dalam dirinya sebagai dampak dari belajar. Namun perubahan yang dimaksud adalah perubahan yang bersifat positif, dalam arti adanya perubahan peningkatan kemampuan dalam penguasaan materi pelajaran. Kegiatan belajar merupakan tugas utama murid sebagai pelajar dalam rangka menuntut ilmu pengetahuan, perubahan sikap, dan keterampilan sehingga setiap murid dituntut untuk belajar agar dapat berhasil dalam proses belajar di sekolah.

Menurut Daryanto, (2010:2) bahwa “ Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang

baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang terjadi antara guru dan murid dalam suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran harus didukung dengan baik oleh unsur dalam pembelajaran meliputi pendidik, murid, dan juga lingkungan belajar. Pembelajaran adalah proses mencari ilmu pengetahuan secara aktif atau proses perumusan ilmu, bukan proses mengungkapkan ilmu semata. Murid membangun pengetahuannya sendiri melalui proses pembelajaran pribadi yang dilaluinya. Dalam proses pembelajaran harus ditanamkan rasa percaya diri dan rasa mampu (bisa melakukan sesuatu), berguna (bisa menyumbangkan sesuatu), memiliki (menjadi bagian dari masyarakat dan memiliki hubungan dengan orang dewasa yang saling menyayangi), dan berdaya (memiliki kendali atas masa depannya sendiri) pada diri murid.

Menurut Hamalik (2007:77) pembelajaran adalah suatu sistem artinya suatu keseluruhan yang terdiri dari komponen-komponen yang berinteraksi antara satu dengan lainnya dan dengan keseluruhan itu sendiri untuk mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun komponen-komponen tersebut meliputi tujuan pendidikan dan pengajaran, murid dan murid, tenaga kependidikan khususnya guru, perencanaan pengajaran, strategi pengajaran, media pengajaran, dan evaluasi pengajaran.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu usaha untuk menguasai hal-hal baru dalam rangka memahami sesuatu sehingga terdapat perubahan dalam diri seseorang yang mengarah kepada

perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan tersebut diperoleh melalui aktivitas belajar yang dilakukan secara sadar untuk mencapai suatu tujuan tertentu seperti kemampuan untuk meningkatkan penguasaan terhadap materi pelajaran.

### **c. Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan**

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, lingkungan diartikan sebagai sebuah keadaan sekitar yang mempengaruhi perkembangan dan tingkah laku manusia (Poerwadarminta, Pusat Bahasa Depdiknas, 2009: 526). Tempat atau lingkungan alam sekitar yaitu dimana saja seseorang dapat melakukan belajar atau proses perubahan tingkah laku maka tempat itu dapat dikategorikan sebagai tempat belajar yang berarti sumber belajar, misalnya perpustakaan, pasar, museum, sungai, gunung, tempat pembuangan sampah, kolam ikan, dan sebagainya. (Majid, 2009: 170).

Karjiyadi (2012:8) Pembelajaran berbasis lingkungan mengarah pada pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajarnya. Lingkungan dapat diformat maupun digunakan sebagai sumber belajar. Dalam hal ini, guru dapat mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata murid sehingga dapat mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran berbasis lingkungan adalah model pembelajaran yang mengedepankan pengalaman siswa dalam hubungannya dengan alam sekitar, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami isi materi yang disampaikan.

Artinya pembelajaran bisa dilakukan tidak hanya di dalam kelas, tetapi juga di luar kelas dengan tujuan agar siswa lebih nyaman dan aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran berbasis lingkungan ini menerapkan sistem permainan dan belajar di luar kelas, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam model pembelajaran berbasis lingkungan yaitu isi dan prosedur pembelajaran harus sesuai dengan lingkungan pembelajar, pengetahuan yang diberikan harus memberikan jalan keluar dalam menanggapi lingkungan. (Ali, 2010:26).

Model pembelajaran dengan pendekatan lingkungan, bukan merupakan pendekatan pembelajaran yang baru, melainkan sudah dikenal dan populer, hanya saja sering terlupakan. Adapun yang dimaksud dengan pendekatan lingkungan adalah suatu strategi pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sasaran belajar, sumber belajar, dan sarana belajar.

Pembelajaran dengan pendekatan lingkungan sangat efektif diterapkan di sekolah. Konsep-konsep sains dan lingkungan sekitar murid dapat dengan mudah dikuasai murid melalui pengamatan pada situasi yang konkret. Dampak positif dari diterapkannya pendekatan lingkungan yaitu murid dapat terpacu sikap rasa keingintahuannya tentang sesuatu yang ada di lingkungannya. Seandainya kita renungi empat pilar pendidikan yakni *learning to know* (belajar untuk mengetahui), *learning to be* (belajar untuk menjadi jati dirinya), *learning to do* (belajar untuk mengerjakan sesuatu) dan *learning to life together* (belajar untuk bekerja sama) dapat dilaksanakan melalui pembelajaran dengan pendekatan lingkungan yang dikemas sedemikian rupa oleh guru.

#### **d. Langkah-langkah Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan**

Menurut Ali, (2010:30) langkah-langkah model pembelajaran berbasis lingkungan adalah sebagai berikut :

1. Guru mengamati kebutuhan lingkungan belajar.
2. Guru menyusun tema dan materi ajar sesuai dengan lingkungan pembelajaran.
3. Murid diminta untuk mendeskripsikan dan mengungkapkan lingkungan tempat mereka tinggal secara singkat.
4. Murid dan guru bersama-sama melakukan kegiatan belajar-mengajar di luar kelas.
5. Murid menyimak materi ajar yang disampaikan oleh guru.
6. Guru menyelipkan masalah-masalah lingkungan dalam bahan ajar yang disampaikan.
7. Guru mengajak murid untuk merenungkan kalaupun mereka terhadap lingkungan.
8. Murid melakukan tes.
9. Murid dan guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas pembelajaran berbasis lingkungan adalah pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang membimbing murid untuk menghubungkan pengetahuannya dengan kehidupan sehari-hari. Proses belajar berdasarkan alam sekitar akan membantu murid untuk menyesuaikan dirinya dengan keadaan sekitarnya.

#### **e. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan**

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kelemahan yang berbeda. Hal tersebut diklasifikasikan berdasarkan kebutuhan murid dan kesiapan guru.

Adapun yang menjadi kelebihan penggunaan model pembelajaran berbasis lingkungan adalah murid tidak bosan dengan apa yang dipelajari, murid mendapatkan pengetahuan dan pemahaman dengan cara mengamati sendiri, dan menumbuhkan kecintaan murid terhadap lingkungan” (Ali, 2010:34). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dengan model pembelajaran berbasis lingkungan murid akan lebih memahami dirinya sendiri dan lingkungannya. Selain itu, murid juga akan memiliki kecintaan terhadap lingkungan sekitar mereka.

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran berbasis lingkungan juga memiliki kelemahan. Ali (2010:34) mengungkapkan bahwa, “Kelemahan pembelajaran berbasis lingkungan di antaranya yaitu membutuhkan tenaga yang lebih, dan hanya dapat digunakan dalam beberapa materi pembelajaran”. Tenaga lebih yang dimaksud yaitu keahlian guru dalam menyusun tema materi pembelajaran yang harus disesuaikan dengan lingkungan belajar murid.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis lingkungan memiliki kelebihan yaitu murid dapat memahami dirinya sendiri, dan menumbuhkan kecintaan murid terhadap lingkungan mereka sendiri. Sedangkan kelemahannya, guru disulitkan dengan cara menentukan materi pembelajaran yang harus sesuai dengan lingkungan murid.

## **2. Sikap Ilmiah**

Sikap ilmiah merupakan sikap atau tindakan yang harus muncul dari diri murid yang dilandasi oleh pengalaman dan wawasan dalam berinteraksi dengan fenomena-fenomena yang baru, seperti sikap seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian untuk mendapat suatu pengetahuan. Dimensi sikap ilmiah adalah berbagai keyakinan, opini, dan nilai-nilai yang harus dipertahankan oleh seseorang ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru. Sikap dapat diklasifikasi ke dalam duakelompok besar. Pertama, seperangkat sikap yang bila diikuti akan membantu proses pemecahan masalah; dan kedua, seperangkat sikap tertentu yang merupakan cara memandang dunia serta berguna bagi pengembangan karir dimasa yang akan datang. (T. Sarkim, 1998:134).

Sikap merupakan tingkah laku yang bersifat umum yang menyebar di seluruh hal yang dilakukan siswa. “Sikap juga merupakan salah satu aspek yang berpengaruh pada hasil belajar murid” Azwar, (2009:106).

Pembentukan sikap ilmiah murid dapat terbentuk apabila guru yang mengajar memiliki kompetensi dan kreativitas dalam mengajar. Guru dituntut untuk dapat memahami konsep hakikat sains, karena apabila guru tidak memahami hakikat sains maka guru kesulitan dalam membentuk sikap ilmiah murid. Hal ini disebabkan oleh ketidaktahuan guru terhadap aspek-aspek yang terkandung pada hakikat sains sebagai sikap. Selain itu murid juga dituntut untuk dapat memahami konsep hakikat sains, agar sikap-sikap yang akan terbentuk

dalam diri mereka menjadi lebih bermakna dalam kehidupan sosial, ilmu dan teknologi.

Menurut Purnama (2008:115), Orang yang berkecimpung dalam ilmu alamiah akan terbentuk sikap ilmiah yang antara lain adalah sikap jujur, terbuka, toleran, skeptis, optimis, pemberani, dan kreatif.

Berdasarkan materi IPA kelas V tentang tumbuhan hijau maka peneliti mengharapkan terciptanya dalam diri murid sikap ilmiah antara lain, jujur, terbuka, toleran, dan skeptis.

**a. Jujur (*Honesty*)**

Menurut Uno (2008:109), kejujuran merupakan faktor penting untuk diperhatikan dalam mendidik anak. Purnama (2008:116), mengartikan sikap jujur sebagai suatu sikap seseorang yang dalam kesehariannya menilai suatu objek secara objektif. Begitupun kejujuran murid kepada diri sendiri dan orang lain dalam menyelesaikan atau mencoba pengalaman yang baru. Melihat sesuatu sebagaimana adanya obyek itu, menjauhkan kepentingan pribadi dan tidak membiarkan kebohongan menguasai pikirannya sendiri. Dengan kata lain mereka dapat mengatakan secara jujur dan menjauhkan kepentingan dirinya sebagai subjek. Hal ini, dapat dilihat pada kebiasaan menyatakan apa adanya, tanpa diikuti perasaan pribadi.

Dalam membentuk suatu sikap jujur itu sendiri, diperlukan beberapa hal yang dapat mendukung terciptanya kejujuran, meliputi:

1) Kesadaran Diri

Menurut Uno (2008:77), kesadaran diri yakni kemampuan untuk mengenal dan memilah-milah perasaan, memahami hal yang sedang kita rasakan dan mengapa hal itu kita rasakan, dan mengetahui penyebab munculnya perasaan tersebut, serta pengaruh perilaku kita terhadap orang lain.

2) Penghargaan Diri

Penghargaan diri merupakan kemampuan untuk mengenali kekuatan dan kelemahan kita, dan menghargai diri sendiri meskipun kita memiliki kelemahan (Uno, 2008:78).

3) Objektif

Menurut Arifin (2006:5), objektif merupakan kemampuan menyatakan sesuatu apa adanya, tanpa dibarengi oleh perasaan pribadi.

**b. Terbuka**

Menurut Purnama (2008:116), seseorang dikatakan mempunyai sikap terbuka ialah seseorang yang mempunyai pandangan luas, terbuka, dan bebas dari prasangka. Ia tidak akan meremehkan suatu gagasan baru. Ia akan menghargai setiap gagasan baru dan mengujinya sebelum diterima atau ditolak. Jadi, ia terbuka akan pendapat orang lain dan dapat menyesuaikan diri dengan keadaan baru. Begitu juga bagi siswa sangat penting untuk memiliki sikap terbuka. Terutama sikap anak dalam memahami konsep baru, pengalaman baru, sesuai dengan kemampuannya tanpa ada kesulitan. Biasanya pemahaman ini berlangsung secara bertahap. Bersedia mendengarkan argumen orang lain sekalipun berbeda

dengan apa yang diketahuinya. Tidak bosan mengadakan penyelidikan, bersedia mengulangi eksperimen yang hasilnya meragukan dan tidak akan berhenti melakukan kegiatan-kegiatan apabila belum selesai terhadap hal-hal yang ingin diketahuinya ia berusaha bekerja dengan teliti.

Secara garis besar di dalam sikap terbuka terdapat unsur-unsur, seperti :

- 1) Luwes (*Flexibel*) yaitu kemampuan untuk menyesuaikan perasaan, pikiran, dan tindakan kita dengan keadaan yang berubah-ubah (Uno,2008:80).
- 2) Inovasi, yaitu mudah menerima dan terbuka terhadap gagasan, pendekatan, dan informasi baru. Seseorang dikatakan memiliki inovasi apabila selalu mencari gagasan baru dari berbagai sumber dan menciptakan gagasan sendiri, mendahulukan solusi-solusi yang original dalam pemecahan masalah, serta berani mengubah wawasan dan mengambil resiko akibat pemikiran baru mereka (Goleman, 2005:151).

### **c. Toleran**

Sikap toleran yang dimaksud merupakan sikap seorang murid yang tidak merasa ia yang paling hebat. Bahkan murid bersedia mengakui orang lain mungkin lebih banyak pengetahuannya, bahwa mungkin pendapatnya yang salah, sedangkan pendapat orang lain yang benar. Murid akan menerima gagasan orang lain setelah diuji. Dalam hal menambah ilmu murid bersedia belajar dari orang lain, membandingkan pendapatnya dengan orang lain. Murid mempunyai tenggang rasa atau sikap toleran yang tinggi, jauh dari sikap angkuh.

Secara garis besar di dalam sikap toleran terdapat unsur :

1) Memahami orang lain

Menurut Uno (2008:87), memahami orang lain merupakan kemampuan mengindra perasaan dan prepektif orang lain, serta menunjukkan sikap aktif terhadap kepentingan mereka.

2) Mengembangkan orang lain

Menurut Uno (2008:87), mengembangkan orang lain merupakan kemampuan merasakan kebutuhan perkembangan orang lain dan berusaha menumbuhkan kemampuan mereka.

**d. Skeptis**

Sikap skeptis merupakan sikap mencari kebenaran suatu kesimpulan (Purnama, 2008:117). Murid akan menyelidiki bukti-bukti yang melatarbelakangi suatu kesimpulan. Murid tidak akan sinis tetapi kritis untuk memperoleh data yang menjadi dasar suatu kesimpulan itu. Ia tidak akan menerima suatu kesimpulan tanpa didukung bukti-bukti yang kuat. Sikap skeptis ini terlihat pada kebiasaan mencari informasi sebanyak mungkin berkaitan dengan materi pelajarannya untuk dibandingkan kelebihan-kekurangannya, kecocokan-tidaknyanya, kebenaran-tidaknyanya, dan sebagainya.

Secara garis besar di dalam sikap skeptis terdapat unsur-unsur, seperti :

1) Keingintahuan (*Curiosity*)

Menurut Arifin (2006:4), sikap ingin tahu diwujudkan diwujudkan dengan bertanya-tanya tentang berbagai hal. Hal ini ditandai dengan tingginya minat murid. Di sini anak juga sering mencoba

pengalaman-pengalaman baru. Apabila menghadapi suatu masalah yang baru dikenalnya, maka ia berusaha untuk mengetahuinya dan senang mengajukan pertanyaan tentang obyek dan peristiwa

2) Sikap Kritis ( *Critical Reflection*)

Menurut Arifin (2006:5), sikap kritis direalisasikan dengan mencari informasi sebanyak-banyaknya, baik dengan bertanya kepada siapa saja yang diperkirakan mengetahui masalah maupun dengan membaca sebelum menentukan pendapat untuk ditulis. Begitupun sikap kritis pada murid, dapat terlihat dari kebiasaan anak untuk merenung dan mengkaji kembali kegiatan yang sudah dilakukan. Tidak langsung begitu saja menerima kesimpulan tanpa ada bukti yang kuat, kebiasaan menggunakan bukti-bukti pada waktu menarik kesimpulan, tidak merasa paling benar yang harus diikuti oleh orang lain, dan bersedia mengubah pendapatnya berdasarkan bukti-bukti yang kuat.

### **3. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

#### **a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam**

Ilmu Pengetahuan Alam atau yang sering disebut dengan Sains berupaya untuk membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis-habisnya. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang

berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Menurut Hendro Darmojo dalam Samatowa (2010:2) menyatakan bahwa “IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya”. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang Sekolah Dasar.

Susanto (2013:166), Ilmu Pengetahuan Alam adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Pembelajaran IPA di SD memberi kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu murid secara alamiah. Hal ini akan membantu murid mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir alamiah.

Secara umum Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), meliputi bidang kajian energi dan perubahannya, bumi antariksa, makhluk hidup dan proses kehidupan, dan materi dan sifatnya yang sebenarnya sangat berperan dalam membantu peserta didik untuk memahami fenomena alam. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah, dengan ciri : objektif, metodik, sistematis, universal, dan tentatif. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya.

Menurut Wahyana dalam Trianto (2010:136) mengatakan bahwa “ IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Berdasarkan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta yang dilakukan secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta, konsep, prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah.

#### **b. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam**

Menurut Sulistyorini (2007:40) tujuan pembelajaran IPA di SD yaitu agar murid dapat:

1. Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.
2. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
3. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
5. Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman kebidang pengajaran lain.

6. Ikut serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari.

Tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Kurikulum KTSP ( Depdiknas, 2006) yaitu:

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
6. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan ke SMP/MTs.

Berdasarkan tujuan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian pendidikan IPA di SD bertujuan agar murid mampu menguasai konsep IPA dan keterkaitannya serta mampu mengembangkan sikap ilmiah untuk memecahkan

masalah-masalah yang dihadapinya sehingga lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan pencipta-Nya.

### **c. Karakteristik Pembelajaran IPA**

IPA juga memiliki karakteristik sebagai dasar untuk memahaminya. Karakteristik tersebut menurut Jacobson & Bergman dalam Susanto (2013: 170), meliputi:

- a) IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori.
- b) Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam, termasuk juga penerapannya.
- c) Sikap teguhan hati, keingintahuan, dan ketekunan dalam menyikap rahasia alam.
- d) IPA tidak dapat membuktikan semua akan tetapi sebagian atau beberapa saja.
- e) Kebenaran IPA bersifat subjektif dan bukan yang bersifat objektif.

Sedangkan menurut Harlen dalam Bundu (2006: 10) tiga karakteristik utama sains atau IPA yakni terdiri dari:

- a) Setiap orang berhak untuk menguji kebenaran prinsip dan teori ilmiah. Artinya dalam proses pembelajaran, setiap anak diminta untuk membuktikan kebenarannya prinsip dan teori ilmiah tersebut dengan melakukan percobaan.

- b) Memberikan pengertian bahwa teori yang disusun harus didukung oleh fakta-fakta yang ditemukan dari hasil kegiatan observasi dan data-data yang telah teruji kebenarannya.
- c) Memberi makna bahwa teori Sains yang ditemukan kemungkinan dapat berubah sewaktu-waktu atas dasar perangkat pendukung teori tersebut.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran IPA mengacu pada prinsip dan teori yang bersifat ilmiah. Ilmiah artinya dapat dibuktikan kebenarannya. Kebenaran prinsip dan teori yang bersifat ilmiah tersebut dapat dibuktikan dengan percobaan. Namun, kebenaran yang dibuktikan oleh IPA hanya sebagian atau beberapa saja.

#### **d. Pembelajaran IPA di SD**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) bahwa “ IPA berhubungan dengan cara mencari tahu alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empiric dan membahas tentang fakta dan gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan

proses bagaimana cara produk sains ditemukan. Poedijati (2005:78) “menyebutkan bahwa keterampilan dasar dalam pendekatan proses adalah observasi, menghitung, mengukur, mengklarifikasi, dan membuat hipotesis”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di SD meliputi keterampilan dasar dan keterampilan terintegrasi. sehingga perlu diciptakan kondisi pembelajaran IPA di SD yang dapat mendorong murid untuk aktif dan ingin tahu. Dengan model pembelajaran berbasis lingkungan diharapkan dapat mewujudkan proses pembelajaran IPA yang efektif serta tercipta sikap ilmiah dalam diri murid. Apabila sikap ilmiah telah terbentuk dalam diri murid maka akan terwujudlah suri tauladan yang baik bagi murid, baik dalam melaksanakan penyeldikan atau berinteraksi dengan masyarakat. Secara tidak langsung sikap ilmiah dalam proses pembelajaran IPA dapat menyelesaikan masalah-masalah moralitas anak bangsa ini.

#### **4. Materi IPA Tumbuhan Hijau**

Organ tumbuhan, seperti halnya organ pada hewan, tersusun atas jaringan ( sekelompok sel yang mempunyai ke akitifan khas). Jaringan tersusun atas sel. Didalam setiap sel hidup terdapat protoplasma yang dibatasi oleh dinding sel dan di dalam sel itulah semua proses metabolisme terjadi. (Mulyani, 2006:16)

Tumbuhan hijau merupakan satu-satunya makhluk hidup di dunia yang dapat membuat makanannya sendiri. Oleh karena itu, tumbuhan hijau merupakan sumber makanan bagi makhluk hidup lainnya termasuk manusia. (Wiyono, 2008:33).

Tumbuhan hijau merupakan tumbuhan yang memiliki zat hijau daun atau yang biasa disebut dengan klorofil. Tumbuhan hijau dapat berfotosintesis. Fotosintesis adalah proses pembuatan makanan pada tumbuhan hijau dengan bantuan energi cahaya.

1. Fotosintesis membutuhkan bahan-bahan seperti: air, CO<sub>2</sub>, klorofil, dan cahaya matahari.
2. Fotosintesis menghasilkan oksigen dan zat gula.
3. Air + karbon dioksida + Cahaya + Klorofil = karbohidrat + oksigen.

Klorofil membuat tumbuhan dapat mengubah energi cahaya menjadi energi kimia yang dapat disimpan dalam bentuk pati. Pati digunakan sebagai bahan bakar pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Cahaya matahari digunakan untuk mengubah karbon dioksida dan air menjadi senyawa makanan kaya energi (glukosa). Proses tersebut dinamakan fotosintesis.

Makanan cadangan hasil fotosintesis dapat disimpan di dalam umbi, buah, biji dan batang.

## **5. SD Inpres Galangan Kapal IV**

### **a. Visi dan Misi SD Inpres Galangan Kapal IV**

Visi

Menjadikan peserta didik yang cerdas, berakhlak mulia, berprestasi, terampil dan mandiri berdasarkan iman dan taqwa.

Misi

1. Meningkatkan amalan tuntunan agama.
2. Mengoptimalkan proses pembelajaran dan bimbingan.
3. Mengembangkan pengetahuan dan keterampilan di semua bidang.
4. Mengembangkan potensi peserta didik.
5. Mengoptimalkan evaluasi hasil belajar.
6. Menjalinkan kerja sama yang harmonis antar warga sekolah.

**b. Identitas Sekolah**

1. Nama Sekolah : SD Inpres Galangan Kapal IV
2. Nomor Induk Sekolah : 101196002054
3. Nomor Statistik : 40312072
4. Propinsi : Sulawesi Selatan
5. Otonomi Daerah : Kota Makassar
6. Kecamatan : Tallo
7. Desa/Kelurahan : Kaluku Bodo'a
8. Jalan dan Nomor : Jl. Butta-Butta Caddi No. 8
9. Kode Pos : 90211
10. Telepon : (0411)431509
11. Daerah : Perkotaan
12. Status Sekolah : Negeri
13. Kelompok Sekolah : A
14. Akreditasi : B
15. Tahun Berdiri : 1980

16. Tahun Penegrian	: 1980
17. Kegiatan Belajar Mengajar	: Pagi & Siang
18. Bangunan Sekolah	: Milik Pemerintah
19. Lokasi Sekolah	: Pusat Kota
20. Jarak ke Pusat Kecamatan	: 2 km
21. Jarak ke Pusat OTODA	: 6 km
22. Terletak pada lintasan	: Kota
23. Organisasi Penyelenggara	: Pemerintah
24. Jumlah Gedung/ruangan	: 8 ruangan

## **6. Penelitian Relevan**

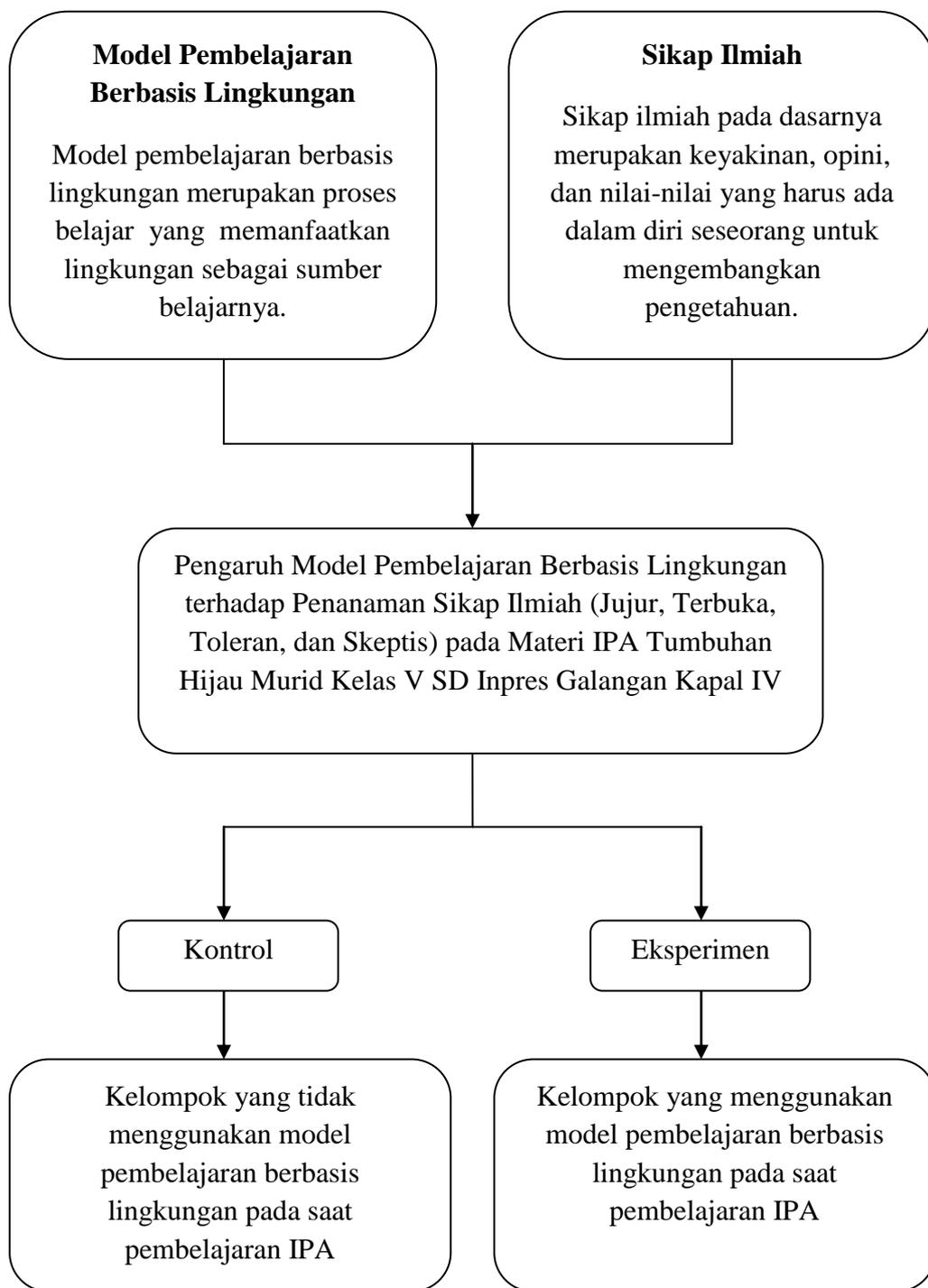
Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan pada pembelajaran IPA merupakan model pembelajaran yang efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA di SD. Penelitian yang dilaksanakan mengacu pada penelitian terdahulu yang relevan. Haifaturrahmah (2017) PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram penelitiannya berjudul “ Penerapan Pembelajaran Berbasis Lingkungan untuk Penanaman Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata angket sikap ilmiah sebelum menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan yaitu 63.23 sedangkan setelah menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan yaitu 70.27. Berdasarkan nilai gain standar termasuk kategori sedang karena nilainya lebih besar dari 0.3.

## **B. Kerangka Pikir**

Setiap guru pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar tentu menginginkan agar semua murid dapat menguasai materi pelajaran sehingga memiliki hasil belajar yang baik. Akan tetapi keinginan atau harapan tersebut harus diikuti dengan kreatifitas guru, diantaranya menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan materi pelajaran, dan karakteristik murid sehingga semua murid dapat mengikuti pelajaran dengan menekankan kepada keaktifan murid dalam belajar.

Model pembelajaran berbasis lingkungan merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar yang dapat mempengaruhi keaktifan dan kreatifitas murid sehingga dapat mendorong murid menguasai materi serta menciptakan sikap ilmiah dalam diri murid.

Kerangka pikir pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Kerangka pikir**

### **C. Hipotesis**

Menurut Sugiyono, (2015:97) “Hipotesis (pernyataan) adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus di uji. Jadi suatu hipotesis masih merupakan jawaban sementara terhadap suatu permasalahan yang kebenarannya masih perlu adanya pembuktian lebih lanjut”.

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir diatas, dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini, yaitu:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV.

$H_1$  : Terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini berupa penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian Eksperimen. Eksperimen adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan, Sugiyono (2015:72). Dalam penelitian ini, menggunakan *true experiments* yang akan mengkaji tentang pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV.

##### **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah “*Posttest-only control group design*”. Dalam rancangan ini digunakan dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Desain ini dilakukan dengan membandingkan kedua kelompok yaitu kelompok yang satu diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak.

Sugiyono (2015:110) mengemukakan bahwa desain yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:

**Table 3.1 Desain penelitian**

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O1

Kontrol		O <sub>2</sub>
---------	--	----------------

Keterangan:

X : *Treatment* atau perlakuan (Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan).

O<sub>1</sub> : Pengukuran pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan.

O<sub>2</sub> : Pengukuran pada kelas kontrol tanpa perlakuan.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2015:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV Kecamatan Tallo Kota Makassar tahun ajaran 2018/2019.

**Table 3.2 Populasi murid SD Inpres Galangan Kapal IV**

No.	Populasi	Kelas	Jumlah
-----	----------	-------	--------

		<b>A</b>	<b>B</b>	
1.	Kelas V	27	27	54

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2015:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini sampelnya adalah murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV yang terdiri dari Va (eksperimen) 27 murid dan Vb (kontrol) 27 murid. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sampling Jenuh.

Menurut Sugiyono, (2015:124) Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

**Tabel 3.3 Sampel murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV**

<b>Sampel</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Perlakuan</b>
Kelas Va	27	Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan
Kelas Vb	27	Pembelajaran Konvensional

## D. Definisi Operasional

### 1. Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan

Model pembelajaran berbasis lingkungan adalah model pembelajaran yang mengedepankan pengalaman siswa dalam hubungannya dengan alam sekitar, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami isi materi yang

disampaikan. Artinya pembelajaran bisa dilakukan tidak hanya di dalam kelas, tetapi juga di luar kelas dengan tujuan agar siswa lebih nyaman dan aktif dalam proses pembelajaran.

## 2. Sikap Ilmiah

Sikap ilmiah pada dasarnya merupakan keyakinan, opini, dan nilai-nilai yang harus ada dalam diri seseorang untuk mengembangkan pengetahuan yang meliputi jujur, terbuka, toleran, dan skeptis. Sikap Ilmiah diukur melalui lembar angket sikap ilmiah yang terdiri dari 20 pernyataan.

## 3. Tumbuhan Hijau

Tumbuhan hijau merupakan tumbuhan yang memiliki zat hijau daun atau biasa yang disebut dengan klorofil. Tumbuhan hijau dapat berfotosintesis. Fotosintesis adalah proses pembuatan makanan pada tumbuhan hijau dengan bantuan energi cahaya.

## **E. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono, (2014:128) bahwa “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”.

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (Variabel X) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran berbasis lingkungan pada mata pelajaran IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV.
2. Variabel Terikat (Variabel Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini. adalah penanaman sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV.

## **F. Instrumen Penelitian**

Menurut Suyanto (2011:59) menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah perangkat untuk menggali data primer dari responden sebagai sumber data terpenting dalam sebuah penelitian”.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) pada materi IPA tumbuhan hijau murid Kelas Va SD Inpres Galangan Kapal IV adalah :

1. Lembar observasi kegiatan pembelajaran di kelas.
2. Angket penilaian sikap ilmiah murid.
3. Lembar tes murid.

## **G. Teknik Pengumpulan data**

### **1. Observasi**

Observasi merupakan suatu cara menghimpun bahan-bahan keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan (Sudijono, 2001: 76). Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengamatan mengenai sikap ingin tahu, sikap penemuan dan kemampuan kerja sama murid selama pembelajaran IPA belangsung.

Hasil observasi murid ini nantinya akan digunakan sebagai data utama untuk mengetahui peningkatan sikap ingin tahu, sikap penemuan dan kemampuan kerja sama murid. Selain itu, hasil observasi ini juga akan digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan pada peningkatan penanaman sikap ilmiah murid selama mengikuti pembelajaran IPA.

Secara umum, hal-hal yang diamati selama observasi meliputi aspek guru dan murid. Untuk aspek guru, observer akan mengamati bagaimana kinerja guru dalam proses pembelajaran dengan mengacu pada kisi-kisi observasi yang telah disiapkan sebelumnya oleh observer. Untuk aspek murid, observer akan mengamati bagaimana perubahan sikap ilmiah murid yang terdiri dari sikap ingin tahu, sikap penemuan, dan sikap kerja sama.

### **2. Angket**

Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. (Sugiyono, 2006: 199). Dalam penelitian ini merupakan sejumlah pernyataan tertulis yang diberikan kepada murid untuk memperoleh sejumlah informasi tentang sikap ilmiah murid dalam pembelajaran IPA.

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perubahan sikap ilmiah (jujur, terbuka, toleran, dan skeptis) murid setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran berbasis lingkungan. Hasil angket dipakai sebagai data pendukung guna mengetahui perubahan sikap ilmiah murid antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Hasil angket diukur dengan menggunakan skala Likert, bentuk jawaban skala Likert antara lain : (SS) Sangat Setuju, (S) Setuju, (KS) Kurang Setuju, dan (TS) Tidak Setuju.

### 3. Tes

Tes merupakan cara-cara mengumpulkan data dengan menggunakan alat atau instrumen yang bersifat mengukur (Sukmadinata, 2006: 321). Tes yang diberikan kepada murid dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana murid menguasai materi pelajaran dan perubahan sikap ilmiah setelah diterapkan model pembelajaran berbasis lingkungan.

Tes dalam penelitian ini hanya menggunakan *post-test*. *Post-test* ditujukan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar murid pasca menjalani

proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan pada materi terkait. Hasil dari tes ini juga dapat digunakan sebagai acuan bahwa dengan menggunakan strategi pembelajaran yang menarik, maka hasil belajar serta sikap yang tertanam dalam diri murid akan menjadi lebih baik pada materi-materi terkait yang diajarkan.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis statistik deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran tentang prestasi belajar murid dalam mata pelajaran IPA sebelum dan sesudah perlakuan berupa penerapan model pembelajaran berbasis lingkungan. Untuk kepentingan tersebut, maka dilakukan perhitungan rata-rata tentang motivasi belajar murid dalam mengikuti pelajaran IPA, dengan rumus:

$$Me = \frac{\sum Xi}{n} \quad (\text{Sugiyono, 2010:49})$$

Keterangan:

Me : Mean (rata-rata)

$\sum$  : Jumlah

Xi : Nilai X ke i sampai ke n

N : Banyaknya subjek

Prestasi belajar sebelum dan sesudah dengan model pembelajaran berbasis lingkungan dapat dianalisis dengan teknik analisis presentase dengan rumus sebagai berikut:

$$Pr = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (\text{Purwanto, 1991: 113})$$

Keterangan:

Pr = Persentase capaian responden

F = Jumlah jawaban responden

N = Jumlah responden

Pedoman yang digunakan untuk mengubah skor mentah yang diperoleh murid menjadi skor standar (Nilai) untuk mengetahui kategori pengelompokan sikap ilmiah yaitu:

**Tabel 3.4. Tingkat Pencapaian Angket**

<b>Kategori Sikap Ilmiah</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Nilai Ketuntasan</b>	<b>Tingkat Pencapaian</b>	<b>Kategori Pencapaian</b>
Jujur	1,2,3,4,5	20	1-5 6-10 11-15 16-20	Kurang Cukup Baik Baik Sekali
Terbuka	6,7,8,9	16	1-4 4-8 9-12 13-16	Kurang Cukup Baik Baik Sekali

Toleran	10,11,12,13,14	20	1-5 6-10 11-15 16-20	Kurang Cukup Baik Baik Sekali
Skeptis	15,16,17,18,19,20	24	1-6 7-12 13-18 19-24	Kurang Cukup Baik Baik Sekali

Pedoman yang digunakan untuk mengubah skor mentah yang diperoleh murid menjadi skor standar (Nilai) untuk mengetahui kategori penguasaan konsep yaitu:

**Tabel 3.5. Tingkat Penguasaan Konsep**

Tingkat Penguasaan (%)	Kategori Hasil Belajar
16– 32	Sangat Rendah
33 – 49	Rendah
50 – 66	Sedang
67 – 83	Tinggi
84 – 100	Sangat Tinggi

Sumber : Arikunto, 2013 : 281

## 2. T-tes

Untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian mengenai perbedaan sikap ilmiah murid kelas V dalam pelajaran IPA antara yang tidak menggunakan dan yang menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan, maka digunakan rumus t-test yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sugiono, 2016: 197})$$

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti penggunaan model pembelajaran berbasis lingkungan berpengaruh terhadap sikap ilmiah murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, berarti penggunaan model pembelajaran berbasis lingkungan tidak berpengaruh terhadap sikap ilmiah murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV. Mencari nilai  $t_{tabel}$  dapat dilakukan dengan menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = N-1$ .

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 22 November 2018 sampai dengan tanggal 1 Desember 2018 yang dilaksanakan di SD Inpres Galangan Kapal IV murid kelas V Kota Makassar. Pelaksanaan penelitian *true eksperimen* ini melibatkan 2 kelompok pada kelas Va sebagai kelompok eksperimen dan kelas Vb sebagai kelompok kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan berjumlah 27 murid. Kelas kontrol menggunakan metode ceramah berjumlah 27 murid yang kedua kelas ini diberikan materi yang sama yaitu materi IPA mengenai tumbuhan hijau. Maka hasil penelitian dapat dikemukakan sebagai berikut.

#### **1. Hasil Observasi**

Berdasarkan data dari hasil observasi proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis lingkungan kelas Va SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar, maka diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 4.1. Distribusi frekuensi dan persentase keterlaksanaan model pembelajaran berbasis lingkungan selama penelitian berlangsung.**

No	Pengamatan	Frekuensi	Rata-Rata	Persen (%)
1	Kegiatan awal	11	3,6	91,66%
2	Kegiatan Inti	38	3,45	86,36%
3	Kegiatan penutup	7	3,5	87,5%

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 2. Lembar observasi kelas)

## 2. Hasil Angket

Angket ini diberikan kepada seluruh murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV yang berjumlah 54 murid. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan berjumlah 27 murid. Kelas kontrol menggunakan metode ceramah berjumlah 27 murid. Data dari angket ini digunakan untuk mengetahui sikap ilmiah murid.

### a. Data Angket Dari Kelas Kontrol (Vb)

Daftar hasil angket sikap ilmiah murid dengan pembelajaran konvensional dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.2. Daftar hasil angket sikap ilmiah murid dengan pembelajaran konvensional**

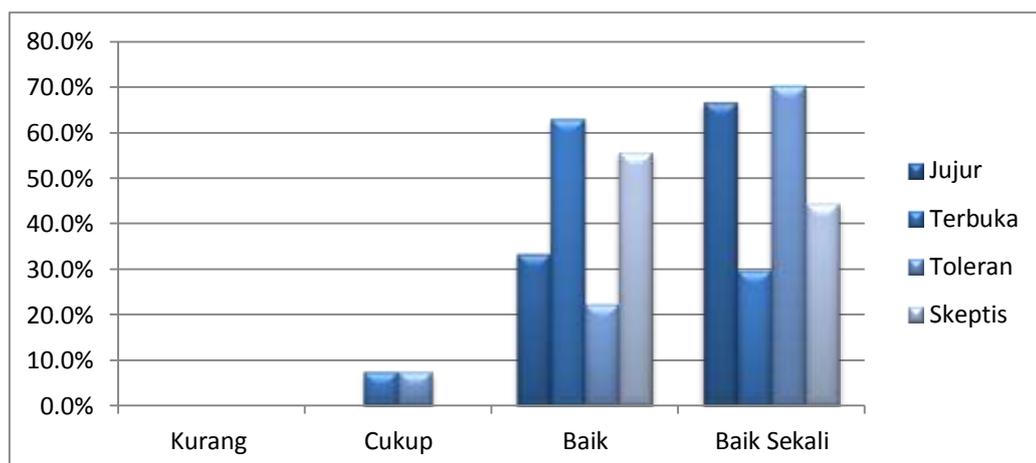
Mean	Median	Mode	Std.Deviation	Variance	Min	Max	Sum
62.148	62.00	68.00	58.82336	7.669639	48.00	80.00	1678.00

Berdasarkan tabel 4.2. bahwa nilai rata-rata hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok kontrol adalah 62.148. Kemudian skor tertinggi dicapai murid adalah 80 dan skor terendah 48. Standar deviasi dari hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok kontrol adalah 58.82.

**Tabel 4.3. Distribusi dan frekuensi hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok kontrol**

<b>Sikap Ilmiah</b>	<b>Interval Nilai</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase(%)</b>
Jujur	1-5	Kurang	0	0 %
	6-10	Cukup	0	0 %
	11-15	Baik	9	33.33 %
	16-20	Baik Sekali	18	66.66 %
			<b>27</b>	<b>100 %</b>
Terbuka	1-4	Kurang	0	0 %
	4-8	Cukup	2	7.4 %
	9-12	Baik	17	62.96 %
	13-16	Baik Sekali	8	29.62 %
			<b>27</b>	<b>100 %</b>
Toleran	1-5	Kurang	0	0 %
	6-10	Cukup	2	7.4 %
	11-15	Baik	6	22.22 %
	16-20	Baik Sekali	19	70.37 %
			<b>27</b>	<b>100 %</b>
Skeptis	1-6	Kurang	0	0 %
	7-12	Cukup	0	0 %
	13-18	Baik	15	55.55 %
	19-24	Baik Sekali	12	44.44 %
			<b>27</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 4.3. dapat digambarkan bahwa dari 27 murid kelas Vb pada kelompok kontrol sikap ilmiah indikator jujur terdapat 9 murid atau 33.33 % termasuk dalam kategori baik, kemudian 18 murid atau 66.66 % termasuk dalam kategori baik sekali. Sedangkan pada indikator terbuka terdapat 2 murid atau 7.4 % termasuk dalam kategori cukup, kemudian 17 murid atau 62.96 % termasuk dalam kategori baik, dan 8 murid atau 29.62 % termasuk dalam kategori baik sekali. Sedangkan pada indikator toleran terdapat 2 murid atau 7.4 % termasuk dalam kategori cukup, kemudian 6 murid atau 22.22 % termasuk dalam kategori baik, dan 19 murid atau 70.37 % termasuk dalam kategori baik sekali. Sedangkan indikator skeptis terdapat 15 murid atau 55.55 % termasuk dalam kategori baik dan 12 murid atau 44.44 % termasuk dalam kategori baik sekali. Berdasarkan keempat indikator sikap ilmiah yaitu jujur, terbuka, toleran, dan skeptis maka diperoleh nilai rata-rata 16.7, 11.22, 15.7, dan 18.5 dari 27 murid dengan jumlah keseluruhan rata-rata sikap ilmiah pada kelas kontrol 62,148.



**Gambar 4.1. Diagram persentase hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok kontrol kelas Vb**

**b. Data Angket Dari Kelas Eksperimen (Va)**

Daftar hasil angket sikap ilmiah murid dengan pembelajaran berbasis lingkungan dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.4. Daftar hasil angket sikap ilmiah murid dengan pembelajaran berbasis lingkungan**

Mean	Median	Mode	Std.Deviation	Variance	Min	Max	Sum
68.4815	69.00	67.00	43.7208	6.61217	56.00	79.00	1849.00

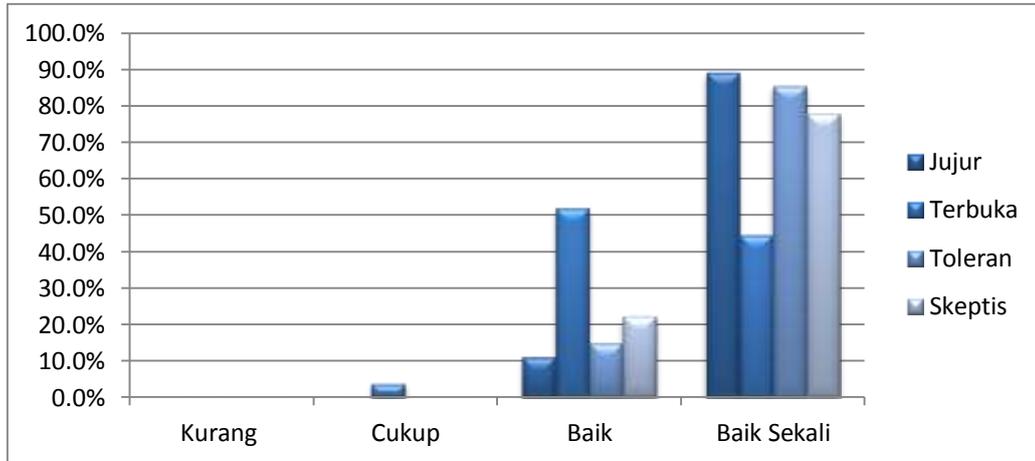
Berdasarkan tabel 4.4. bahwa nilai rata-rata hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok eksperimen adalah 68.48. Kemudian skor tertinggi dicapai murid adalah 79 dan skor terendah 56. Standar deviasi dari hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok eksperimen adalah 43.72.

**Tabel 4.5. Distribusi dan frekuensi hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok eksperimen**

Sikap Ilmiah	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
Jujur	1-5	Kurang	0	0 %
	6-10	Cukup	0	0 %
	11-15	Baik	3	11.11 %
	16-20	Baik Sekali	24	88.88 %
			<b>27</b>	<b>100 %</b>
Terbuka	1-4	Kurang	0	0 %
	4-8	Cukup	1	3.7 %
	9-12	Baik	14	51.85 %
	13-16	Baik Sekali	12	44.44 %

			<b>27</b>	<b>100 %</b>
Toleran	1-5	Kurang	0	0 %
	6-10	Cukup	0	0 %
	11-15	Baik	4	14.8 %
	16-20	Baik Sekali	23	85.18 %
			<b>27</b>	<b>100 %</b>
Skeptis	1-6	Kurang	0	0 %
	7-12	Cukup	0	0 %
	13-18	Baik	6	22.22 %
	19-24	Baik Sekali	21	77.77 %
			<b>27</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 4.5. dapat digambarkan bahwa dari 27 murid kelas Va pada kelompok eksperimen sikap ilmiah indikator jujur terdapat 3 murid atau 11.11 % termasuk dalam kategori baik, kemudian 24 murid atau 88.88 % termasuk dalam kategori baik sekali. Sedangkan pada indikator terbuka terdapat 1 murid atau 3.7 % termasuk dalam kategori cukup, kemudian 14 murid atau 51.85 % termasuk dalam kategori baik, dan 12 murid atau 44.44 % termasuk dalam kategori baik sekali. Sedangkan pada indikator toleran terdapat 4 murid atau 14.8 % termasuk dalam kategori baik, dan 23 murid atau 85.18 % termasuk dalam kategori baik sekali. Sedangkan indikator skeptis terdapat 6 murid atau 22.22 % termasuk dalam kategori baik dan 21 murid atau 77.77 % termasuk dalam kategori baik sekali. Berdasarkan keempat indikator sikap ilmiah yaitu jujur, terbuka, toleran, dan skeptis maka diperoleh nilai rata-rata 18, 12.1, 17.4, dan 21 dari 27 murid dengan jumlah keseluruhan rata-rata sikap ilmiah pada kelas eksperimen 68.48.



**Gambar 4.2.** Diagram persentase hasil angket sikap ilmiah murid pada kelompok eksperimen kelas Va

- c. Deskripsi Hasil Angket dengan menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan dan pembelajaran konvensional

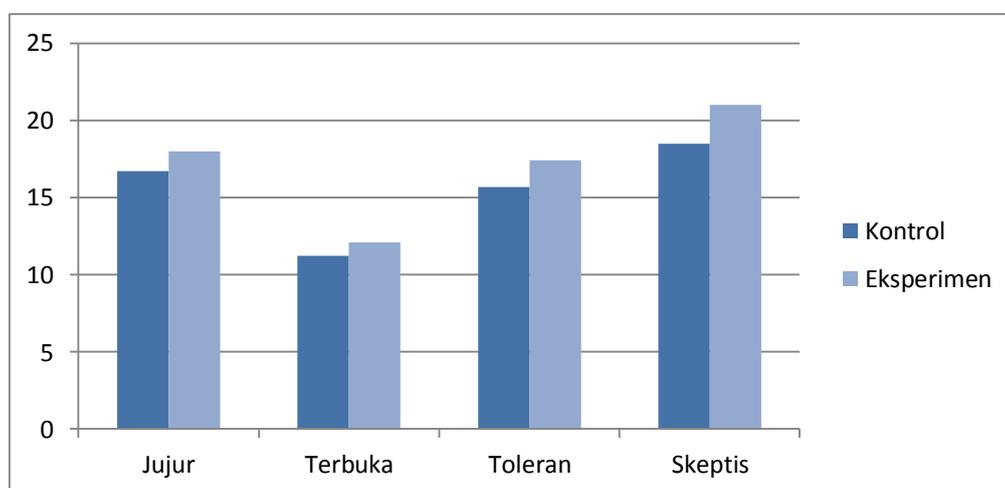
**Tabel 4.6.** Deskripsi data nilai rata-rata gabungan hasil angket sikap ilmiah kelas eksperimen dan kelas kontrol

Sikap Ilmiah	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
Jujur	16.7	18
Terbuka	11.22	12.1
Toleran	15.7	17.4
Skeptis	18.5	21
<b>Jumlah</b>	<b>62.148</b>	<b>68.48</b>

(Sumber : Lampiran 7 Perolehan Nilai)

Berdasarkan tabel 4.6. dapat dilihat bahwa rata-rata nilai hasil angket sikap ilmiah pada kelas kontrol dengan indikator jujur 16.7, terbuka 11.22, toleran 15.7,

dan skeptis 18.5. Sedangkan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Rata-rata nilai hasil angket sikap ilmiah kelas eksperimen dengan indikator jujur 18, terbuka 12.1, toleran 17.4, dan skeptis 21. Jumlah gabungan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 68.48, sedangkan kelas kontrol hanya 62.148.



**Gambar 4.3. Diagram data gabungan hasil angket kelas eksperimen dan kelas kontrol**

### **3. Penguasaan Konsep (*Posttest*)**

Nilai statistik penguasaan konsep gambaran pemahaman siswa terkait pembelajaran IPA materi tumbuhan hijau dengan menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan. Skor hasil penguasaan konsep menggunakan instrument uraian terdiri dari 5 nomor soal. Dalam hal ini tes dilakukan dengan pemberian soal *posttest* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pada kelompok eksperimen tes

diberikan setelah menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan. Berikut skor hasil penguasaan konsep murid dari *posttest*.

**a. Penguasaan Konsep (*Posttest*) pada Kelas Kontrol**

**Tabel 4.7. Distribusi nilai statistik penguasaan konsep (*Posttest*) kelompok kontrol**

No.	Kategori nilai statistik	Nilai
1.	Nilai tertinggi	85
2.	Nilai terendah	25
3.	Nilai rata-rata	54.81
4	Standar deviasi	308.62

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 7)

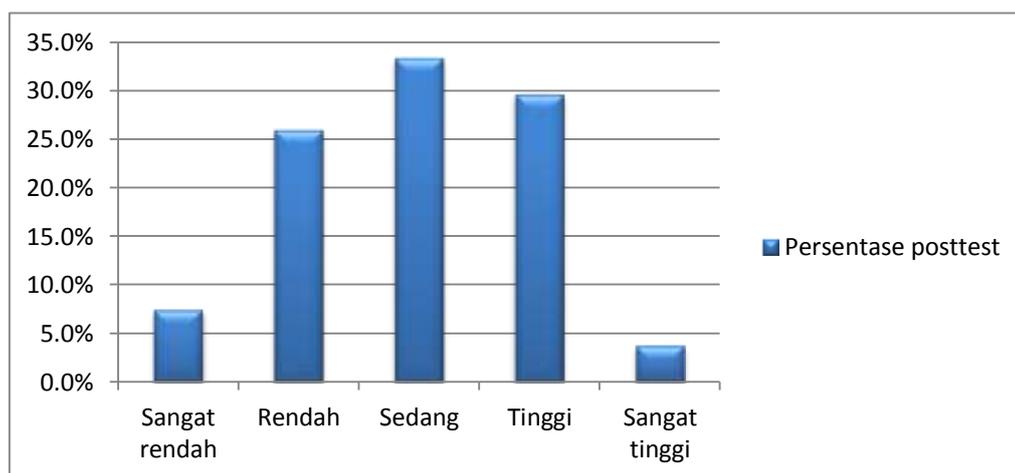
Berdasarkan tabel 4.7. bahwa nilai rata-rata penguasaan konsep pada kelompok kontrol adalah 54.81. Kemudian skor tertinggi dicapai murid adalah 85 dan skor terendah 25. Jika skor hasil penguasaan konsep kelompok kontrol dikelompokkan dalam lima kategori yang ditunjukkan tabel distribusi frekuensi dan persentase pada tabel 4.8.

**Tabel 4.8. Distribusi dan frekuensi kategori penguasaan konsep kelompok kontrol (*Posttest*)**

No	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	16-32	Sangat rendah	2	7.40%
2.	33-49	Rendah	7	25.92%

3.	50-66	Sedang	9	33.33%
4.	67-83	Tinggi	8	29.62%
5.	84-100	Sangat Tinggi	1	3.7%
<b>Jumlah</b>			<b>27</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.8. dapat digambarkan bahwa dari 27 murid kelas Vb pada kelompok kontrol terdapat terdapat 2 murid mendapatkan nilai sangat rendah atau 7.40%, kemudian 7 murid mendapat nilai rendah atau 25.92%, dan terdapat 9 murid yang mendapat nilai sedang atau 33.33%, sedangkan 8 murid yang mendapat nilai tinggi atau 29.62%. Selanjutnya, terdapat 1 murid yang mendapat nilai sangat tinggi atau 3.7%. Hal ini menunjukkan bahwa, hasil penguasaan konsep IPA pada murid kelas Vb termasuk kategori sedang yaitu 33.33% atau 9 murid dari 27 murid dengan skor rata-rata 54.81.



**Gambar 4.4. Diagram persentase *posttest* kelompok kontrol**

**b. Penguasaan Konsep (*Posttest*) pada Kelas Eksperimen**

**Tabel 4.9. Distribusi nilai statistik penguasaan konsep (*Posttest*) kelompok eksperimen**

No.	Kategori nilai statistik	Nilai
1.	Nilai tertinggi	95
2.	Nilai terendah	45
3.	Nilai rata-rata	73.15
4	Standar deviasi	107.98

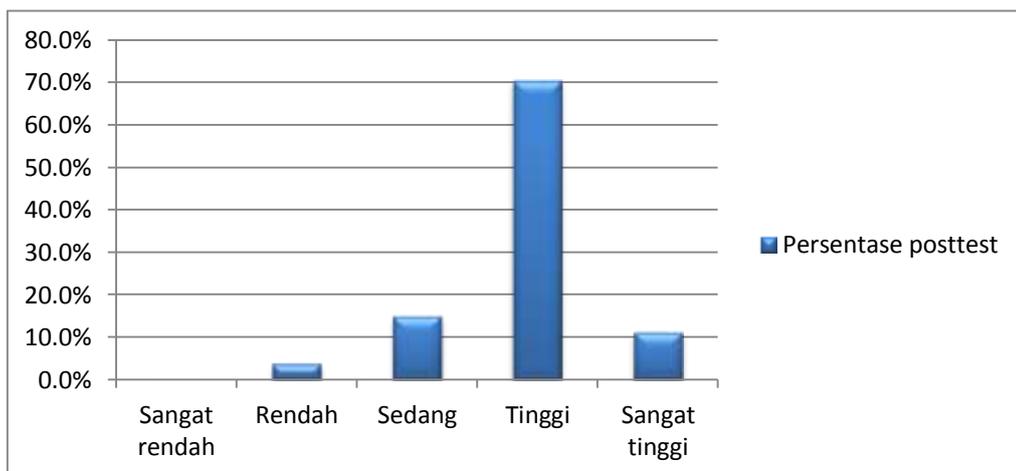
(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 7)

Berdasarkan tabel 4.9. bahwa nilai rata-rata penguasaan konsep pada kelompok eksperimen adalah 73.15. Kemudian skor tertinggi dicapai murid adalah 95 dan skor terendah 45. Jika skor hasil penguasaan konsep kelompok eksperimen dikelompokkan dalam lima kategori yang ditunjukkan tabel distribusi frekuensi dan persentase pada tabel 4.10.

**Tabel 4.10. Distribusi dan frekuensi kategori penguasaan konsep kelompok eksperimen (*Posttest*)**

No	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	16-32	Sangat rendah	0	0%
2.	33-49	Rendah	1	3.7%
3.	50-66	Sedang	4	14.81%
4.	67-83	Tinggi	19	70.37%
5.	84-100	Sangat Tinggi	3	11.11%
<b>Jumlah</b>			<b>27</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.10. dapat digambarkan bahwa dari 27 murid kelas Va pada kelompok eksperimen tidak terdapat murid mendapatkan nilai sangat rendah atau 0%, kemudian 1 murid mendapat nilai rendah atau 3.7%, dan terdapat 4 murid yang mendapat nilai sedang atau 14.81%, sedangkan 19 murid yang mendapat nilai tinggi atau 70.37%. Selanjutnya, terdapat 3 murid yang mendapat nilai sangat tinggi atau 11.11%. Hal ini menunjukkan bahwa, hasil penguasaan konsep IPA pada murid kelas Va termasuk kategori tinggi yaitu 70.37% atau 19 murid dari 27 murid dengan skor rata-rata 73.15.



**Gambar 4.5.** Diagram persentase *posttest* kelompok eksperimen

**c. Tingkat Ketuntasan Penguasaan Konsep (*Posttest*) Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

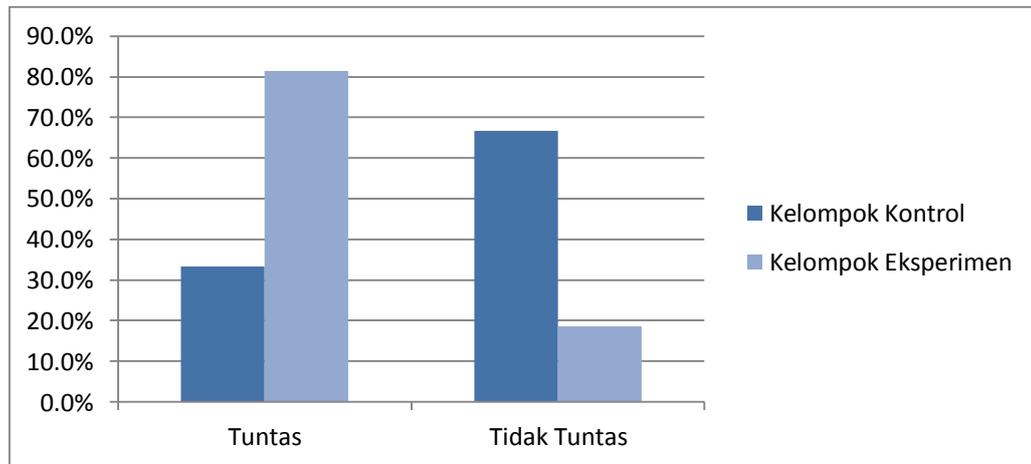
**Tabel 4.11. Distribusi tingkat ketuntasan penguasaan konsep (*Posttest*)**

No	Kategori Ketuntasan	Kelompok Kontrol		Kelompok Eksperimen	
		F	%	F	%
1.	Tidak tuntas	18	66.66%	5	18.51%
2.	Tuntas	9	33.33%	22	81.48%
<b>Jumlah</b>		<b>27</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 7)

Berdasarkan tabel di atas digambarkan bahwa pada kelompok kontrol hasil *posttest* menunjukkan murid dalam kategori tuntas berjumlah 9 murid dengan persentase ketuntasan mencapai 33.33%. Sedangkan murid yang termasuk kategori tidak tuntas sebesar 66.66% atau 18 murid dari jumlah murid 27 murid. Sedangkan persentase ketuntasan penguasaan konsep kelompok eksperimen menunjukkan bahwa, murid yang termasuk kategori tuntas berjumlah 22 murid atau 81.48%. Kategori murid yang tidak tuntas berjumlah 5 murid atau 18.51% dari jumlah murid 27 murid. Apabila tabel 4.9. dikaitkan dengan indikator ketuntasan penguasaan konsep IPA pada materi tumbuhan hijau pada kelas Va setelah dilakukan model pembelajaran berbasis lingkungan pada kelompok eksperimen telah memenuhi indikator secara klasikal.

Ketuntasan penguasaan konsep kelompok eksperimen dan kelompok kontrol murid dapat dilihat pada gambar berikut ini.



**Gambar 4.6. Diagram Persentase Ketuntasan *Posttest***

#### 4. Uji Hipotesis “Uji-t”

Berdasarkan hasil penelitian maka dilakukan pengujian normalitas dari hipotesis dengan memperhitungkan df atau db-nya yaitu bertaraf signifikansi 5% dengan df sebesar 26 diperoleh harga kritik t atau tabel pada  $t_{\text{tabel}}$  signifikansi 5% sebesar 1.705% pada tabel *chi-kuadrat*. Nilai t ( $t_{\text{tabel}} 5\%=1.705$ ) maka dapat diketahui bahwa  $t_0$  lebih besar daripada  $t_{\text{tabel}}$  yaitu, **50,93>1,705**

Oleh karena itu,  $t_0$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  maka hipotesis nihil atau  $h_0$  yang diajukan ditolak karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  dan  $H_1$  diterima. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan (meyakinkan) antara sikap ilmiah sebelum dan setelah penggunaan model pembelajaran berbasis lingkungan pada materi tumbuhan hijau kelas V telah menunjukkan efektifitasnya yang nyata. Data pengujian dapat dilihat pada lampiran 8.

## **B. Pembahasan**

Model pembelajaran berbasis lingkungan adalah model pembelajaran berbasis lingkungan yang mengarah pada pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajarnya. Lingkungan dapat diformat maupun digunakan sebagai sumber belajar. Dalam hal ini, guru dapat mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata murid sehingga dapat mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Sikap ilmiah murid diperoleh dalam penelitian ini meliputi pengisian angket sebelum dan setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis lingkungan. Sikap ilmiah sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis lingkungan dari 27 murid sebagai sampel diperoleh 3 murid yang berada pada kategori sangat tinggi, 5 murid pada kategori tinggi, 14 murid pada kategori sedang, 4 murid pada kategori rendah dan 1 murid pada kategori sangat rendah. Sedangkan penguasaan konsep setelah penerapan model pembelajaran berbasis lingkungan dari 27 murid diperoleh 9 murid yang berada pada kategori sangat tinggi, 10 murid pada kategori tinggi, 7 murid pada kategori sedang, 1 murid pada kategori rendah dan tidak terdapat murid pada kategori sangat rendah. Perolehan nilai setiap murid secara rinci dapat dilihat pada tabel 4.3. dan tabel 4.5.

Nilai terendah pada kelas kontrol 48 dari nilai rata-rata 62.148, sedangkan pada kelas eksperimen nilai terendah 56 dari nilai rata-rata 68.48. Hal ini berarti nilai angket murid pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen terdapat

perbedaan yang cukup signifikan. Hasil angket pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.6.

Berdasarkan hasil analisis terhadap penguasaan konsep kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan. Nilai murid pada kelompok eksperimen lebih tinggi yaitu dari 27 murid terdapat 22 murid yang tuntas sedangkan pada nilai kelompok kontrol lebih rendah yaitu dari 27 murid terdapat 9 murid yang tuntas dengan tingkat perbedaan yang signifikan. Hasil analisis terhadap penguasaan konsep kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.11.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah menerapkan model pembelajaran berbasis lingkungan nilai angket sikap ilmiah murid kelas Va lebih tinggi daripada murid kelas Vb dengan menerapkan pembelajaran konvensional. Pemahaman konsep pada kelas Va juga lebih baik daripada kelas Vb, murid kelas Va terlihat sangat antusias saat belajar di luar kelas dengan model pembelajaran berbasis lingkungan murid dapat langsung melihat tumbuhan hijau tanpa membayangkan lagi bentuknya serta murid juga dapat merasakan langsung manfaat dan pengaruh tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pelaksanaan model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap sikap ilmiah pada materi IPA tumbuhan hijau murid kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Inpres Galangan Kapal IV murid kelas V pada mata pelajaran IPA materi tumbuhan hijau tentang pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis lingkungan memiliki pengaruh terhadap sikap ilmiah murid kelas V pada mata pelajaran IPA. Hal ini berdasar pada data-data yang diperoleh setelah diadakan penelitian. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil kelompok kontrol , diperoleh nilai rata-rata hasil angket murid yaitu 62,148 yang tergolong dalam kategori sedang. Sedangkan nilai rata-rata hasil kelompok eksperimen adalah 68,48 dalam kategori tinggi, hal ini menandakan bahwa hasil angket sikap ilmiah murid mengalami perubahan setelah diberi perlakuan.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian ini, maka penulis menyarankan bebarapa hal yaitu :

1. Guru di SD Inpres Galangan Kapal IV Makassar sebaiknya menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan untuk memotivasi, memacu diri dan terus menggunakan model pembelajaran yang efektif, sesuai dan serasi dengan bidang studi yang diajarkan baik itu secara individu maupun organisasi.

2. Pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap penanaman sikap ilmiah pada mata pelajaran IPA Kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV Makassar telah terbukti berdasarkan penelitian sehingga diharapkan penggunaan model model pembelajaran berbasis lingkungan dipertahankan, jika perlu terus dikembangkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad. 2010. *Model Pembelajaran Environmental Learning*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arifin, E Zaenal. 2006. *Dasar-dasar Penulisan Karya Ilmiah*. Grasindo : Jakarta
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Asy'ari, Maslichah. 2006. *Penerapan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di SD*. Jakarta : Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan.
- Azwar, S. (2009). *Sikap Manusia, Teori, dan Pengukurannya*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta : Depdiknas.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 24 KTSP SD/MI*
- Goleman, Daniel. 2005. *Kecerdasan Emosi untuk Mencapai Puncak Prestasi, Terjemahan Alex Tri Kantjono*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hudoyo. 1990. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Proyek Pengembangan LPTK Depdikbud.
- Karjiyadi. 2012. *Pembelajaran Berbasis Lingkungan*. Jakarta: Gramedia.
- Majid, Abdul. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Mulyani, Sri. 2006. *Anatomi Tumbuhan*. Jogjakarta : Kanasius.
- Poerwadarminta. 2009. *Kamus Umum Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Poedijati. 2005. *Pengembangan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Bandung : Alfabeta.
- Purnama, H. 2008. *Ilmu Alamiah Dasar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Purwanto, Ngalim. 1991. *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung : PT, Remaja Rosda Karya

- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Sudijono, Anas. 2001. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- \_\_\_\_\_, 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* . Bandung : Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- Sulistiyorini, S. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapan dalam KTSP*. Semarang : Tiara Wacana.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Suyanto, Bagong Sutinah. 2011. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta : Kencana.
- Tim Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2016. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: Panrita Press.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistis*. Surabaya:Prestasi Pustaka.
- T. Sarkim. 1998. *Humaniora dalam Pendidikan Sains*. Yogyakarta : Kaninus.
- Uno, Hamzah B. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Vera, Adelia. 2012. *Metode Mengajar Anak di Luar Kelas (Outdoor Study)*. Yogyakarta: Divapress.

Wiyono, Edy. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat  
Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

**LAMPIRAN 1**  
**KISI-KISI**

### KISI-KISI PEDOMAN OBSERVASI KELAS

No	Aspek	Indikator	No. Item
1	Menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan	Membuka pelajaran	1
		Pemberian apersepsi dan motivasi	2
		Penyampaian materi dan penjelasan mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan	3
		Penguasaan materi	4
		Pengelolaan kelas	5
		Penggunaan Metode	6
		Penggunaan Media	7
		Melibatkan siswa dalam menggunakan media	8
		Menggunakan bahasa yang baik dan benar	9
		Keaktifan murid	10
		Antusias murid	11
		Penilaian pencapaian kompetensi (ketercapaian) tujuan pembelajaran	12
		Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP	13
		penggunaan waktu yang tepat	14

		Pemberian bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan	15
		Pemberian umpan balik	16

### KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET SIKAP ILMIAH

Dimensi	Indikator	Nomor Soal
Jujur	1. Jujur dalam mengerjakan tugas.	1(+), 2(-)
	2. Jujur pada diri sendiri dalam mengenal kekuatan dan kelemahan.	3(-)
	3. Jujur dalam bersikap dan bertutur kata baik kepada teman maupun guru.	4(+), 5(+)
Terbuka	1. Menerima pendapat orang lain.	6(+), 8(+)
	2. Mengakui kesalahan.	7(-)
	3. Bekerja keras untuk mencapai hasil yang baik.	9(+)
Toleran	1. Tidak sombong dengan kemampuan yang dimiliki.	10(-), 12(-)
	2. Membantu teman yang kurang paham dengan materi yang disampaikan guru.	11(+), 14(+)
	3. Bekerjasama dengan teman kelompok saat proses pembelajaran	13(-)
Skeptis	1. Kritis saat proses pembelajaran.	15(+), 17(+), 18(+)
	2. Menanggapi sesuatu berdasarkan bukti yang ada.	19(+), 20(+)

	3. Memiliki rasa ingin tahu saat proses pembelajaran berlangsung.	16(+)
--	---	-------

### **Petunjuk Penilaian Angket Sikap Ilmiah**

	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>KS</b>	<b>TS</b>
Pertanyaan Positif	4	3	2	1
Pertanyaan Negatif	1	2	3	4

### KISI-KISI INSTRUMEN SOAL TES MURID

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal
Tumbuhan Hijau	Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan.	Menjelaskan apa itu fotosintesis dan bagian-bagian penampang daun	1
		Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri.	2
	Menjelaskan energi yang membantu proses fotosintesis.		
	Menyebutkan hasil dari fotosintesis.		
	Menjelaskan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan	3	
	Menyebutkan contoh tumbuhan yang memiliki tempat penyimpanan cadangan makanan		
	2.2 mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan	Menjelaskan manfaat tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan	4
		Menyebutkan bagian-bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan oleh manusia dan hewan	
		Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi kehidupan manusia dan hewan	5
		Memprediksi kehidupan hewan dan manusia tanpa tumbuhan hijau	

### Petunjuk Penilaian Soal Essay

No.	Butir Pertanyaan	Bobot Soal	Kriteria Penskoran						Nilai akhir	
			0	5	10	15	20	25		30
1.	Apa yang dimaksud dengan fotosintesis?	10								
2.	Jelaskan bagaimana proses fotosintesis pada tumbuhan hijau!	25								
3.	Sebutkan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan dan berikan contohnya!	20								
4.	Sebutkan manfaat tumbuhan bagi manusia dan hewan !	30								
5.	Apa yang terjadi jika di dunia tidak ada tumbuhan hijau?	15								
<b>Jumlah</b>			<b>100</b>							

### **Rubrik Penilaian (Pengetahuan/Pemahaman)**

#### **Soal No. 1**

Skor 10	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 5	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/mendekati kajian teori
Skor 0	Jika murid tidak menjawab satupun pertanyaan

#### **Soal No. 2**

Skor 25	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 20	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/mendekati kajian teori
Skor 15	Jika murid menjawab tidak terlalu jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 10	Jika murid menjawab tidak sesuai dengan kajian teori
Skor 0	Jika murid tidak menjawab satupun pertanyaan

#### **Soal No. 3**

Skor 20	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 15	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/mendekati kajian teori
Skor 10	Jika murid menjawab tidak terlalu jelas/tepat sesuai dengan kajian

	teori
Skor 5	Jika murid menjawab tidak sesuai dengan kajian teori
Skor 0	Jika murid tidak menjawab satupun pertanyaan

**Soal No. 4**

Skor 30	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 25	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/mendekati kajian teori
Skor 20	Jika murid menjawab tidak terlalu jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 10	Jika murid menjawab tidak sesuai dengan kajian teori
Skor 0	Jika murid tidak menjawab satupun pertanyaan

**Soal No. 5**

Skor 15	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 10	Jika murid mampu menjawab dengan jelas/mendekati kajian teori
Skor 5	Jika murid menjawab tidak terlalu jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 0	Jika murid tidak menjawab satupun pertanyaan

## Penentuan Nilai

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

LAMPIRAN 2  
INSTUMEN PENELITIAN

## INSTRUMEN OBSERVASI KELAS EKSPERIMEN

### 1. Petunjuk

Observer mengamati hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan oleh peneliti dengan memberikan penilaian berupa angka (1,2,3, atau 4) tentang keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut.

1 = Kurang Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

4 = Sangat Baik

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui ketercapaian tujuan dari pembelajaran serta kemampuan dalam mengelola pembelajaran.

### 2. Tabel Penilaian

No	ASPEK PENGAMATAN	KRITERIA NILAI			
		1	2	3	4
<b>A. KEGIATAN AWAL</b>					
1	Membuka pelajaran dengan salam				✓
2	Guru memberi apersepsi dan motivasi		✓		
3	Guru memberitahu kompetensi yang akan dicapai (tujuan pembelajaran)				✓
<b>B. KEGIATAN INTI</b>					
1	Guru tampak menguasai materi pembelajaran (materi pembelajaran disampaikan dengan jelas)		✓		
2	Guru mengelola kelas dengan baik		✓		

3	Metode/pendekatan yang digunakan variatif			✓	
4	Guru menggunakan alat bantu/media pembelajaran (alat peraga, peta, OHP, kaset, dan tape recorder, computer dan LSD, CD interaktif, dsb)			✓	
5	Guru berperan sebagai fasilitator dalam membantu mengatasi kesulitan murid				✓
6	Guru menggunakan teknik bertanya dengan bahasa yang baik dan benar				✓
7	Murid berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran			✓	
8	Murid tampak ceria dan antusias dalam belajar			✓	
9	Ada penilaian untuk mengetahui pencapaian kompetensi (ketercapaian) tujuan pembelajaran				✓
1	Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP				✓
1	Pembelajaran diselesaikan tepat waktu				✓
	<b>C. KEGIATAN PENUTUP</b>				
1	Guru membimbing murid membuat rangkuman hasil pembelajaran			✓	

2	Guru memberi tugas untuk pertemuan berikutnya.				✓
JUMLAH				2	3
JUMLAH (1+2+3+4)		56			

$$\text{Nilai rata-rata}(\text{mean}) = \frac{\sum fx}{n} = \frac{56}{16} = 3,5$$

**Kriteria deskripsi pada kolom rata-rata:**

3,4 – 4,0 : amat baik

2,6 – 3,3 : baik

1,8 – 2,5 : cukup

1,0 – 1,7 : kurang

Makassar, juni 2018

Observer

**YUSRAN, S.Pd**

**NIP. 19841012 201410 1 002**

## INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP ILMIAH MURID

Nama :

Kelas :

No. absen :

### **Petunjuk Pengisian :**

1. Tuliskan identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Berilah tanda centang (√) salah satu alternatif jawaban pada setiap persoalan di bawah ini.
3. Beri tanggapan terhadap semua pernyataan ini dengan jujur sesuai dengan keadaan dan keyakinan diri sendiri, karena tidak ada salah satu jawaban yang benar maupun salah dalam kuesioner ini.

### **Keterangan :**

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Saya bersungguh-sungguh dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.				
2.	Jika ada pekerjaan yang tidak saya pahami, saya menyalin pekerjaan teman.				
3.	Saat guru mengatakan apakah semuanya sudah mengerti, saya mengatakan sudah, padahal kenyataannya tidak.				
4.	Saat tidak mengerjakan PR, saya menyampaikan alasan yang sebenarnya kepada guru.				

5.	Saya tidak pernah berbohong dan menyakiti hati murid lain.				
6.	Saya senang mendengarkan pendapat orang lain.				
7.	Saya malu mengakui kesalahan yang dilakukan.				
8.	Saya mau merubah pendapat jika memang kurang tepat.				
9.	Saya tidak mudah menyerah jika pekerjaan yang diberikan guru belum selesai.				
10.	Saya merasa paling benar di antara murid yang lain.				
11.	Saya selalu membantu teman yang kurang paham dengan materi pembelajaran.				
12.	Saya tidak peduli dengan orang lain.				
13.	Saya tidak mampu bekerjasama dalam berkelompok.				
14.	Saya senang berbagi pengetahuan dengan teman.				
15.	Jika kurang paham dengan materi saya langsung bertanya pada guru.				
16.	Saya senang mencoba pengalaman baru.				
17.	Sepulang sekolah saya selalu membuka kembali pelajaran yang diberikan di sekolah.				
18.	Saya bersungguh-sungguh jika ingin mengetahui sesuatu.				
19.	Saya tidak berhenti mencari tahu kebenaran sampai saya mendapatkannya.				
20.	Saya menyimpulkan kebenaran berdasarkan bukti yang ada.				

## **INSTRUMEN LEMBAR TES MURID**

Nama :

Kelas :

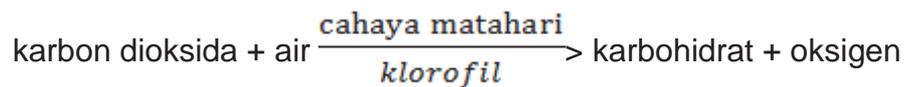
No. absen :

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas!**

1. Apa yang dimaksud dengan fotosintesis?
2. Jelaskan bagaimana proses fotosintesis pada tumbuhan hijau!
3. Sebutkan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan dan berikan contohnya!
4. Sebutkan manfaat tumbuhan bagi manusia dan hewan !
5. Apa yang terjadi jika di dunia tidak ada tumbuhan hijau?

## KUNCI JAWABAN

1. Fotosintesis adalah proses pembuatan makanan pada tumbuhan dengan bantuan cahaya matahari.
2. Untuk membuat makanannya tumbuhan hijau memerlukan karbondioksida dan air. Karbondioksida diserap oleh tumbuhan melalui mulut daun (stomata) sedangkan air diserap dari dalam tanah oleh akar. Klorofil berperan pada proses pembuatan makanan yang berlangsung di daun sedangkan energi dari sinar matahari digunakan untuk mengubah karbondioksida dan air menjadi glukosa dan oksigen.



3. Tempat penyimpanan makanan pada tumbuhan
  - a. Umbi : kentang, singkong, dan ubi jalar.
  - b. Buah-buahan : mangga, pepaya, apel, dan jeruk
  - c. Biji : kacang hijau, kacang tanah, dan kacang kedelai
  - d. Batang : batang tebu dan sagu
4.
  - a) Sumber makanan
  - b) Sandang atau pakaian
  - c) Tempat tinggal dan perabotan rumah tangga
  - d) Obat-obatan
  - e) Menyerap air agar tidak terjadi banjir
  - f) Pensuplai oksigen
5.
  - a. Bumi terasa panas
  - b. Sumber air menjadi kering
  - c. Tidak terdapat kehidupan di dunia

LAMPIRAN 3

SILABUS

## SILABUS PEMBELAJARAN

**Nama Sekolah** : SD Inpres Galangan Kapal IV  
**Mata pelajaran** : IPA  
**Kelas/Semester** : V/I  
**Standar Kompetensi** : 2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan  
**Alokasi Waktu** : 6 jam pelajaran (4 × pertemuan)

Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan	Tumbuhan hijau	1. Guru menjelaskan proses tumbuhan hijau berfotosintesis. 2. Dengan dipandu guru, murid menyebutkan bahan-bahan yang diperlukan tumbuhan hijau dalam berfotosintesis.	1. Menjelaskan apa itu fotosintesis dan bagian-bagian bagian penampang daun. 2. Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanan	Pengamatan Tes lisan • Tes tertulis	2 x 4 5 m e n it	Buku S A I N S S D ke la s V

		<p>3. Dengan dipandu guru, murid menceritakan proses fotosintesis pada tumbuhan hijau.</p> <p>4. Dengan dibimbing guru, murid mengerjakan LKM untuk mengetahui pemahaman murid.</p>	<p>sendiri.</p> <p>3. Menjelaskan energi yang membantu proses fotosintesis.</p> <p>4. Menyebutkan hasil dari fotosintesis.</p>			
	Tumbuhan hijau	<p>1. Guru menjelaskan fungsi cadangan makanan bagi tumbuhan.</p> <p>2. Dengan dipandu guru, murid</p>	<p>1. menjelaskan tempat penyimpanan cadangan makanan</p>	<p>Pengamatan</p> <p>Tes lisan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> </ul>	<p>2 x</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>menit</p>	<p>Buku</p> <p>S</p> <p>A</p> <p>I</p> <p>N</p> <p>S</p> <p>S</p> <p>D</p> <p>kelas</p>

		<p>menyebutkan tempat menyimpan cadangan makanan tumbuhan, antara lain umbi, batang, daun, buah, dan biji.</p> <p>3. Dengan dipandu guru, murid mengerjakan LKM.</p>	<p>nan pada tumbuhan</p> <p>2. Menyebutkan contoh tumbuhan yang memiliki tempat penyimpanan cadangan makanan</p>			V
2.2 Mendeskripsikan keter	Tumbuhan	1. Dengan dipandu guru, murid menyebutkan	1. Menyebutkan bagian-bagian tumbuhan	<p>Pengamatan</p> <p>Tes lisan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes</li> </ul>	2 x 4 5 m e	Buku S A I N

<p>gantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan</p>	<p>atau</p>	<p>an bahan makanan yang berasal dari tumbuhan.</p> <p>2. Dengan dipandu guru, murid menyebutkan hewan yang memperoleh makanan secara langsung dari tumbuhan, misalnya kelinci.</p> <p>3. Dengan dipandu guru, murid menyebutkan hewan yang memperoleh makanan secara tidak langsung dari</p>	<p>yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan oleh manusia dan hewan</p> <p>2. Menjelaskan hewan yang memperoleh makanan dari tumbuhan secara langsung dan tidak langsung</p>	<p>terulis</p>	<p>n it</p>	<p>S S D ke la s V</p>
---	-------------	---	---	----------------	-----------------	--

		tumbuhan, misalnya harimau.				
		4. Dengan dipandu guru, murid mengerjakan LKM				
	Tumbuhan hijau atau	<p>1. Guru menjelaskan fungsi tumbuhan sebagai sumber oksigen dan sumber energi.</p> <p>2. Dengan dipandu guru, murid menyebutkan bukti kebergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau.</p> <p>3. Dengan</p>	<p>1. Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi kehidupan manusia dan hewan</p> <p>2. Menyebutkan contoh manfaat tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan</p> <p>3. Memprediksi</p>	<p>Pengamatan</p> <p>Tes lisan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> </ul>	<p>2 x</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>m</p> <p>e</p> <p>n</p> <p>it</p>	<p>Buku</p> <p>S</p> <p>A</p> <p>I</p> <p>N</p> <p>S</p> <p>S</p> <p>D</p> <p>ke</p> <p>la</p> <p>s</p> <p>V</p>

		<p>dipandu guru, murid menyebutkan apa yang akan terjadi jika di dunia tidak ada tumbuhan hijau.</p> <p>4. Dengan dipandu guru, murid mengerjakan LKM.</p>	<p>kehidupan hewan dan manusia tanpa tumbuhan hijau</p> <p>4. Memanfaatkan tumbuhan hijau yang ada disekitar dan menjaga kelestariannya sebagai bentuk Syukur kepada Allah.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

LAMPIRAN 4

RPP

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP)**

**Kelas Kontrol**

**Nama Sekolah : SD Inpres Galangan Kapal IV**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**

**Materi Pokok : Tumbuhan Hijau**

**Kelas/Semester : V/1**

**Alokasi Waktu : 4 x 45 menit ( 2 x pertemuan )**

### **A. Standar Kompetensi**

2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

### **B. Kompetensi Dasar**

- 2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan.

### **C. Indikator Pencapaian Materi**

5. Menjelaskan apa itu fotosintesis dan bagian-bagian penampang daun.
6. Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri.
7. Menjelaskan energi yang membantu proses fotosintesis.
8. Menyebutkan hasil dari fotosintesis.
9. Menjelaskan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan
10. Menyebutkan contoh tumbuhan yang memiliki tempat penyimpanan cadangan makanan

### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Murid dapat menjelaskan pengertian dari fotosintesis berdasarkan penjelasan guru dan gambar proses fotosintesis.
2. Melalui penjelasan guru murid dapat mengetahui bagian-bagian pada daun.
3. Melalui LKM murid dapat menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri serta energi yang membantu dalam proses fotosintesis.

4. Melalui gambar dan penjelasan guru, murid dapat mengetahui hasil dari fotosintesis.
5. Melalui penjelasan guru dan gambar jenis tumbuhan, murid dapat menjelaskan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan.
6. Dengan arahan guru, murid dapat menyebutkan contoh tumbuhan yang memiliki tempat penyimpanan cadangan makanan berdasarkan tumbuhan yang pernah mereka lihat.

#### **E. Karakter yang diharapkan**

Jujur, terbuka, toleran, dan skeptis.

#### **F. Materi**

Tumbuhan Hijau

#### **G. Metode/Strategi Pembelajaran**

- Cooperative learning
- Informasi/ceramah
- Tanya jawab
- Tugas individu

#### **H. Kegiatan Pembelajaran**

##### **Pertemuan pertama**

❖ Kegiatan awal 10 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam, berdoa, dan absensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam, berdoa bersama</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Melakukan apersepsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak tujuan pembelajaran</li> <li>• Mengikuti apersepsi</li> </ul>
---	---

❖ Kegiatan inti

❖ Eksplorasi 20 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tumbuhan hijau</li> <li>• Menjelaskan proses fotosintesis pada tumbuhan hijau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>• Menyimak penjelasan guru</li> </ul>

❖ Elaborasi 30 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak murid menyebutkan bahan apa saja yang diperlukan tumbuhan hijau dalam berfotosintesi.</li> <li>• Meminta murid menceritakan kembali proses fotosintesis pada tumbuhan hijau</li> <li>• Memberikan LKM untuk mengetahui pemahaman murid.</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada murid untuk bergantian menyampaikan kembali LKM yang telah dikerjakan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan bahan yang diperlukan tumbuhan hijau untuk berfotosintesis dengan semangat.</li> <li>• Bergantian menceritakan proses fotosintesis pada tumbuhan hijau.</li> <li>• Mengerjakan LKM dengan tenang.</li> <li>• Antusias menuliskan jawabannya di papan tulis</li> </ul>

❖ Konfirmasi 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui murid</li> <li>• Memberikan penguatan dan kesimpulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui</li> <li>• Ikut menyimpulkan materi</li> </ul>

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Meminta siswa berdoa bersama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> <li>• Berdoa</li> </ul>

**Pertemuan kedua**

❖ Kegiatan awal 10 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam, berdoa, dan absensi</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Melakukan apersepsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam, berdoa bersama</li> <li>• Menyimak tujuan pembelajaran</li> <li>• Mengikuti apersepsi</li> </ul>

❖ Kegiatan inti

❖ Eksplorasi 20 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan fungsi cadangan makanan bagi tumbuhan hijau</li> <li>• Menjelaskan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>• Menyimak penjelasan guru</li> </ul>

❖ Elaborasi 30 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada umbi.</li> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada batang.</li> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada daun.</li> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada buah.</li> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada biji.</li> <li>• Memberikan LKM untuk mengetahui pemahaman murid.</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada umbi.</li> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada batang.</li> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada daun</li> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada buah</li> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada biji.</li> <li>• Mengerjakan LKM dengan tenang.</li> <li>• Antusias menuliskan</li> </ul>

murid untuk bergantian menyampaikan kembali LKM yang telah dikerjakan.	jawabannya di papan tulis
--	---------------------------

❖ Konfirmasi 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui murid</li> <li>• Memberikan penguatan dan kesimpulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui</li> <li>• Ikut menyimpulkan materi</li> </ul>

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Meminta siswa berdoa bersama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> <li>• Berdoa</li> </ul>

**I. Sumber dan Alat**

Buku IPA kelas V

LKM (Lembar Kerja Murid)

**J. Penilaian**

Bentuk tes : lisan dan tertulis

Makassar, November  
2018

**Guru kelas**

**Peneliti**

**BAU MINASA, S.Pd.I., M.Pd**  
**NIP . 19720524 200604 2 002**

**REZKY NUR AMALIAH R.**  
**NIM. 10540 9193 14**

**Mengetahui**

**Kepala SD Inpres Galangan Kapal IV**

**MUH. RUSYDI AR, S.Pd**  
**NIP. 19710114 199903 1 004**

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP)**

**Kelas Kontrol**

**Nama Sekolah : SD Inpres Galangan Kapal IV**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**

**Materi Pokok : Tumbuhan Hijau**

**Kelas/Semester : V/1**

**Alokasi Waktu : 4 x 45 menit ( 2 x pertemuan )**

### **A. Standar Kompetensi**

2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

### **B. Kompetensi Dasar**

- 2.2. Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan

### **C. Indikator Pencapaian Materi**

3. Menjelaskan manfaat tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan
4. Menyebutkan bagian-bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan oleh manusia dan hewan
5. Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi kehidupan manusia dan hewan
6. Menyebutkan contoh manfaat tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan
7. Memprediksi kehidupan hewan dan manusia tanpa tumbuhan hijau
8. Memanfaatkan tumbuhan hijau yang ada disekitar dan menjaga kelestariannya sebagai bentuk syukur kepada Allah.

### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Dengan bimbingan guru, murid mampu menjelaskan manfaat tumbuhan bagi manusia dan hewan.
2. Melalui gambar dan penjelasan guru, murid dapat menyebutkan bagian-

bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan oleh hewan dan manusia.

3. Berdasarkan penjelasan guru, murid mampu mengetahui pentingnya tumbuhan hijau bagi kehidupan manusia dan hewan
4. Murid dapat menyebutkan contoh manfaat tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan berdasarkan buku IPA kelas V
5. Melalui penjelasan guru, murid dapat memprediksi kehidupan hewan dan manusia tanpa tumbuhan hijau
6. Setelah mempelajari materi IPA tumbuhan hijau, diharapkan murid dapat memanfaatkan tumbuhan hijau yang ada dilingkungan sekitar dan menjaga kelestariannya sebagai bentuk syukur kepada Allah.

#### **E. Karakter yang diharapkan**

Jujur, terbuka, toleran, dan skeptis.

#### **F. Materi**

Tumbuhan Hijau

#### **G. Metode/Strategi Pembelajaran**

- Cooperative learning
- Informasi/ceramah
- Tanya jawab
- Tugas individu

## H. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan pertama

#### ❖ Kegiatan awal 10 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi salam, berdoa, dan absensi</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li><li>• Melakukan apersepsi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjawab salam, berdoa bersama</li><li>• Menyimak tujuan pembelajaran</li><li>• Mengikuti apersepsi</li></ul>

#### ❖ Kegiatan inti

##### ❖ Eksplorasi 20 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan manfaat tumbuhan bagi manusia dan hewan</li><li>• Menjelaskan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memperhatikan penjelasan guru</li><li>• Menyimak penjelasan guru</li></ul>

##### ❖ Elaborasi 30 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengajak murid menyebutkan manfaat tumbuhan berdasarkan apa yang ada dibenak murid</li><li>• Meminta murid menyebutkan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan</li><li>• Memberikan LKM untuk</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyebutkan manfaat tumbuhan</li><li>• Menyebutkan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan</li><li>• Mengerjakan LKM dengan</li></ul>

<p>mengetahui pemahaman murid.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan kesempatan kepada murid untuk bergantian menyampaikan kembali LKM yang telah dikerjakan.</li> </ul>	<p>tenang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antusias menuliskan jawabannya di papan tulis</li> </ul>
--	--

❖ Konfirmasi 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui murid</li> <li>• Memberikan penguatan dan kesimpulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui</li> <li>• Ikut menyimpulkan materi</li> </ul>

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Meminta siswa berdoa bersama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> <li>• Berdoa</li> </ul>

## Pertemuan kedua

### ❖ Kegiatan awal 10 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi salam, berdoa, dan absensi</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li><li>• Melakukan apersepsi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjawab salam, berdoa bersama</li><li>• Menyimak tujuan pembelajaran</li><li>• Mengikuti apersepsi</li></ul>

### ❖ Kegiatan inti

#### ❖ Eksplorasi 20 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan fungsi tumbuhan sebagai sumber oksigen dan sumber energi</li><li>• Menjelaskan bukti ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memperhatikan penjelasan guru</li><li>• Menyimak penjelasan guru</li></ul>

#### ❖ Elaborasi 30 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengajak murid menyebutkan apa yang terjadi jika di dunia tidak terdapat tumbuhan hijau</li><li>• Mengajak murid menyampaikan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyebutkan apa yang terjadi jika tidak terdapat tumbuhan hijau</li><li>• Menyebutkan tumbuhan yang</li></ul>

<p>tumbuhan apa saja yang ada di lingkungannya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertanya pada murid siapa yang selalu merawat tumbuhan yang ada disekitar lingkungannya.</li> <li>• Memberikan LKM untuk mengetahui pemahaman murid.</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada murid untuk bergantian menyampaikan kembali LKM yang telah dikerjakan.</li> </ul>	<p>ada di lingkungannya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antusias mengatakan saya</li> <li>• Mengerjakan LKM dengan tenang.</li> <li>• Antusias menuliskan jawabannya di papan tulis</li> </ul>
--	---

❖ Konfirmasi 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui murid</li> <li>• Memberikan penguatan dan kesimpulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui</li> <li>• Ikut menyimpulkan materi</li> </ul>

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Meminta siswa berdoa bersama</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berdoa</li></ul>
--	--

**I. Sumber dan Alat**

Buku IPA kelas V

LKM (Lembar Kerja Murid)

**J. Penilaian**

Bentuk tes : lisan dan tertulis

Makassar, November  
2018

**Guru kelas**

**Peneliti**

**BAU MINASA, S.Pd.I., M.Pd**  
NIP . 19720524 200604 2 002

**REZKY NUR AMALIAH R.**  
NIM. 10540 9193 14

**Mengetahui**

**Kepala SD Inpres Galangan Kapal IV**

**MUH. RUSYDI AR, S.Pd**  
NIP. 19710114 199903 1 004

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP)**

### **Kelas Eksperimen**

**Nama Sekolah : SD Inpres Galangan Kapal IV**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**

**Materi Pokok : Tumbuhan Hijau**

**Kelas/Semester : V/1**

**Alokasi Waktu : 4 x 45 menit ( 2 x pertemuan )**

#### **A. Standar Kompetensi**

2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

#### **B. Kompetensi Dasar**

- 2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan.

#### **C. Indikator Pencapaian Materi**

1. Menjelaskan apa itu fotosintesis dan bagian-bagian penampang daun.
2. Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri.
3. Menjelaskan energi yang membantu proses fotosintesis.
4. Menyebutkan hasil dari fotosintesis.
5. Menjelaskan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan
6. Menyebutkan contoh tumbuhan yang memiliki tempat penyimpanan cadangan makanan

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Murid dapat menjelaskan pengertian dari fotosintesis berdasarkan penjelasan guru dan pengenalan secara langsung pada tumbuhan hijau.
2. Melalui penjelasan guru dan melihat langsung bentuk daun, murid dapat mengetahui bagian-bagian pada daun.
3. Melalui LKM murid dapat menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat

makanannya sendiri serta energi yang membantu dalam proses fotosintesis.

4. Melalui model pembelajaran berbasis lingkungan dan penjelasan guru, murid dapat mengetahui hasil dari fotosintesis.
5. Melalui penjelasan guru dan melihat jenis tumbuhan di sekitar lingkungan, murid dapat menjelaskan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan
6. Dengan arahan guru, murid dapat menyebutkan contoh tumbuhan yang memiliki tempat penyimpanan cadangan makanan berdasarkan tumbuhan yang pernah mereka lihat.

#### **E. Karakter yang diharapkan**

Jujur, terbuka, toleran, dan skeptis.

#### **F. Materi**

Tumbuhan Hijau

#### **G. Metode/Strategi Pembelajaran**

- Cooperative learning
- Informasi/ceramah
- Tanya jawab
- Tugas individu

#### **H. Kegiatan Pembelajaran**

##### **Pertemuan pertama**

❖ Kegiatan awal 10 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
• Memberi salam, berdoa, dan absensi	• Menjawab salam, berdoa bersama

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Melakukan apersepsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak tujuan pembelajaran</li> <li>• Mengikuti apersepsi</li> </ul>
---	---

❖ Kegiatan inti

❖ Eksplorasi 30 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan model pembelajaran yang akan diterapkan yaitu berbasis lingkungan dan cara pelaksanaannya</li> <li>• Mengajak murid keluar kelas dengan tertib</li> <li>• Meminta murid mengamati lingkungan sekitar dan menghirup udara segar dengan santai</li> <li>• Bertanya kepada murid dari manakah udara segar yang kita hirup</li> <li>• Menjelaskan tumbuhan hijau</li> <li>• Menjelaskan proses fotosintesis pada tumbuhan hijau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>• Keluar kelas dengan tertib</li> <li>• Mengamati lingkungan</li> <li>• Mencari sumber udara</li> <li>• Menyimak penjelasan guru</li> </ul>

❖ Elaborasi 20 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak murid menyebutkan bahan apa saja yang diperlukan tumbuhan hijau dalam berfotosintesi.</li> <li>• Meminta murid menceritakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan bahan yang diperlukan tumbuhan hijau untuk berfotosintesi dengan semangat.</li> <li>• Bergantian menceritakan proses</li> </ul>

<p>kembali proses fotosintesi pada tumbuhan hijau dengan langsung memegang tumbuhan disekitar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan LKM untuk mengetahui pemahaman murid.</li> </ul>	<p>fotosintesis pada tumbuhan hijau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan LKM dengan tenang.</li> </ul>
--	---

❖ Konfirmasi 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui murid</li> <li>• Memberikan penguatan dan kesimpulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui</li> <li>• Ikut menyimpulkan materi</li> </ul>

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Meminta siswa berdoa bersama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> <li>• Berdoa</li> </ul>

## Pertemuan kedua

### ❖ Kegiatan awal 10 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi salam, berdoa, dan absensi</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li><li>• Melakukan apersepsi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjawab salam, berdoa bersama</li><li>• Menyimak tujuan pembelajaran</li><li>• Mengikuti apersepsi</li></ul>

### ❖ Kegiatan inti

#### ❖ Eksplorasi 20 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan model pembelajaran yang akan diterapkan yaitu berbasis lingkungan dan cara pelaksanaannya</li><li>• Mengajak murid keluar kelas dengan tertib</li><li>• Menjelaskan fungsi cadangan makanan bagi tumbuhan hijau</li><li>• Menjelaskan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memperhatikan penjelasan guru</li></ul> <p>Keluar kelas dengan tertib</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimak penjelasan guru</li></ul>

❖ Elaborasi 30 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada umbi.</li> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada batang.</li> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada daun.</li> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada buah.</li> <li>• Mengajak murid menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada biji.</li> <li>• Memberikan LKM untuk mengetahui pemahaman murid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada umbi.</li> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada batang.</li> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada daun</li> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada buah</li> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada biji.</li> <li>• Mengerjakan LKM dengan tenang.</li> </ul>

❖ Konfirmasi 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui murid</li> <li>• Memberikan penguatan dan kesimpulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui</li> <li>• Ikut menyimpulkan materi</li> </ul>

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li><li>• Meminta siswa berdoa bersama</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimak</li><li>• Berdoa</li></ul>

**I. Sumber dan Alat**

Buku IPA kelas V

LKM (Lembar Kerja Murid)

**J. Penilaian**

Bentuk tes : lisan dan tertulis

Makassar, November 2018

**Guru kelas**

**Peneliti**

**YUSRAN, S.Pd**  
**NIP. 19841012 201410 1 002**

**REZKY NUR AMALIAH R.**  
**NIM. 105409193 14**

**Mengetahui**

**Kepala SD Inpres Galangan Kapal IV**

**MUH. RUSYDI AR, S.Pd**  
**NIP. 19710114 199903 1004**

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP)**

**Kelas Eksperimen**

**Nama Sekolah : SD Inpres Galangan Kapal IV**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**

**Materi Pokok : Tumbuhan Hijau**

**Kelas/Semester : V/1**

**Alokasi Waktu : 4 x 45 menit (2 x pertemuan )**

### **A. Standar Kompetensi**

2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

### **B. Kompetensi Dasar**

- 2.2 Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan

### **C. Indikator Pencapaian Materi**

1. Menjelaskan manfaat tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan
2. Menyebutkan bagian-bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan oleh manusia dan hewan
3. Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi kehidupan manusia dan hewan
4. Menyebutkan contoh manfaat tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan
5. Memprediksi kehidupan hewan dan manusia tanpa tumbuhan hijau
6. Memanfaatkan tumbuhan hijau yang ada disekitar dan menjaga kelestariannya sebagai bentuk Syukur kepada Allah.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Dengan bimbingan guru, murid mampu menjelaskan manfaat tumbuhan bagi manusia dan hewan.
2. Melalui gambar dan penjelasan guru, murid dapat menyebutkan bagian-bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan oleh hewan dan manusia
3. Berdasarkan penjelasan guru, murid mampu mengetahui pentingnya tumbuhan hijau bagi kehidupan manusia dan hewan
4. Murid dapat menyebutkan contoh manfaat tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan berdasarkan buku IPA kelas V
5. Melalui penjelasan guru, murid dapat memprediksi kehidupan hewan dan manusia tanpa tumbuhan hijau
6. Setelah mempelajari materi IPA tumbuhan hijau, diharapkan murid dapat memanfaatkan tumbuhan yang ada dilingkungan sekitar dan menjaga kelestariaannya sebagai bentuk syukur kepada Allah

#### **E. Karakter yang diharapkan**

Jujur, terbuka, toleran, dan skeptis.

#### **F. Materi**

Tumbuhan Hijau

#### **G. Metode/Strategi Pembelajaran**

- Cooperative learning
- Informasi/ceramah
- Tanya jawab
- Tugas individu

## H. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan pertama

#### ❖ Kegiatan awal 10 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi salam, berdoa, dan absensi</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li><li>• Melakukan apersepsi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjawab salam, berdoa bersama</li><li>• Menyimak tujuan pembelajaran</li><li>• Mengikuti apersepsi</li></ul>

#### ❖ Kegiatan inti

##### ❖ Eksplorasi 20 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan model pembelajaran yang akan diterapkan yaitu berbasis lingkungan dan cara pelaksanaannya</li><li>• Mengajak murid keluar kelas dengan tertib</li><li>• Meminta murid mendeskripsikan dan mengungkapkan lingkungan sekitar rumah mereka</li><li>• Menjelaskan manfaat tumbuhan bagi manusia dan hewan</li><li>• Menjelaskan bahan makanan yang bersal dari tumbuhan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memperhatikan penjelasan guru</li><li>• Murid keluar kelas dengan tertib</li><li>• Murid mendeskripsikan kondisi lingkungannya.</li><li>• Menyimak penjelasan guru</li></ul>

❖ Elaborasi 30 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak murid menyebutkan manfaat tumbuhan berdasarkan apa yang ada dibenak murid</li>   <li>• Meminta murid menyebutkan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan.</li>   <li>• Memberikan LKM untuk mengetahui pemahaman murid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan manfaat tumbuhan</li>   <li>• Menyebutkan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan</li>   <li>• Mengerjakan LKM dengan tenang.</li> </ul>

❖ Konfirmasi 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui murid</li>   <li>• Memberikan penguatan dan kesimpulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui</li>   <li>• Ikut menyimpulkan materi</li> </ul>

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Meminta siswa berdoa bersama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> <li>• Berdoa</li> </ul>
--	--

### **Pertemuan kedua**

#### ❖ Kegiatan awal 10 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam, berdoa, dan absensi</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Melakukan apersepsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam, berdoa bersama</li> <li>• Menyimak tujuan pembelajaran</li> <li>• Mengikuti apersepsi</li> </ul>

#### ❖ Kegiatan inti

##### ❖ Eksplorasi 20 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan model pembelajaran yang akan diterapkan yaitu berbasis lingkungan dan cara pelaksanaannya</li> <li>• Mengajak murid keluar kelas dengan tertib</li> <li>• Menjelaskan fungsi tumbuhan sebagai sumber oksigen dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>• Menyimak penjelasan guru</li> </ul>

<p>sumber energi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan bukti ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau.</li> </ul>	
--	--

❖ Elaborasi 30 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak murid melakukan percobaan duduk didekat pohon dan jauh dari pohon</li> <li>• Mengajak murid menyebutkan apa yang terjadi jika di dunia tidak terdapat tumbuhan hijau</li> <li>• Mengajak murid menyampaikan tumbuhan apa saja yang ada di lingkungannya</li> <li>• Bertanya pada murid siapa yang selalu merawat tumbuhan yang ada disekitar lingkungannya.</li> <li>• Memberikan LKM untuk mengetahui pemahaman murid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan dengan sungguh-sungguh dan menyampaikan apa yang dirasakan secara langsung</li> <li>• Menyebutkan apa yang terjadi jika tidak terdapat tumbuhan hijau</li> <li>• Menyebutkan tumbuhan yang ada di lingkungannya</li> <li>• Antusias mengatakan saya</li> <li>• Mengerjakan LKM dengan tenang.</li> </ul>

❖ Konfirmasi 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang belum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan hal-hal yang</li> </ul>

<p>diketahui murid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan penguatan dan kesimpulan.</li> </ul>	<p>belum diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikut menyimpulkan materi</li> </ul>
---	---

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Meminta siswa berdoa bersama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> <li>• Berdoa</li> </ul>

**I. Sumber dan Alat**

Buku IPA kelas V

LKM (Lembar Kerja Murid)

**J. Penilaian**

Bentuk tes : lisan dan tertulis

Makassar, November 2018

**Guru kelas**

**Peneliti**

**YUSRAN, S.Pd**  
NIP. 19841012 201410 1 002

**REZKY NUR AMALIAH R.**  
NIM. 105409193 14

**Mengetahui**

**Kepala SD Inpres Galangan Kapal IV**

**MUH. RUSYDI AR, S.Pd**  
NIP. 19710114 199903 1004

LAMPIRAN 5

LKM

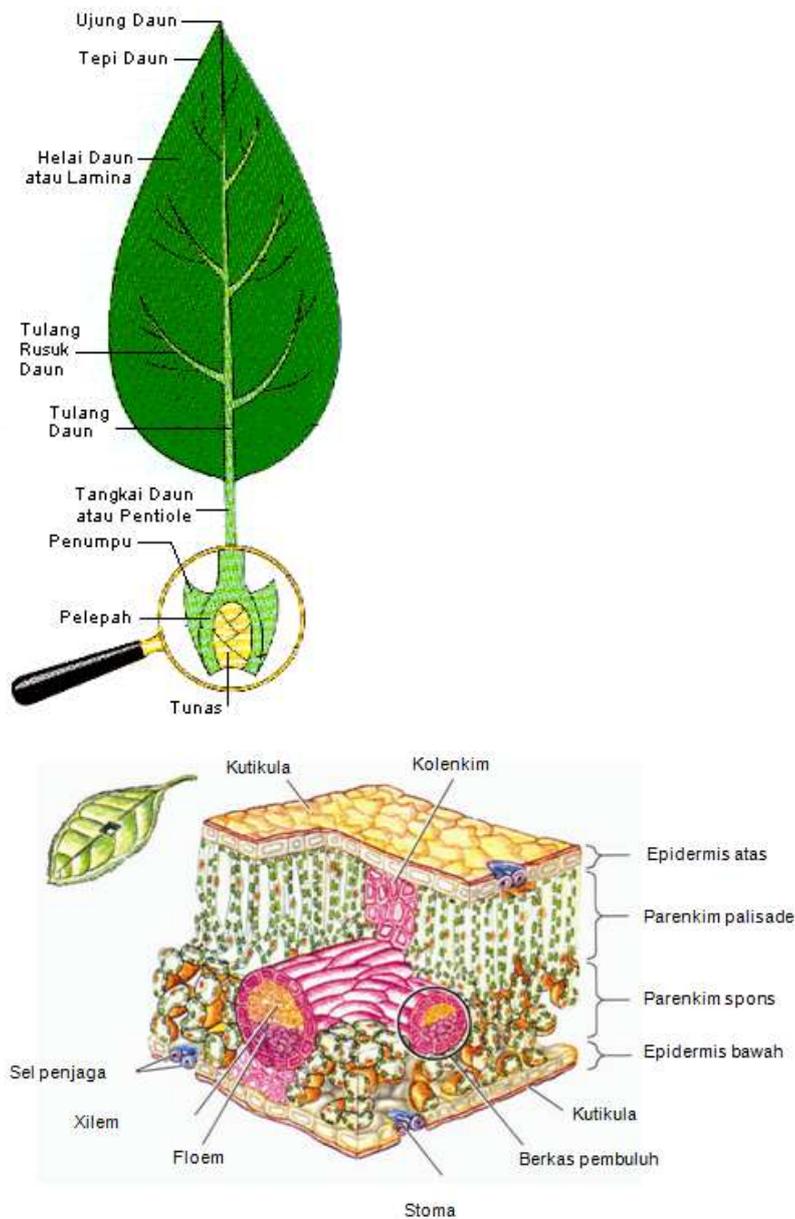
# Tumbuhan Hijau

## A. Pembuatan Makanan Pada Tumbuhan Hijau

Tumbuhan hijau merupakan satu-satunya makhluk hidup di dunia yang dapat membuat makanannya sendiri. Oleh karena itu, tumbuhan hijau merupakan sumber makanan bagi makhluk hidup lainnya termasuk manusia. Bagaimana tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri? Berikut akan dibahas bagaimana proses pembuatan makanan pada tumbuhan hijau.

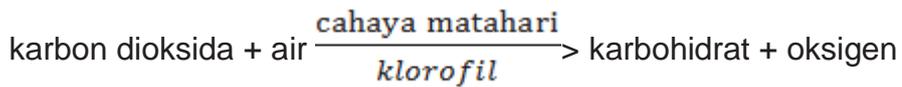
### 1. Proses Tumbuhan Hijau Membuat Makanan

Perhatikanlah penampang daun berikut ini!

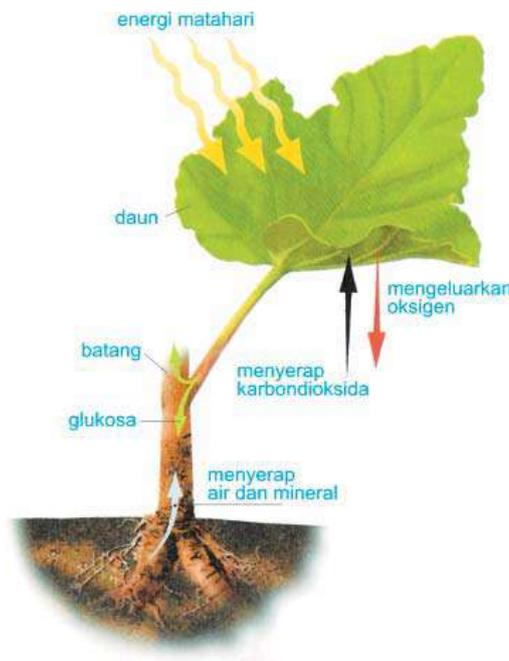


Gambar di atas merupakan penampang daun yang diperbesar. Perhatikanlah bahwa pada daun terdapat sel yang mengandung kloroplas yang disebut ***lapisan palisade***. Di dalam kloroplas terdapat zat hijau daun yang disebut klorofil. Klorofil berperan pada proses pembuatan makanan yang berlangsung di daun. Selain klorofil, untuk membuat makanan tumbuhan juga memerlukan karbondioksida, air, dan sinar matahari. Energi dari sinar matahari digunakan untuk mengubah karbondioksida dan air menjadi glukosa dan oksigen. Proses ini kemudian

dikenal dengan nama **fotosintesis**. Secara singkat, proses fotosintesis dapat di lihat pada diagram berikut ini.



Secara alami, proses fotosintesis hanya berlangsung pada siang hari karena proses ini memerlukan cahaya matahari. Cahaya matahari merupakan sumber energi utama pada proses fotosintesis. Oksigen yang merupakan hasil fotosintesis dikeluarkan oleh tumbuhan melalui mulut daun (stomata) dan digunakan oleh manusia dan hewan pada proses pernapasan, meskipun sebagian digunakannya untuk bernapas. Oleh karena itu, apabila kita pada siang hari duduk di bawah pohon yang daunnya hijau dan rindang, kita merasakan sejuk karena kita banyak menghirup oksigen hasil fotosintesis. Hasil fotosintesis lainnya, yaitu glukosa yang merupakan zat makanan yang akan diedarkan ke seluruh tubuh melalui pembuluh tapis. Pada tumbuhan, glukosa ini digunakan untuk tumbuh, berkembang biak, dan sebagian disimpan sebagai timbunan makanan.

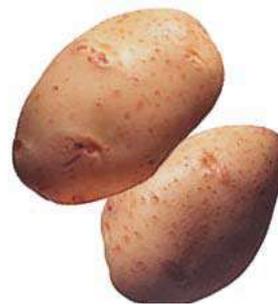
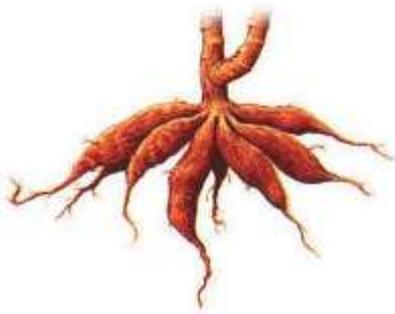


## 2. Tempat Menyimpan Timbunan Makanan pada Tumbuhan

Glukosa yang merupakan zat makanan hasil fotosintesis, selain digunakan untuk tumbuh dan berkembang biak juga disimpan sebagai timbunan makanan. Sebagian besar bagian tumbuhan yang kita makan merupakan timbunan makanan dari tumbuhan tersebut. Setiap tumbuhan memiliki tempat menyimpan timbunan makanan yang berbeda-beda. Ada tumbuhan yang menyimpan timbunan makanan pada akar, batang, ataupun buah. Berdasarkan tempat menyimpan timbunan makanannya, tumbuhan dikelompokkan menjadi empat, yaitu:

***a. Tumbuhan yang menyimpan timbunan makanan di dalam umbi***

Umbi adalah akar atau batang yang mengembung dan berisi timbunan makanan. Tumbuhan yang timbunan makanannya disimpan di dalam umbi di antaranya adalah kentang, singkong, dan ubi jalar.



***b. Tumbuhan yang menyimpan timbunan makanannya di dalam buah***

Buah-buahan yang kita makan sehari-hari, seperti mangga, pepaya, apel, dan jeruk merupakan timbunan makanan. Timbunan makanan tersebut disimpan oleh tumbuhan di dalam buah.



### ***c. Tumbuhan yang menyimpan timbunan makanan di dalam biji***

Kacang hijau, kacang tanah, dan kacang kedelai merupakan kelompok tumbuhan yang menyimpan timbunan makanannya di dalam biji.



### ***d. Tumbuhan yang menyimpan timbunan makanan di dalam batang***

Kamu mungkin pernah memakan batang tebu yang rasanya manis dan segar. Tumbuhan tebu dan sagu merupakan kelompok tumbuhan yang menyimpan timbunan makanannya di dalam batang.

## **B. Manfaat Tumbuhan Hijau Bagi Manusia dan Hewan**

Selain manusia, hewan juga memanfaatkan tumbuhan. Bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan hewan antara lain daun, biji, bunga, dan batang. Daun dan biji umumnya dimakan oleh binatang pemakan tumbuhan (herbivora). Batang dan ranting ada yang dimakan dan ada pula yang digunakan untuk membuat sarang atau tempat tinggal. Manusia memanfaatkan tumbuhan untuk berbagai keperluan, antara lain seperti berikut.

### **1. Sumber Makanan**

Apakah setiap hari kamu makan nasi? Dari mana nasi berasal? Ya, nasi berasal dari tumbuhan padi. Tumbuhan bagi manusia dan hewan dimanfaatkan sebagai sumber makanan. Makanan merupakan sumber energi bagi manusia dan hewan. Oleh karena tumbuhan sebagai sumber energi maka tumbuhan disebut produsen. Sedangkan manusia dan hewan disebut konsumen atau pemakai. Tidak semua tumbuhan dapat dimakan oleh manusia. Hanya tumbuh-tumbuhan tertentu yang dapat dimanfaatkan oleh manusia. Bagian-bagian tumbuhan yang dapat dimakan umumnya merupakan tempat menyimpan cadangan makanan

## **2. Sandang atau Pakaian**

Coba perhatikan bajumu. Apakah bahan bajumu? Beberapa jenis pakaian terbuat dari bahan kain katun. Kain katun ini dibuat dari serat yang berasal dari tanaman kapas.

## **3. Tempat Tinggal dan Perabot Rumah Tangga**

Beberapa jenis kayu digunakan untuk membuat rumah dan perabot rumah tangga. Misalnya pohon jati dan mahoni dibuat meja, kursi, pintu, dan tiang rumah.

## **4. Obat-obatan**

Tumbuhan tertentu dimanfaatkan sebagai obat-obatan. Misalnya jahe, kunyit, dan temulawak. Sekarang ini telah banyak dihasilkan obat-obatan alami yang diambil dari tumbuh-tumbuhan.

## **5. Menyimpan Air**

Tumbuhan juga dimanfaatkan manusia sebagai tempat menyimpan cadangan air dan mencegah erosi. Coba perhatikan lingkungan sekitarmu. Sekarang ini banyak hutan yang ditebangi. Akibatnya saat musim hujan terjadi banjir serta tanah longsor. Sebaliknya saat musim kemarau, udaranya panas dan terjadi kekurangan air/kekeringan.

## **6. Pensuplai Oksigen**

Tumbuhan sebagai pensuplai oksigen yang dibutuhkan manusia dan hewan. Ingat bahwa hasil lain fotosintesis tumbuhan adalah oksigen. Oksigen sangat diperlukan oleh manusia dan hewan untuk bernapas. Selain itu, tumbuhan juga turut menjaga keseimbangan jumlah karbon dioksida di bumi. Karbon dioksida merupakan gas yang berbahaya bagi manusia dan hewan. Karbon dioksida banyak dihasilkan asap kendaraan bermotor dan cerobong asap pabrik. Jadi, tumbuhan hijau membantu menyeimbangkan jumlah gas oksigen dengan karbon dioksida.

## **C. Tumbuhan Hijau Sebagai Sumber Makanan Manusia dan Hewan**

Proses fotosintesis menghasilkan makanan bagi tumbuhan. Makanan ini sebagian digunakan oleh tumbuhan itu sendiri dan sisanya dibawa ke bagian tubuh lain. Manusia dan hewan secara langsung ataupun tidak langsung bergantung pada tumbuhan hijau untuk memperoleh makanan. Daun, batang, buah, biji, dan umbi merupakan bagian dari tumbuhan yang digunakan sebagai sumber makanan bagi manusia dan hewan.

Beberapa bagian tumbuhan yang dapat digunakan sebagai bahan makanan baik yang langsung dimakan ataupun dimasak terlebih dahulu di antaranya adalah akar, batang, daun, buah, bunga, dan biji.

### 1. Akar



Akar merupakan bagian pada tumbuhan yang tumbuh di dalam tanah. Air dan mineral yang dibutuhkan oleh tumbuhan diserap oleh akar dari dalam tanah. Tumbuhan yang akarnya dijadikan bahan makanan, contohnya adalah singkong, wortel, bengkoang, dan lobak.

### 2. Batang

Selain akar, pada beberapa tumbuhan batang dimanfaatkan sebagai bahan makanan. Contoh tumbuhan yang dimanfaatkan batangnya sebagai bahan makanan adalah tebu, sagu, dan enau. Pada beberapa tumbuhan bagian batangnya ada yang berubah fungsi menjadi umbi batang, contohnya kentang dan ubi jalar.

### 3. Daun



Ibumu mungkin pernah membuat sayur kangkung atau bayam. Bayam dan kangkung merupakan tumbuhan yang dimanfaatkan daunnya sebagai bahan makanan. Selain bayam dan kangkung, tumbuhan lain yang juga dimanfaatkan daunnya sebagai bahan makanan adalah melinjo dan selada.

#### **4. Buah**

Jeruk, apel, mangga, pepaya, dan pisang merupakan jenis tumbuhan yang buahnya dapat langsung dimakan oleh kita tanpa harus diolah terlebih dahulu. Namun demikian, beberapa jenis tumbuhan lain yang dimanfaatkan buahnya sebagai bahan makanan tidak dapat dimakan langsung, seperti terong dan labu siem.

#### **5. Bunga**

Tumbuhan yang bunganya dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan antara lain adalah kol atau kubis dan bawang. Di dalam bunga banyak terkandung mineral dan vitamin.

#### **6. Biji**



Nasi yang berasal dari beras merupakan makanan pokok yang sehari-hari kita makan. Selain itu, di Indonesia makanan pokok lainnya adalah jagung dan gandum. Beras, jagung, dan gandum merupakan biji-bijian yang merupakan sumber karbohidrat. Tumbuhan lain yang bijinya dimanfaatkan sebagai bahan makanan adalah kacang kedelai, kacang tanah, dan kacang panjang.

#### **D. Peranan Penting Tumbuhan Hijau Bagi Manusia dan Hewan**

Tumbuhan hijau merupakan sumber makanan bagi manusia dan hewan. Coba bayangkan apa yang akan terjadi apabila tidak ada tumbuhan hijau? Manusia dan hewan sangat bergantung pada tumbuhan hijau. Apabila tidak ada tumbuhan hijau maka tidak tersedia sumber bahan makanan yang digunakan oleh manusia dan hewan untuk tumbuh dan berkembang biak. Selain itu, tidak adanya tumbuhan hijau mengakibatkan tidak ada oksigen yang digunakan oleh manusia dan hewan untuk bernapas



Oleh karena itu, agar sumber makanan bagi manusia dan hewan tetap terjaga maka kita perlu menjaga dan memelihara tumbuhan hijau yang ada di lingkungan sekitar kita baik di rumah, di jalan, di kebun, ataupun di sekolah. Salah satu bentuk menjaga dan memelihara tumbuhan hijau adalah tidak merusaknya.

Apabila di dunia tidak terdapat tumbuhan hijau maka sumber makanan dan oksigen yang dibutuhkan oleh manusia dan hewan tidak tersedia di alam. Hal ini akan menyebabkan manusia dan hewan akan mati. Oleh karena itu, manusia dan hewan sangat bergantung pada tumbuhan hijau yang merupakan sumber makanan.

Tumbuhan hijau mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan di dunia ini. Oleh sebab itu, kita harus berusaha menjaga dan melestarikannya. Hal-hal yang akan terjadi apabila dunia ini tidak ada tumbuhan hijau, antara lain seperti berikut.

### **1. Bumi Terasa Panas**

Adanya karbon dioksida sebenarnya berfungsi menangkap panas matahari sehingga menghangatkan bumi. Akan tetapi jika jumlahnya berlebihan menyebabkan bumi terasa panas. Jika tidak ada tumbuhan, maka jumlah oksigen dan karbon dioksida tidak seimbang. Akibatnya suhu bumi menjadi naik.

### **2. Sumber Air Menjadi Kering**

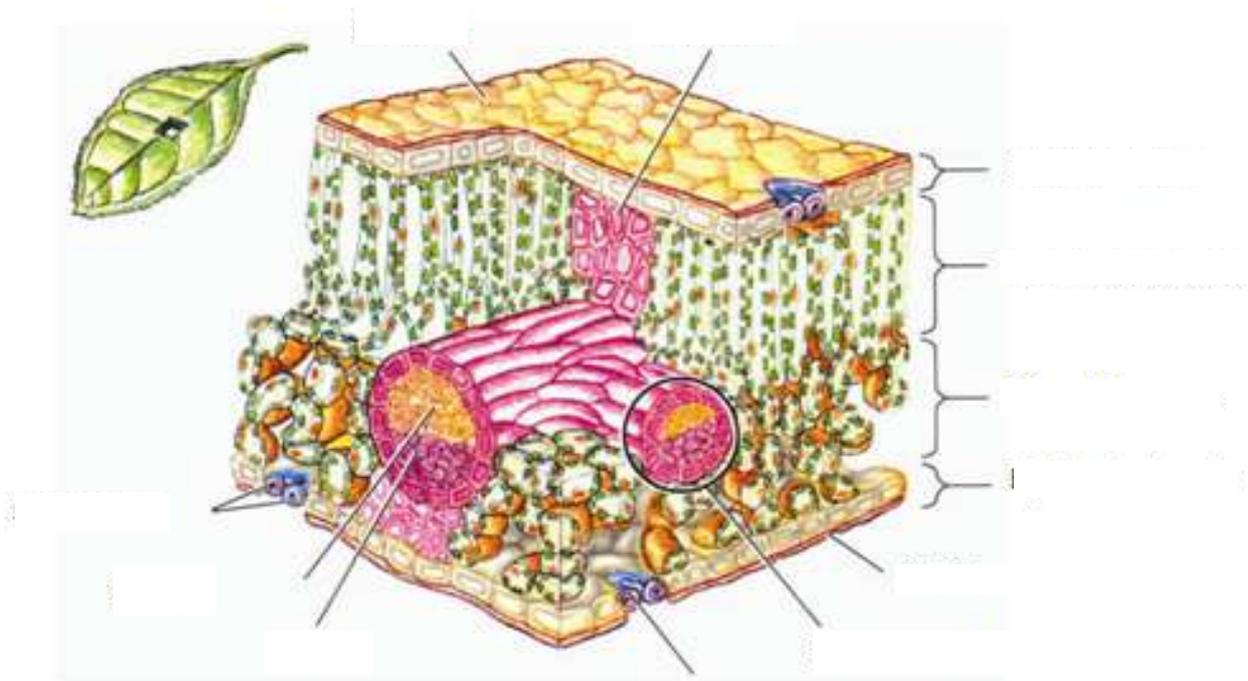
Tumbuhan dapat berfungsi sebagai penyimpan air. Saat musim hujan, air terserap ke dalam tanah dan disimpan oleh akar-akar tanaman. Air ini sebagai cadangan saat kemarau. Jika tidak ada tanaman maka air hujan langsung mengalir ke badan air. Dan sebaliknya saat kemarau sumber air menjadi kering.

### **3. Tidak Terdapat Kehidupan di Dunia**

Tumbuhan sebagai penyedia oksigen. Oksigen sangat diperlukan manusia dan hewan untuk bernapas. Selain penyedia oksigen, tumbuhan hijau juga sebagai bahan makanan bagi manusia dan hewan. Manusia dan

hewan tidak dapat membuat makanan sendiri. Apabila tumbuhan hijau sudah tidak ada maka lambat laun kehidupan di dunia ini akan musnah.

**Amatilah gambar di bawah ini! Tentukan bagian daun!**



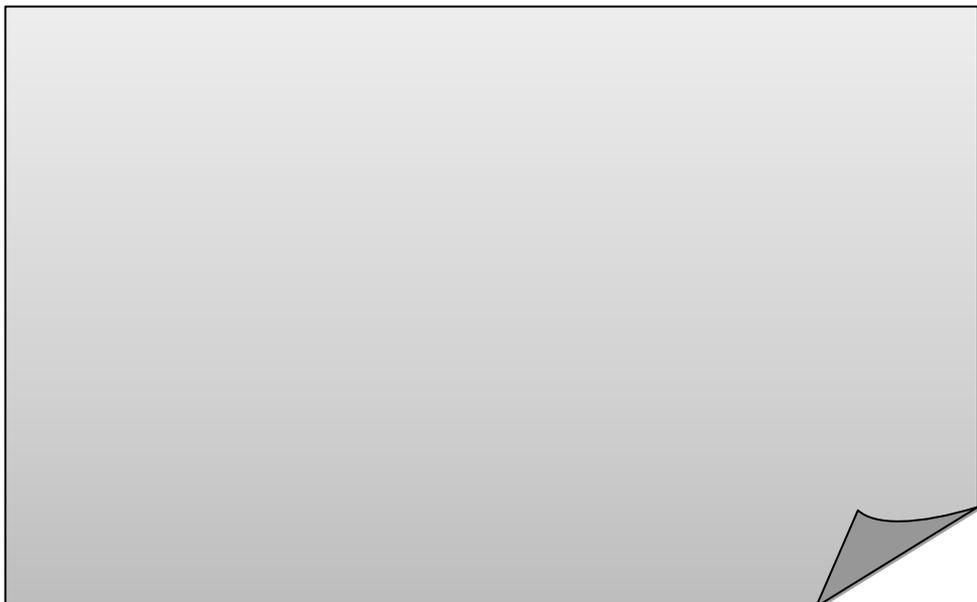
Oleh karena itu

## Latihan

**Jelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri!**



**Sebutkan hasil dari fotosintesis!**



# Kerjalah!

Amatilah tumbuhan disekitarmu dan perhatikan tempat cadangan makannya!

No.	Tumbuhan	Tempat cadangan makanan				
		umbi	Batang	Buah	Biji	Daun
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

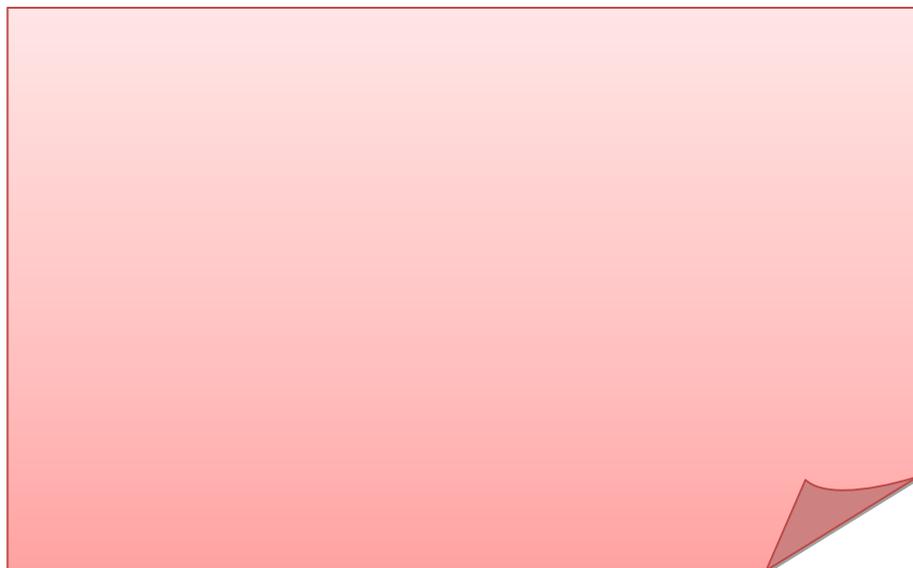
# Kerjalah!

Timbunan makanan pada tumbuhan bermanfaat bagi manusia dan hewan. Buatlah daftar pada table berikut berdasarkan pengamatan dalam kehidupanmu sehari-hari!

No.	Jenis bahan	Bagian tumbuhan	Manfaat
1.	Singkong	akar	Makanan bagi manusia, tikus
2.	Wortel		
3.	Kelapa		Makanan bagi manusia dan kelinci
4.	.....		
5.	.....		
6.	.....		
7.			
8.			
9.			
10.			



# Latihan



LAMPIRAN 6  
DAFTAR NAMA MURID

DAFTAR NAMA MURID KELAS VB SD INPRES GALANGAN KAPAL IV

<b>NO.</b>	<b>NAMA MURID</b>
1.	Al Mahira
2.	Annisa Naba
3.	Dian Ramadani
4.	Fitriani
5.	Imam Rasih
6.	Khalisah
7.	Muh. Akbar
8.	Muh. Farid Syaputra
9.	Muh. Ibnu Salman
10.	Muh. Ismail
11.	Muh. Malik Ibrahim
12.	Muh. Rehan Islami Anugrah
13.	Muh. Reihan Agustan
14.	Muh. Syahran
15.	Muh. Wahyu Dwi Ardiansyah
16.	Muhammad Aslam Zainuddin
17.	Muhammad Ilham
18.	Muhammad Nabil Ahmad
19.	Nur Hikmah

20.	Nur Qaniah Khasanah
21.	Nur Qanita Mardiyah
22.	Nurdin
23.	Nurul Azizah Jamal
24.	Olifia Asti Ananta
25.	St. Nayla Aqila Al Qadr
26.	Sumayyah Ummu Tsanaania
27.	Yudis Triwijaya

DAFTAR NAMA MURID KELAS VA SD INPRES GALANGAN KAPAL IV

<b>NO.</b>	<b>NAMA MURID</b>
1.	Ahmad Ali Aulia
2.	Aisyah Arfah
3.	Aliah
4.	Ana Tasya
5.	Annisa A.
6.	Dasliah
7.	Fina Panduwinata

8.	Isnaeni Syawaliah
9.	Juni Yanti Gaffar
10.	Kayla Voneisha Akbar
11.	Mey Muzyafirah Qultzum
12.	Muh. Fahri Said
13.	Muh. Fardiansyah
14.	Muh. Rifat Prajat
15.	Nairah
16.	Nur Aerin Sri Ariyanti
17.	Nur Aisyah Usman
18.	Nur Annisa
19.	Nur Fadillah S.
20.	Nur Febrianti Rasmi
21.	Nuraeni Ramadhani
22.	Salman Al Farizi
23.	Salsabila
24.	Suci Anandita
25.	Tri Wulan Alya
26.	Wahyu Saputra
27.	A. Nur Eka Yanti

LAMPIRAN 7

UJI HIPOTESIS

## UJI NORMALITAS

Hasil pengujian normalitas menggunakan chi kuadrat diperoleh nilai dengan  $dk = n - 1 = 27 - 1 = 26$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  (pengelolaan terlampir).

### a. Pengelolaan Data Statistik Hasil Angket Sikap Ilmiah Pada Kelompok Kontrol

Nilai Minimum	= 48
Nilai Maksimum	= 80
Rentang Nilai	= Nilai Maksimum – Nilai Minimum
	= 80 – 48
	= 32
Banyaknyanya Siswa	= 27

**Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Hasil Angket Sikap Ilmiah Pada Kelompok Kontrol**

Interval Nilai	Frekuensi	Xi	F.Xi	(F.Xi)^2	F.Xi^2
41-48	1	65	65	4225	4225
49-56	4	77	308	5929	23716
57-64	14	89	1246	1552516	110894
65-72	5	101	505	10201	51005
73-80	3	113	339	114921	38307
Jumlah	27	445	2463	1687792	228147

$$\text{Mean (X)} = \frac{\sum F.Xi}{n} = \frac{2463}{27} = 91,22$$

$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum fi.x^2 - \sum (fi.xi)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{228147 - (2463)^2}{27(27-1)}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{228147 - 1687792}{702}} \\
&= \sqrt{\frac{-1459645}{702}} \\
&= \sqrt{-2079.27} \\
&= 45,59
\end{aligned}$$

b. Pengelolaan Data Statistik Hasil Angket Sikap Ilmiah Pada Kelompok Eksperimen.

Nilai Minimum = 56

Nilai Maksimum = 79

Rentang Nilai = Nilai Maksimum – Nilai Minimum

$$= 79 - 56$$

$$= 23$$

Banyaknya Siswa = 27

**Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Angket Sikap Ilmiah Pada Kelompok Eksperimen**

Interval nilai	Frekuensi	Xi	F.Xi	(F.Xi)^2	F.Xi^2
41-48	0	65	0	0	0
49-56	1	77	77	5929	5929
57-64	7	89	623	388129	55447
65-72	10	101	1010	1020100	102010
73-80	9	113	1017	1034289	114921
Jumlah	27	445	2727	2448447	278307

$$\text{Mean (X)} = \frac{\sum F.Xi}{n} = \frac{2727}{27} = 101$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum f_i.x^2 - \sum (f_i.x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{278307 - (2727)^2}{27(26-1)}} \\
&= \sqrt{\frac{278307 - 2448447}{702}} \\
&= \sqrt{\frac{-2170140}{702}} \\
&= \sqrt{-3091.37} \\
&= 55,6
\end{aligned}$$

### Pengujian Hipotesis

Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai  $t_{hitung}$

$$\begin{aligned}
t_{hitung} &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
&= \frac{101 - 91,22}{\sqrt{\frac{1}{27} + \frac{1}{27}}} \\
&= \frac{9,78}{\sqrt{\frac{2}{54}}} \\
&= \frac{9,78}{\sqrt{0,037}} \\
&= \frac{9,78}{0,192} \\
&= 50,93
\end{aligned}$$

c. Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , dan  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $H_1$  diterima.  $t_{tabel}$ . Hasil analisis data menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $50,93 > 1,705$ , dengan hasil angket sikap ilmiah pada kelompok kontrol,

diperoleh nilai rata-rata hasil angket murid yaitu 62,14 yang tergolong dalam kategori sedang. Sedangkan nilai rata-rata hasil angket sikap ilmiah pada kelompok eksperimen adalah 68.48 yang menandakan bahwa hasil setelah diberi perlakuan meningkat dengan rentang yang cukup besar. Maka hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

LAMPIRAN 8  
PEROLEHAN NILAI

## DAFTAR NILAI KELAS V A

No	Responden	Nomor Soal																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	R01	4	1	3	1	4	1	1	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4
2	R02	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	R03	4	4	2	4	4	4	1	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4
4	R04	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
5	R05	4	4	4	1	3	3	3	4	3	1	4	4	4	4	4	4	4
6	R06	3	4	4	4	3	3	2	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4
7	R07	4	3	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4
8	R08	4	4	4	1	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	R09	4	4	3	4	4	3	2	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4
10	R10	4	3	2	1	3	4	1	3	3	1	4	4	3	4	3	3	4
11	R11	4	4	4	1	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	R12	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4
13	R13	4	2	2	4	4	2	2	3	3	1	4	1	2	4	2	2	4
14	R14	4	1	4	4	4	1	1	4	4	4	4	1	1	4	4	4	3
15	R15	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3	4	4	3	2	4	3	2
16	R16	4	4	3	1	4	3	3	1	1	3	4	4	3	4	4	4	4
17	R17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	R18	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4
19	R19	4	4	4	1	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4
20	R20	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4
21	R21	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	R22	4	4	3	3	1	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4
23	R23	4	4	4	4	4	4	1	2	2	1	2	3	4	3	4	2	2
24	R24	4	4	4	4	4	2	3	1	4	1	4	4	4	4	4	2	4
25	R25	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4
26	R26	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4
27	R27	4	4	3	3	4	2	2	1	4	2	4	2	2	4	3	3	2
	<b>JUMLAH</b>	<b>107</b>	<b>97</b>	<b>95</b>	<b>85</b>	<b>101</b>	<b>77</b>	<b>72</b>	<b>83</b>	<b>95</b>	<b>81</b>	<b>105</b>	<b>91</b>	<b>90</b>	<b>104</b>	<b>102</b>	<b>95</b>	<b>101</b>

Rata-Rata

68.4815

Skor Max	79
Skor Min	56
Nilai Varian	6.61217
Median	69
Standar Deviasi	43.7208

### DAFTAR NILAI KELAS V B

No	Responden	Nomor Soal														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	R01	3	4	3	1	3	3	4	1	2	2	3	3	2	2	4
2	R02	4	4	2	2	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	2
3	R03	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	R04	4	4	4	4	4	1	1	3	3	4	3	4	4	4	4
5	R05	3	4	4	3	4	3	2	1	4	2	3	4	4	4	3
6	R06	3	4	2	1	3	1	2	3	3	2	3	4	2	1	3
7	R07	3	4	3	1	3	2	2	4	2	2	3	4	4	3	2
8	R08	4	4	4	3	1	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4
9	R09	4	4	3	4	4	3	4	2	1	1	3	4	3	1	4
10	R10	3	4	4	2	3	3	2	2	3	4	4	4	2	3	2
11	R11	3	1	4	3	3	3	2	3	1	4	3	4	4	3	4
12	R12	4	4	3	1	4	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4
13	R13	3	4	4	2	4	3	2	4	4	2	4	4	4	4	3
14	R14	3	3	4	1	3	2	2	4	2	2	3	4	4	3	2
15	R15	3	4	3	3	2	1	1	3	2	4	2	2	3	3	2
16	R16	4	4	4	1	2	2	1	2	4	3	4	4	3	2	4
17	R17	4	4	3	3	4	4	3	2	3	2	2	1	2	1	3
18	R18	4	4	4	3	1	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4
19	R19	4	4	1	1	3	4	4	1	1	1	4	4	1	4	4
20	R20	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	1	1	3	2	1
21	R21	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4
22	R22	4	4	3	4	1	1	1	3	4	4	1	4	4	3	4
23	R23	3	4	3	1	3	2	2	4	2	2	3	4	4	3	2
24	R24	4	4	4	4	4	4	2	4	3	1	4	2	4	3	2
25	R25	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3
26	R26	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	1	4	4



12	R12	10	25	20	15	15	85
13	R13	10	25	10	15	15	75
14	R14	5	15	20	15	15	70
15	R15	5	15	20	10	15	65
16	R16	10	25	20	10	15	80
17	R17	5	15	15	10	10	55
18	R18	10	25	10	10	15	70
19	R19	10	25	10	15	15	75
20	R20	10	20	15	20	15	80
21	R21	10	25	20	25	15	95
22	R22	10	20	20	5	15	70
23	R23	5	15	20	10	10	60
24	R24	10	15	15	15	15	70
25	R25	10	20	20	10	10	70
26	R26	10	15	15	20	15	75
27	R27	10	20	20	15	10	75
	<b>JUMLAH</b>	235	540	445	385	370	1975

Rata-Rata	73.14815
Skor Max	95
Skor Min	45
Nilai Varian	10.39121
Median	75
Standar Deviasi	107.9772

**DAFTAR NILAI (POSTTEST) KELAS V B**

No	Responden	Nomor Soal Uraian					JUMLAH
		1	2	3	4	5	

1	R01	5	25	10	15	15	70
2	R02	10	25	20	10	10	75
3	R03	5	5	20	10	10	50
4	R04	10	25	20	15	10	80
5	R05	10	20	25	10	15	80
6	R06	5	5	20	5	5	40
7	R07	10	15	20	5	5	55
8	R08	10	15	5	5	5	40
9	R09	5	15	20	5	5	50
10	R10	10	25	5	5	5	50
11	R11	10	25	5	5	5	50
12	R12	10	15	20	5	5	55
13	R13	10	10	5	5	5	35
14	R14	10	25	5	5	5	50
15	R15	10	5	5	5	5	30
16	R16	5	5	5	5	5	25
17	R17	10	20	10	5	5	50
18	R18	10	20	20	5	15	70
19	R19	10	15	20	5	5	55
20	R20	5	20	20	20	10	75
21	R21	10	15	5	5	5	40
22	R22	10	15	5	5	5	40
23	R23	5	15	5	5	5	35
24	R24	5	5	20	5	5	40
25	R25	5	20	20	15	15	75
26	R26	10	25	20	10	15	80
27	R27	10	20	20	20	15	85
	<b>JUMLAH</b>	225	450	375	215	215	1480

Rata-Rata 54.81481

Skor Max 85

Skor Min 25

Nilai Varian	17.56753
Median	50
Standar Deviasi	308.6182

LAMPIRAN 9  
LEMBAR PEKERJAAN MURID

LAMPIRAN 10

PERSURATA

LAMPIRAN 11  
DOKUMENTASI

## DOKUMENTASI



Gambar 1. Proses pembelajaran kelompok kontrol kelas VB



Gambar 2. Proses pembelajaran kelompok kontrol kelas VB



Gambar 3. Murid mengisi lembar angket sikap ilmiah



Gambar 4. Murid mengisi lembar angket sikap ilmiah



Gambar 5. Proses pembelajaran kelompok eksperimen kelas VA



Gambar 6. Murid mengamati tumbuhan hijau



Gambar 7. Proses pembelajaran kelompok eksperimen kelas VA



Gambar 8. Proses pembelajaran kelompok eksperimen kelas VA



Gambar 9. Proses pembelajaran kelompok eksperimen kelas VA



Gambar 10. Murid mengisi lembar angket sikap ilmiah

## RIWAYAT HIDUP



**Rezky Nur Amaliah R.** Dilahirkan di Ujung Pandang Sulawesi Selatan pada tanggal 2 Oktober 1997, dari pasangan Ayahanda Muh. Rusydi AR. Dan Ibunda Halimah. Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 2002 di SD Inpres Galangan Kapal II Kota Makassar dan tamat tahun 2008, tamat SMP Negeri 37 Makassar tahun 2011, dan tamat SMA Negeri 4 Makassar tahun 2014. Pada tahun yang sama (2014), penulis melanjutkan pendidikan pada program Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dan selesai tahun 2019.