

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS BUDAYA TUDANG
SIPULUNG TERHADAP PENGUASAAN KONSEP IPA PADA MATERI
STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN KELAS IV
SD INPRES BONTOMANAI 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*

HERMINAR

NIM 10540 9222 14

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
2018**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **HERMINAR**
NIM : 10540 9222 14
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Budaya
Tudang Sipulung terhadap Penguasaan Konsep IPA
pada Materi Struktur dan Fungsi Bagian
Tumbuhan Kelas IV SD Inpres Bontomanai
Makassar**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Juni 2018
Yang Membuat Pernyataan

HERMINAR

NIM. 10540 9222 14

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **HERMINAR**
NIM : 10540 9222 14
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Budaya
Tudang Sipulung terhadap Penguasaan Konsep IPA
pada Materi Struktur dan Fungsi Bagian
Tumbuhan Kelas IV SD Inpres Bontomanai
Makassar**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya menyusunnya sendiri tanpa dibuatkan oleh siapapun.
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing, yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (plagiat) dalam menyusun skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti yang tertera di atas maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Juni 2018
Yang Membuat Perjanjian

HERMINAR
NIM. 10540 9222 14

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan,

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.

(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

Kupersembahkan karya ini buat:

Kedua orang tuaku, saudaraku, dan sahabatku,
terutama kakak ku (almarhumah), atas keikhlasan bantuan dan
doanya dalam mendukung penulis mewujudkan harapan menjadi kenyataan.

ABSTRAK

Herminar. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Budaya Tudang Sipulung Terhadap Penguasaan Konsep IPA Pada Materi Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan Kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Evi Ristiana dan pembimbing II Ma'ruf .

Masalah utama dalam penelitian yaitu apakah ada pengaruh pelaksanaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* terhadap penguasaan konsep IPA pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pelaksanaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* terhadap penguasaan konsep IPA pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar.

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian *Pre-Experimental Design* menggunakan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. Prosedur penelitian tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan menganalisis data penguasaan konsep. Subjek dalam penelitian ini adalah murid kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar sebanyak 24 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada penguasaan konsep *Pretest* terdiri dari 9 siswa yang tuntas dari 24 atau 37,50% yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau berada kategori baik. Secara klasikal belum terpenuhi karena nilai rata-rata diperoleh sebesar 67,08. Sedangkan pada hasil *Posttest* terdiri dari 22 siswa atau 91,67% telah memenuhi KKM dan secara klasikal telah terpenuhi yaitu dengan nilai rata-rata 82,60 pada baik sekali.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan penguasaan konsep siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar terdapat pengaruh dengan penggunaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*.

Kata kunci : model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*, penguasaan konsep

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 Makmur dan Habasiah yang telah memberikan dukungan, doa, motivasi, semangat, dan membiayai penulis. Kepada saudara-saudara saya yang selalu memberi bantuan, warna, , canda tawa. Demikian pula, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Evi Ristiana, S.Pd., M.Pd dan Ma'ruf, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing I dan pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dalam penyusunan Skripsi ini.

Kepada Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE, MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, M. Pd., Ph. D, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhamdiyah 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 Bontomanai Makassar. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabat saya "3M2N" yang selalu memberikan semangat, bantuan dan motivasi kepada penulis. Teman-teman "Mbok Jamu Squad"

yang selalu membantu penulis ketika mendapat hambatan. 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, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
A. Kajian Pustaka	7
1. Penguasaan Konsep IPA	7
2. Pengertian Budaya <i>Tudang Sipulung</i>	9
3. Teori-teori Pendukung	12
4. Hasil Penelian yang Relevan	15
B. Kerangka Pikir	15

C. Hipotesis Penelitian	18
-------------------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	19
B. Populasi dan Subjek Penelitian	19
C. Prosedur Penelitian	20
D. Defenisi Operasional Variabel	22
E. Desain Penelitian	23
F. Instrument Penelitian	24
G. Teknik Pengumpulan Data	25
H. Hasil Analisis Data	26

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	29
a. Aktivitas Belajar Hasil Observasi	29
b. Hasil keterlaksanaan Proses Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Berbasis Budaya <i>Tudang Sipulung</i>	30
c. Penguasaan Konsep dengan Analisis Statistik Deskriptif	31
1. Nilai Statistik Penguasaan Konsep (<i>pretest</i>)	31
2. Nilai Statistik Penguasaan Konsep (<i>posttest</i>)	32
3. Kategori Penguasaan Konsep (<i>pretest</i>)	33
4. Kategori Penguasaan Konsep (<i>posttest</i>)	34
5. Tingkat Ketuntasan Penguasaan Konsep	35
d. Uji Hipotesis “Uji-t”	38
e. Pembahasan	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	42
B. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	44
----------------------	----

LAMPIRAN	46
----------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kategori Tingkat Penguasaan konsep	27
4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Aktivitas Belajar Selama Penelitian Berlangsung	29
4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran Selama Penelitian Berlangsung	30
4.3 Distribusi Nilai Statistik Penguasaan Kosep (<i>Pretest</i>).....	31
4.4 Distribusi Nilai Statistik Penguasaan Kosep (<i>Posttest</i>)	32
4.5 Distibusi dan Frekuensi Kategori Penguasaan Konsep (<i>Pretest</i>).....	33
4.6 Distibusi dan Frekuensi Kategori Penguasaan Konsep (<i>Posttest</i>)	34
4.7 Distribusi Tigkat Ketuntasan Penguasaan Konsep (<i>Pretest</i>)	36
4.8 Dsitribusi Tigkat Ketuntasan Penguasaan Konsep (<i>Posttest</i>)	37

DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
4.1 Diagram Persentase <i>Pretest</i>	34
4.2 Diagram Persentase <i>Posttest</i>	35
4.3 Diagram Persentase Ketntasan <i>Pretest</i>	36
4.4 Diagram Persentase Ketntasan <i>Posttest</i>	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Pikir	17
3.1 <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	23
4.1 Persentase <i>Pretest</i>	34
4.2 Persentase <i>Posttest</i>	35
4.4 Persentase Ketuntasan <i>Pretest</i>	36
4.6 Persentase Ketuntasan <i>Posttest</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP	45
2. LKPD	96
3. Lembar Observasi	103
4. Kisi-kisi Instrumen Soal	113
5. Hasil Analisi Pretest	115
6. Hasil Analisis Posttest	117
7. Uji Normalitas “(Uji-t)	123
8. Pretest	126
9. Posttest	128
10. Dokumentasi	130

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu modal penting untuk memajukan sebuah bangsa karena kesejahteraan dan kemajuan sebuah bangsa dapat dilihat dari tingkat pendidikannya. Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan individu berkualitas. Pendidikan memerlukan inovasi-inovasi yang sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dasar perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang karena dalam pendidikan formal memberi kesempatan kepada setiap peserta didik dalam mencari dan mendorong untuk setiap kegiatan penambahan wawasan secara mandiri. Pendidikan formal memiliki beragam pengetahuan dan penerapannya di dalam hidup atau kehidupan karena dalam pendidikan formal seharusnya seluruh bentuk pembelajaran mampu diarahkan penerapannya dalam kehidupan .

Menurut Mutmainna (2012:4) Seorang guru harus terus meningkatkan profesionalismenya melalui berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan kemampuannya dalam mengelola pembelajaran maupun kemampuan lain dalam upaya menjadikan peserta didik memiliki keterampilan belajar, mencakup keterampilan dalam memperoleh pengetahuan (*learning to know*), keterampilan dalam pengembangan jati diri (*learning to be*), keterampilan dalam pelaksanaan tugas-tugas tertentu

(*learning to do*), dan keterampilan untuk dapat hidup berdampingan dengan sesama secara harmonis (*learning to livetgether*). . Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat bergantung pada tenaga kependidikan, dalam hal ini yang memiliki peran terpenting adalah guru, dikarenakan guru merupakan pemegang kendali di dalam proses pembelajaran, sehingga baik atau buruk perkembangannya menjadi tanggungjawab guru. Sebagaimana di kemukakan oleh Samad dkk (2004:22) bahwa “dalam sudut pembelajaran, guru yang professional adalah mereka yang mampu merencanakan, melaksanakan, menilai dan membimbing pembelajaran”.

Model pembelajaran berbasis *budaya tudang sipulung (BTS)* meningkatkan kemampuan pemahaman siswa karena pada sintaks model pembelajaran BTS ada kegiatan kelompok untuk melakukan kerja sama untuk mencari penyelesaian masalah. Kemudian di lanjutkan dengan berbagai informasi dengan tutor sebaya kepada sesama anggota kelompok. Aktifitas siswa pada sintaks ketika menuju adanya *learning by doing* dan *learning together*. Dengan demikian informasi yang di terima siswa bukan hanya penyampaian dari guru, tetapi berasal dari kegiatan belajar sendiri dan diskusi dengan teman kelompok (Ristiana, 2017). Hal ini sejalan dengan Arends, 2008 bahwa kerja kooperatif yang terjadi dalam kelompok mendorong mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan sosial.

Berdasarkan observasi peneliti di SD Bontomanai Makassar yang dapat dilihat dari rendahnya pencapaian nilai akhir siswa. Yang dilakukan

dalam observasi peneliti juga pada proses pembelajaran di kelas baik proses belajar siswa, pengajaran guru dan tanya jawab kepada siswa kelas IV, pelaksanaan pembelajaran IPA sangat menjemukan dengan penyajian bersifat monoton, sehingga siswa kurang antusias dan mengakibatkan pembelajaran kurang menarik. Pembelajaran IPA lebih dititik beratkan pada pembekalan anak terhadap penguasaan konsep-konsep yang sifatnya hafalan. Berdasarkan proses pengamatan dan tanya jawab peneliti kepada siswa dapat juga disimpulkan ternyata masih banyak siswa yang kurang memperhatikan gurunya pada saat pembelajaran IPA berlangsung. Selain itu didapati bahwa kondisi proses pembelajarannya masih berpusat pada guru, murid terlihat pasif dalam mengikuti pembelajaran (bertanya dan menjawab pertanyaan). Adapun siswa yang bertanya atau menjawab pertanyaan hanya 2-3 orang, siswa tidak memiliki kebebasan dalam mengembangkan kreatifitasnya ataupun pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dalam memecahkan masalah sebab siswa belajar berdasarkan apa yang ditetapkan oleh guru. Hal tersebut berimplikasi pada kurang maksimalnya nilai hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada data hasil Ujian Semester dan ulangan harian siswa.

Pembelajaran IPA terorientasi pada aspek produk sains dan kurang mengembangkan proses sains. Sebagian besar guru masih menggunakan metode konvensional sebagai metode andalan, karena masih menganggap bahwa materi tidak akan tuntas jika menggunakan banyak metode/model lainnya. Penguasaan konsep dalam belajar mengajar merupakan penentu dalam keberhasilan pembelajaran IPA. Penguasaan konsep IPA siswa

masih jauh dari harapan. Sebagian siswa bahkan kurang menyukai IPA karena terdapat banyak konsep dan sulit memahaminya jika tidak memperhatikan pembelajaran dengan baik.

Permasalahan penguasaan konsep IPA membutuhkan solusi yang tepat dengan menyusun strategi pembelajaran tertentu melalui model pembelajaran tertentu yaitu pendekatan yang mampu membangun sikap terampil siswa dalam proses pembelajaran. Konsep merupakan pemikiran dasar yang diperoleh dari fakta peristiwa, pengalaman melalui generalisasi dan berpikir abstrak.

Penguasaan konsep merupakan kemampuan menyerap arti dari materi suatu bahan yang dipelajari. Penguasaan bukan hanya sekedar mengingat mengenai apa yang pernah dipelajari tetapi menguasai lebih dari itu, yakni melibatkan berbagai proses kegiatan mental sehingga bersifat lebih dinamis (Arikunto, 2007).

Peneliti menawarkan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran yang lebih mengutamakan kerja sama siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*. Dengan model ini diharapkan mampu memaksimalkan proses belajar mengajar. Siswa lebih leluasa mengembangkan kreatifitasnya dalam memecahkan masalah pada mata pelajaran IPA.

Permasalahan yang telah dipaparkan tersebut, peneliti bersama guru akan merancang perbaikan pembelajaran dan memaksimalkan penguasaan konsep IPA siswa dengan suatu Penelitian yang berjudul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Budaya *Tudang Sipulung* Terhadap Penguasaan Konsep IPA pada Materi Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan Kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan kajian pustaka yang telah dikemukakan sebelumnya maka penulis mengambil rumusan masalah yakni "apakah terdapat pengaruh pelaksanaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* terhadap penguasaan konsep IPA pada Materi Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar?".

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah "mengetahui pengaruh pelaksanaan model pembelajaran berbasis *budaya tudang sipulung* terhadap penguasaan konsep IPA pada Materi Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan IV SD Inpres Bontomanai Makassar".

D. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan terkhusus dapat memberikan manfaat secara teoretis dan praktis:

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi akademisi atau lembaga pendidikan menjadi informasi dalam membangun ilmu pengetahuan dan sebagai masukan dalam upaya perbaikan pembelajaran IPA sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum.
- b. Bagi peneliti, sebagai referensi atau bahan perbandingan bagi peneliti yang ingin mengkaji permasalahan yang relevan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, sebagai bahan masukan dalam memberikan penanganan terhadap siswa yang memiliki penguasaan konsep rendah, khususnya dalam bidang studi IPA.
- b. Bagi siswa, dapat membandingkan dan meningkatkan kemampuan dalam proses pembelajaran IPA sehingga penguasaan konsep IPA siswa lebih baik.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi positif pada sekolah dalam rangka perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS
PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Penguasaan Konsep IPA

Menurut Arikunto dalam Wiratman (2017:2) konsep merupakan pemikiran dasar yang diperoleh dari fakta peristiwa, pengalaman melalui generalisasi dan berpikir abstrak. Penguasaan konsep merupakan kemampuan menyerap arti dari materi suatu bahan yang dipelajari. Penguasaan bukan hanya sekedar mengingat mengenai apa yang pernah dipelajari tetapi menguasai lebih dari itu yakni melibatkan berbagai proses kegiatan mental sehingga bersifat lebih dinamis.

Penguasaan konsep merupakan kemampuan penting yang harus dikembangkan pada siswa. Apabila siswa mampu menguasai konsep-konsep mata pelajaran yang diajarkan oleh guru, maka secara umum dapat dikatakan siswa tersebut telah mengerti atau memahami konsep-konsep.

Menurut Tursinawati (2016:74) Pada dasarnya penguasaan konsep telah dimiliki oleh anak semenjak dia kecil hingga tumbuh dewasa dan setiap saat seseorang itu mempunyai pemahaman tertentu akan sesuatu hal. Kita tidak dapat mengatakan bahwa pemahaman seorang anak itu salah, melainkan bahwa pemahaman mereka itu terbatas. Tugas seorang pendidik adalah membantu anak tersebut memperoleh penguasaan konsep spontan

tersebut yang mengarah kepada penguasaan konsep para ilmuwan yaitu penguasaan konsep ilmiah.

Penguasaan konsep IPA dapat diartikan sebagai kemampuan kognitif siswa dalam memahami dan menguasai konsep-konsep sains melalui suatu fenomena, kejadian, objek, atau kegiatan yang terkait dengan materi IPA. Siswa dapat menguasai konsep IPA apabila siswa mengerti makna-makna dari proses kejadian, peristiwa, fenomena, dan objek melalui proses pengamatan dan penjelasan guru. Pengukuran penguasaan konsep IPA dapat dilakukan melalui tes yaitu tes awal dan tes akhir.

Menurut Sumaya dalam Sundari dan Nurmalasari (2013: 83) indikator penguasaan konsep yaitu seseorang dapat dikatakan menguasai konsep jika orang tersebut benar-benar memahami konsep yang dipelajarinya sehingga mampu menjelaskan dengan pengetahuan yang dimilikinya, tetapi tidak mengubah makna yang ada di dalamnya.

Indikator yang lebih komprehensif dikemukakan oleh Bloom dalam Sundari dan Nurmalasari (2013:82) bahwa indikator penguasaan konsep terdiri dari C1 sampai C6 yaitu sebagai berikut: Mengingat (C1) yakni kemampuan menarik kembali informasi yang tersimpan; Memahami (C2) yakni kemampuan mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki; Mengaplikasikan (C3) yakni kemampuan menggunakan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas; Menganalisis (C4) yakni kemampuan menguraikan suatu permasalahan atau objek ke unsur-unsurnya dan menentukan bagaimana keterkaitan antar

unsur-unsur tersebut; Mengevaluasi (C5) yakni kemampuan membuat suatu pertimbangan berdasarkan criteria dan standar yang ada serta; Membuat (C6) yakni kemampuan menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan.

2. Pengertian Budaya Tudang Sipulung

Model pembelajaran *budaya tudang sipulung* (BTS) adalah model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa karena pada sintaks model pembelajaran BTS ada kegiatan kelompok untuk melakukan kerja sama untuk mencari penyelesaian masalah. Kemudian dilanjutkan dengan berbagai informasi dengan tutor sebaya kepada sesama anggota kelompok. Aktifitas siswa pada sintaks ketika menuju adanya *learning by doing* dan *learning together*. Dengan demikian informasi yang diterima siswa bukan hanya penyampaian dari guru, tetapi berasal dari kegiatan belajar sendiri dan diskusi dengan teman kelompok. Hal ini sejalan dengan pernyataan Arends (2008:82) bahwa kerja kooperatif yang terjadi dalam kelompok mendorong mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan sosial.

Budaya *Bugis-Makassar* menurut Akib dalam Riatiana (2017:18) adalah totalitas hasil pemikiran dan tingkah laku yang dimiliki oleh masyarakat *Bugis-Makassar* tentang sistem atau tantangan yang berlaku pada interaksi sosial pada masyarakat *Bugis-Makassar* dan diteruskan dari generasi ke generasi berikutnya melalui belajar budaya yang umumnya digunakan dalam proses penyelesaian masalah adalah *tudang sipulung*

Tudang sipulung yang dilaksanakan merupakan ruang publik yang berjalan secara demokratis. Pimpinan *tudang sipulung* yakni orang matoa berkewajiban meminta pendapat kepada peserta *tudang sipulung*. Peserta yang diminta pendapat berkewajiban mengemukakan pendapat walaupun pendapatnya sama dengan peserta lain atau kemungkinan terlebih dahulu oleh peserta sebelumnya. Apabila seorang peserta tidak setuju atas suatu hal, maka ia harus mengungkapkan secara langsung dalam pembelajaran tersebut ketidaksetujuannya dengan mengemukakan alasan yang dapat diterima (rasional) Faisal dalam Ristiana (2017:19).

Tudang sipulung (*tudang* = duduk, *sipulung* = berkumpul), istilah *tudang sipulung* yang secara harafiah berarti duduk bersama, namun secara konseptual merupakan ruang bagi publik untuk menyuarakan kepentingan-kepentingannya dalam rangka mencari solusi atau permasalahan yang mereka hadapi (faisal, 2008). Seorang *pollontara* (penafsir lontara),

Baharudin A. (2006:97) menjelaskan dengan bahasa bugis bahwa “naiya riasenge tudang sipulung, iyanritu mallari ade-e napogau toriolota’ tudang madeppu-deppungeng, tudang mallewo –lewaong nasibawai akkatta maelo sipatangareng nenniya maelo mala ada assimaturuseng”,

yang dimaksud dengan *tudang sipulung* yaitu tradisi yang sering dilakukan orang dahulu. Duduk bersama-sama, berkumpul dengan tujuan hendak bermusyawarah untuk mufakat.

Menurut Ibrahim dalam Mattulada (2015:132) semua persoalan kehidupan masyarakat dapat di *tudang sipulung*-kan. Pelaksanaan suatu *tudang sipulung* dapat bersifat resmi maupun tidak resmi. Mulai dari tingkat paling kecil, dalam keluarga, antar keluarga, hingga antar kerajaan. Nilai-nilai budaya masyarakat bugis-makassar yang telah diwujudkan dalam pola tingkah laku masyarakat dalam kehidupan keseharian antara lain nilai kejujuran, nilai keadilan, nilai kepatutan, *abbulosibattang*, *sipakatau*, *siri na pacce*. Dari beberapa nilai budaya *bugis-makassar* tersebut kemudian akan dihubungkan dengan konsepsi *tudang sipulung* (Pelras, 2006:175)

Tongeng berarti nilai kejujuran dan kesungguhan nilai dasar ini mencerminkan kondisi seseorang dalam suatu ruang publik harus berlandaskan pada nilai-nilai kejujuran dan kesungguhan. Misalnya seseorang yang mengungkapkan suatu pendapat harus dilandasi argumentasi yang benar, bukan karena ingin dipuji, namun untuk mencapai kepentingan bersama. *Lempuk* (perbuatan lurus), nilai dasar ini berhubungan dengan sikap atau nilai dasar ini berhubungan dengan sikap atau perbuatan seseorang dalam proses belajar harus berperilaku jujur dan benar, tidak berbuat curang sehingga tercipta kondisi fair/adil dalam suatu *tudang sipulung*. *Abbulosibattang* mengandung makna rasa solidaritas untuk membantu sesama juga disertai semangat saling menghargai yang dalam ungkapan bugis-makassar disebut *sipakatau* (Mattulada, 1998:110). *Sipakatau* merupakan kesadaran kualitas dari apa yang disebut manusia hanya mungkin mengaktualisasi dirinya karena ada manusia lain. Mattalada (1998:110) mengemukakan

bahwa dalam nilai *sipakatau* tertanam makna, nilai, dan segala sesuatu yang bersifat kepatutan, norma-norma kualitatif yang amat dijunjung. *Sipakatau* merupakan segala perilaku nyata seseorang atau sekelompok orang berinteraksi dalam masyarakat.

Pelaksanaan *tudang sipulung* sebagai suatu proses pemecahan masalah, harus dilandasi oleh kondisi-kondisi komunikasi yang benar-benar mencerminkan keputusan bersama dan bermanfaat bagi semua pihak. Konsep *tudang sipulung* sejalan dengan teori Vygotski yang memandang bahwa peserta didik yang belajar melakukan pengorganisasian yang aktif akan pengalamannya dan pentingnysa pengaruh soial. Vygotski mengemukakan bahwa setiap peajaran akan melewati dua level, yaitu permulaan sebagai level sosial dalam melakukan kolaborasi dengan orang lain, dan level individual dengan melakukan internalisasi.

3. Teori-Teori Pendukung

IPA memiliki kajian tentang sistem hidup pada makhluk hidup dan interaksinya dengan lingkungan dimana ia berada. Lingkungan yang di maksud berupa lingkungan geografi, lingkungan sosial, maupun lingkungan kultural dengan demikian faktor budaya merupakan salah satu unsur penting yang perlu di perhatikan dalam proses pembelajaran, pengaruh budaya dalam proses pembelajaran di dukung oleh penelitian lintas budaya yang di lakukan Bloom dalam Siregar (2011:102) mengemukakan ada 3 kawasan belajar yaitu:

- a. Kawasan kognitif, perilaku yang merupakan proses berpikir atau perilaku yang termasuk hasil kerja otak. Contohnya menyebutkan definisi dan membedakan.
- b. Kawasan afektif, perilaku yang di munculkan pelajar sebagai tanda kecenderungannya untuk membuat pilihan atau keputusan untuk beraksi di dalam lingkungan tertentu seperti bersikap jujur, kemandirian
- c. Kawasan psikomotor, perilaku yang memunculkan oleh hasil kerja tubuh manusia yang mengikuti pengarahannya dengan memberikan respon.
- d. Kawasan belajar dari Bloom yang di gunakan dalam model pembelajaran budaya *tudang sipulung* (BTS) adalah kawasan kognitif dan afektif ketika siswa membangun pengetahuan, mengidentifikasi masalah, menganalisis, dan membuat kesimpulan dalam LKS maka yang berperan kawasan kognitif ketika siswa berdiskusi dan memberikan tanggapan, saran, dan mengintegrasikan budaya *tudang sipulung* yang berperan adalah kawasan afektif.

a. **Teori Belajar Konstruktivisme**

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran siswa. Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan siswa sebagai hasil belajar.

Paham konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan dibentuk sendiri oleh individu dan pengalaman merupakan kunci utama dari

belajar bermakna. Menurut Slavin dalam Al-Tabany (2014: 29), teori konstruktivis adalah teori yang menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya, apabila aturan itu tidak lagi sesuai. Sedangkan menurut Schmidt dalam Rusman (2014: 231), dari segi pedagogis, pembelajaran berbasis masalah didasarkan pada teori belajar konstruktivisme dengan ciri:

- a. Pemahaman diperoleh dari interaksi dengan skenario permasalahan dan lingkungan belajar.

Pergulatan dengan masalah dan proses inquiry masalah menciptakan disonansi kognitif yang menstimulasi belajar.

- b. Pengetahuan terjadi melalui proses kolaborasi negosiasi sosial dan evaluasi terhadap keberadaan sebuah sudut pandang.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa teori belajar konstruktivisme adalah suatu teori yang didasarkan pada pemberian masalah. Permasalahan yang disajikan berdasarkan skenario yang telah dibuat oleh guru, kemudian siswa bertugas untuk mentransformasikan informasi kompleks yang disajikan dengan berbagai aturan. Hal ini menjadikan siswa untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang dialami.

b. Teori Belajar Kognitif

Perkembangan kognitif anak akan maju apabila melalui beberapa tahapan. Perkembangan kognitif bergantung pada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Hal ini mengindikasikan bahwa lingkungan dimana anak belajar sangat menentukan proses perkembangan kognitif anak. Menurut Piaget dalam Komalasari (2015: 19), menyebutkan bahwa bagaimana seseorang memperoleh kecakapan intelektual, pada umumnya akan berhubungan dengan proses mencari keseimbangan antara apa yang ia rasakan dan ketahui pada satu sisi dengan apa yang ia lihat sebagai suatu fenomena baru sebagai pengalaman dan persoalan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa teori belajar kognitif berhubungan dengan proses usaha untuk mencari keseimbangan pola berpikir melalui fenomena, pengalaman, dan persoalan yang dihadapi yang didasarkan pada kognisi untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku. Proses perubahan tersebut dapat terjadi setelah mengalami beberapa tahapan perkembangan kognitif. Tiap-tiap tahap ditandai dengan munculnya kemampuan-kemampuan intelektual baru yang memungkinkan seorang anak memahami dunia dengan cara yang semakin kompleks.

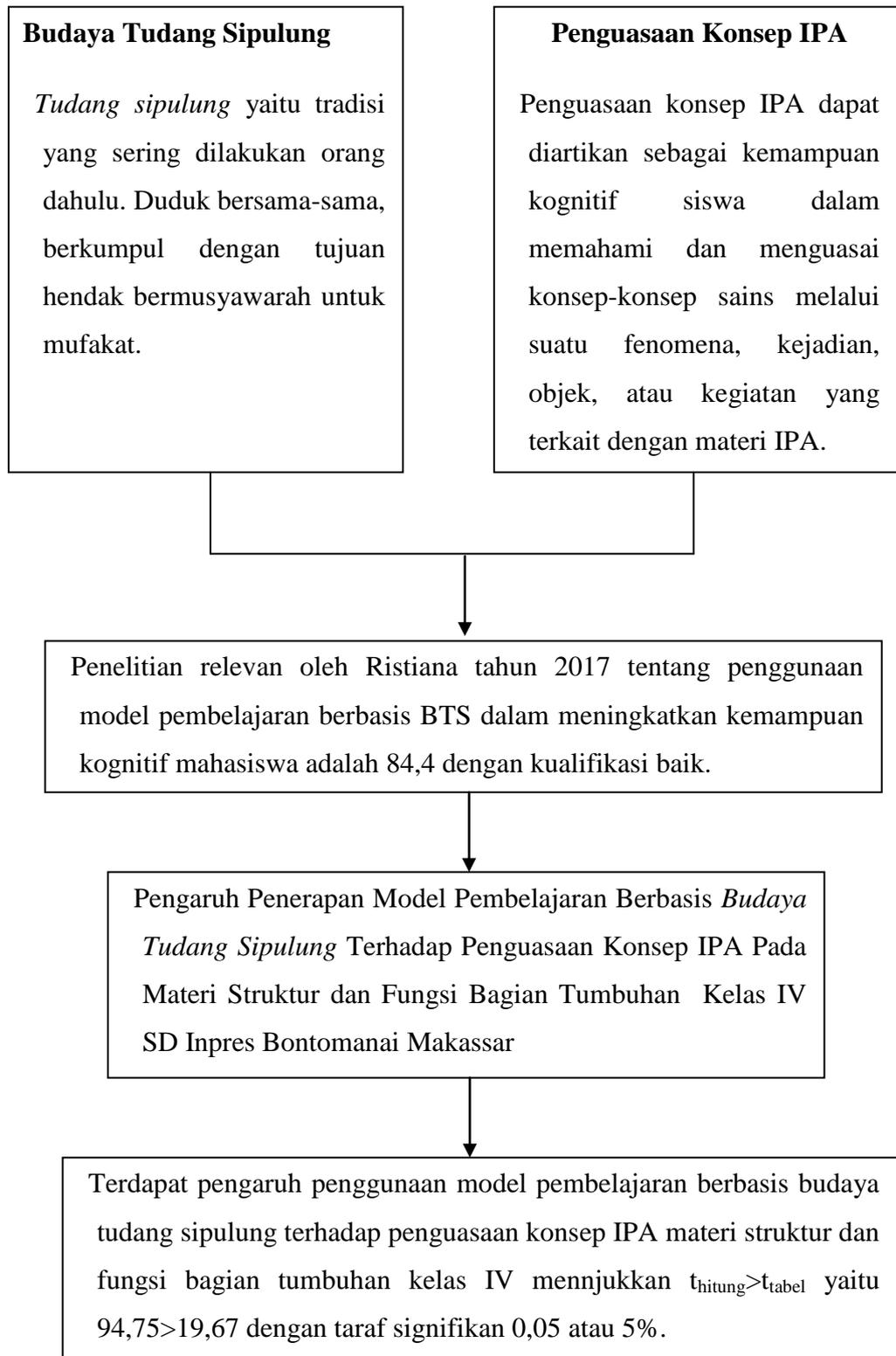
4. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang diajukan pada dasarnya berpatokan pada penelitian sebelumnya oleh Ristiana (2017) yang menghasilkan temuan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* memiliki dampak atau pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Makassar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan nilai-nilai rata-rata kemampuan kognitif mahasiswa setelah menggunakan model BTS adalah 84,4 dengan kualitas sangat baik.

B. Kerangka Pikir

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam dan segala peristiwa yang terjadi di dalamnya. Pada pembelajaran IPA siswa diarahkan untuk menggunakan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* agar siswa lebih leluasa dalam mengembangkan kreatifitasnya dalam memecahkan masalah pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan. Pada model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* BTS diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep IPA siswa.

Pada pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada umumnya menggunakan metode ceramah di setiap pembelajaran yang dilakukan sehingga siswa kurang memahami konsep maupun materi yang telah diajarkan. Pada model pembelajaran berbasis BTS diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep IPA siswa. Penelitian ini ini dilakukan dikelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar dengan jumlah siswa 24 orang. Terdiri dari *pretest* (sebelum pemberian *treatment*) dan *posttest* (setelah pemberian *treatment*)



Gambar 2.1 : Kerangka Pikir

Sumber : Adaptasi Sugiyono, 2017 :94

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H_0 = Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis *budaya tudang sipulung* pada siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar.

H_1 = Ada pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis *budaya tudang sipulung* pada siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2014:74) dikatakan *Pre-Experimental* (belum merupakan eksperimen yang sungguh-sungguh), karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Adapun bentuk desain dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2016:297) merupakan “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi juga dijelaskan oleh Margono (2010:118) bahwa “seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian adalah sejumlah data yang diperoleh dari kualitas dan karakteristik dalam satu ruang lingkup dan dalam waktu tertentu.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 47

orang siswa yaitu 23 orang siswa dari kelas IVA dan dari kelas IVB 24 orang siswa.

2. Sampel

Sugiyono (2016:297) mengemukakan bahwa sampel “merupakan sebagian dari populasi itu. Misalnya sebuah populasi penduduk di wilayah tertentu, jumlah pegawai pada organisasi tertentu, jumlah guru dan murid di sekolah tertentu dan sebgainnya”. Adapun sampel yang dimaksud adalah murid kelas IV B SD Inpres Bontomanai Makassar.

Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *sampling purposive*. *Sampling purposive* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Peneliti menentukan kelas IV B sebagai sampel penenliti. Adapun sampel peneliti yaitu 24 siswa yang terdiri dari 10 orang laki-laki dan 14 orang perempuan.

C. Prosedur Penelitian

Secara garis besar penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Adapun uraian dari tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan, adapun rinciannya adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian dengan cara melaksanakan studi literatur dari KTSP dan Silabus.
- b. Identifikasi permasalahan mengenai bahan ajar, merencanakan pembelajaran, alat-alat yang berhubungan dengan pembelajaran dan lain-lain.
- c. Survei ke lokasi penelitian untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan untuk penelitian.
- d. Melakukan perizinan untuk penelitian dengan memberikan surat izin penelitian yang dikeluarkan oleh pihak-pihak yang terkait ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
- e. Menyusun instrumen untuk pengumpulan data penelitian.
- f. Menentukan populasi dan sampel dimana populasi yaitu siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar sedangkan sampel diambil dengan teknik *sampling purposive*.
- g. Membuat RPP dan LKPD serta alat evaluasi.
- h. Menentukan waktu pelaksanaan penelitian dengan berkonsultasi dengan guru kelas IVB SD Inpres Bontomanai Makassar.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SD, dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Memberikan soal *pretest* untuk mengukur penguasaan konsep awal siswa sebelum diberi perlakuan (*treatment*)
- b. Pemberian *treatment* (model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*) sebanyak empat kali pertemuan.

- c. Melakukan tes akhir (*posttest*) terhadap sampel. Tes ini bertujuan untuk mengukur peningkatan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran IPA setelah diberikan perlakuan (*treatment*).

3. Tahap akhir

Pada tahap akhir ini data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis, untuk lebih jelasnya dijelaskan seperti di bawah ini :

- a. Tahap analisis data : pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data penguasaan konsep IPA.
- b. Uji hipotesis : pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan uji t.
- c. Tahap Penarikan Kesimpulan : pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan penelitian berdasarkan uji hipotesis.

D. Defenisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis variabel yaitu : variabel bebas (*independent*) atau variabel perlakuan dan variabel terikat (*dependent*) atau variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

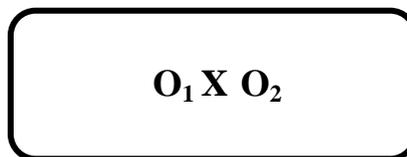
1. Variabel independen (bebas), variabel bebas dalam penelitian ini adalah pelaksanaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* dalam pembelajaran IPA. Untuk mengukur tingkat keterlaksanaan model

pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* digunakan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran.

2. Variabel dependen (terikat), variabel terikat dalam penelitian ini adalah penguasaan konsep IPA siswa pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* dalam mata pelajaran IPA. Untuk mengukur tingkat penguasaan konsep IPA siswa digunakan tes kemampuan penguasaan konsep siswa yang terdiri dari enam indikator yaitu C1-C4

E. Desain Penelitian

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam desain penelitian ini siswa diberi *posttest*. *Posttest* diberikan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pemberian *treatment*. Hasil *posttest* digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis budaya tudang sipulung terhadap penguasaan konsep IPA siswa kelas IVB SD Inpres Bontomanai Makassar. Adapun desain dari *One-Group Pretest-Posttest Design* dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. *One-Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan :

- X** = Treatment (kelompok eksperimen yang diberi perlakuan yaitu pelaksanaan model pembelajaran berbasis BTS).

- O₁** = Hasil *pretest* (sebelum diberi model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*)
- O₂** = Hasil *posttest* (sesudah diberi model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*)

F. Instrumen Penelitian

a. Tes Penguasaan Konsep IPA

Tes penguasaan konsep digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan konsep IPA siswa kelas IV setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*. Soal yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda. Dalam penyusunan soal, terlebih dahulu peneliti menyusun kisi-kisi tes penguasaan konsep. Tes ini disusun dengan mengacu kepada standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator.

b. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran bertujuan untuk mengetahui seberapa baik keterlaksanaan model pada saat pembelajaran berlangsung. Butir-butir instrument pada lembar observasi ini mengacu pada langkah-langkah model pembelajaran berbasis *budaya tudang sipulung* yang disesuaikan dengan RPP adapun indikator yang observasi pada guru meliputi: melakukan apersepsi, menjelaskan materi dengan sistematis, menggunakan media,

mengelola pembelajaran dengan diskusi, mengadakan kesimpulan dan melakukan penilaian.

c. Lembar Observasi Siswa

Lembar observasi siswa bertujuan mengetahui keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Adapun indikator observasi siswa meliputi: menanggapi apersepsi dari guru, memperhatikan materi yang dijelaskan, aktif dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan, masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan soal, aktif dalam kegiatan diskusi, mengerjakan aktifitas lain yang tidak berhubungan dengan proses pembelajaran, aktif dalam kegiatan diskusi, mengerjakan aktifitas lain yang tidak berhubungan dengan proses pembelajaran, aktif dalam kegiatan diskusi dan keluar masuk kelas.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, tes dan dokumentasi. Dimana teknik-teknik tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Observasi

Lembar observasi keterlaksanaan model bertujuan untuk mengetahui seberapa baik keterlaksanaan model pembelajaran berbasis *budaya tudang sipulung* pada saat pembelajaran berlangsung. Butir-butir instrumen pada lembar observasi ini mengacu pada sintaks model pembelajaran berbasis *budaya tudang sipulung* yang disesuaikan dengan RPP dari model tersebut. Pengamatan dilakukan sejak kegiatan awal hingga kegiatan akhir dan

diobservasi oleh 1 orang. Kategorisasi skor keterlaksanaan model pembelajaran terdiri atas 4 yaitu kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik. Sedangkan kategori skor aktivitas siswa terdiri dari 2 yaitu, ya dan tidak.

b. Tes

Sanjaya (2009 : 86) Mengemukakan bahwa “ tes merupakan pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran”.

Teknik tes merupakan pengumpulan data dengan menggunakan soal-soal yang diberikan oleh guru kepada siswa sebagai alat ukur untuk mengetahui penguasaan konsep IPA siswa pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan kelas IV melalui penerapan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*. Tes dilaksanakan hanya satu kali, yaitu *posttest*. *Posttest* bertujuan untuk mengetahui peningkatan atau penurunan penguasaan konsep IPA siswa setelah diberikan perlakuan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*.

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data penunjang penelitian seperti data penguasaan konsep IPA dan jumlah siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar. Selain penguasaan konsep IPA, dokumen lain dalam penelitian ini yaitu obeservasi guru dan siswa.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Data yang dianalisis adalah keterlaksanaan model pembelajaran dan kualitas belajar siswa yang diperoleh dari nilai siswa melalui *posttest* dengan melihat peningkatan nilai sebelum dan setelah diberi perlakuan (*treatment*).

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan objek yang diteliti melalui data sampel. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016:147) bahwa “statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum”.

Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif untuk mendeskripsikan variabel penelitian yaitu pelaksanaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* terhadap penguasaan konsep siswa. Analisis deskriptif berfungsi mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Deskriptif tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* dijelaskan berdasarkan analisis rata-rata. Artinya, tingkat keterlaksanaan model pembelajaran akan dihitung dengan cara menjumlah nilai setiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai dan dikonversi dalam kategori.

Tabel 3.1. Kategori tingkat penguasaan konsep

Rentang Nilai	Keterangan
80-100	Baik Sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Gagal

Sumber: Arikunto, 2013: 281

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis data selanjutnya menggunakan teknik analisis inferensial yaitu normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis.

a. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Data yang berdistribusi normal akan digunakan statistik parametris sedangkan data yang tidak berdistribusi normal menggunakan statistik nonparametris. Jika data tidak berdistribusi normal, maka kesimpulan yang akan ditarik berdasarkan teori atau bisa dikatakan bahwa hipotesis tidak

berlaku. Uji normalitas data hasil penelitian dengan menggunakan test of normality Kolmogorov smirnov dengan bantuan aplikasi SPSS 2016.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini memiliki varian yang sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menyelidiki apakah sampel mempunyai variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas data hasil penelitian dengan menggunakan *test of homogeneity of variances* dengan bantuan aplikasi SPSS 2016.

c. Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Apabila subyek berpasangan dengan membandingkan sebelum dan sesudah perlakuan maka digunakan uji- t (t-test) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ atau bertaraf 5%. Uji hipotesis data hasil penelitian dengan menggunakan *paired samples test* dengan bantuan aplikasi SPSS 2016 dan perhitungan manual.

Berikut rumusnya:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Sumber: Sugiyono (2016: 273).

Untuk keperluan pengujian hipotesis di atas maka digunakan uji pihak kanan.

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.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 31 Mei 2018 sd tanggal 6 Juni 2018 dengan materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* pada siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar. Maka hasil penelitian dapat dikemukakan sebagai berikut.

a. Aktivitas belajar hasil observasi

Berdasarkan data dari hasil observasi siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar maka diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.1. Distribusi frekuensi dan persentase aktivitas belajar selama penelitian berlangsung.

NO	Aktivitas	Pertemuan/ Frekuensi	Rata- Rata
----	-----------	-------------------------	---------------

		I	II	III	IV	
1	menanggapi apersepsi dari guru	8	1	10	12	10.25
2	memperhatikan materi yang dijelaskan	10	2	11	12	11.25
3	aktif mengerjakan soal latihan yang diberikan	10	0	12	12	11
4	masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan soal	10	9	7	4	7.5
5	aktif dalam kegiatan diskusi	9	9	11	12	10.25
6	mengerjakan aktivitas lain yang tidak berhubungan dengan proses pembelajaran	3	2	0	0	1.25
7	luar masuk kelas	2	0	1	0	0.75

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 3)

b. Hasil keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*

Berdasarkan data dari hasil keterlaksanaan model pembelajaran

berbasis budaya tudang sipulung di SD Inpres Bontomanai Makassar maka diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.2. Distribusi frekuensi dan persentase keterlaksanaan model pembelajaran selama penelitian berlangsung.

NO	Pengamatan	Pertemuan/Frekuensi				Rata-Rata
		I	II	III	IV	
1	kegiatan awal	17	18	19	20	18,5
2	kegiatan Inti	14	14	14	16	14,5
3	kegiatan penutup	6	7	8	6	6,75

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 3)

c. Penguasaan konsep dengan analisis statistik deskriptif

1. Nilai statistik penguasaan konsep (*Pretest*)

Nilai statistik penguasaan konsep gambaran awal pemahaman siswa terkait pembelajaran IPA materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan sebelum menggunakan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*. Skor hasil penguasaan konsep menggunakan instrument pilihan ganda terdiri dari 20 nomor Berikut skor hasil penguasaan konsep siswa dari pretest.

- Tabel 4.3. Distribusi nilai statistik penguasaan konsep siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar (*pretest*)

Kategori nilai statistik	Nilai
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	50
Nilai rata-rata	67
Standar deviasi	75

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 5)

Berdasarkan tabel 4.3. bahwa nilai rata-rata penguasaan konsep siswa adalah 67. Kemudian skor tertinggi dicapai siswa adalah 80 dan skor terendah 50. Jika skor hasil penguasaan konsep sebelum perlakuan (*pretest*) dikelompokkan dalam lima kategori yang ditunjukkan tabel distribusi frekuensi dan persentase pada tabel 4.5.

2. Nilai statistik penguasaan konsep (*Posttest*)

Nilai statistik penguasaan konsep gambaran pemahaman siswa terkait pembelajaran IPA materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*. Skor hasil penguasaan konsep menggunakan instrument pilihan ganda terdiri dari 20 nomor soal. Dalam hal ini tes dilakukan dengan pemberian soal *posttest*. Tes diberikan setelah menggunakan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*. Berikut skor hasil penguasaan konsep siswa dari *posttest*.

- Tabel 4.4. Distribusi nilai statistik penguasaan konsep siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar (*posttest*)

Kategori nilai statistik	Nilai
Nilai tertinggi	95
Nilai terendah	65

lai rata-rata	83
andar deviasi	75

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 5)

Berdasarkan tabel 4.4. bahwa nilai rata-rata penguasaan konsep siswa adalah 83. Kemudian skor tertinggi dicapai siswa adalah 95 dan skor terendah 65. Jika skor hasil penguasaan konsep siswa setelah diberi perlakuan (*pretest*) dikelompokkan dalam lima kategori yang ditunjukkan oleh tabel distribusi frekuensi dan persentase pada tabel 4.8.

3. Kategori Penguasaan Konsep (*Pretest*)

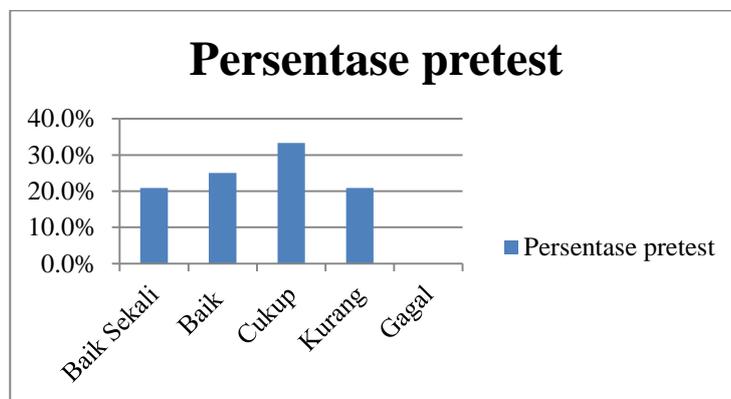
Tabel 4.5. Distribusi dan frekuensi kategori penguasaan konsep siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar

No	rentang Nilai	Kategori	frekuensi	rsentase (%)
	80-100	ik Sekali	5	20.85
	66-79	ik	6	25.00
	56-65	ukup	8	33.33
	40-55	urang	5	20.85
	30-39	ugal	-	-
	Jumlah		24	100%

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 6)

Berdasarkan tabel 4.5. dapat digambarkan bahwa dari 24 siswa kelas IV tidak terdapat siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori gagal, kemudian 5 siswa mendapat nilai kategori kurang atau 20.83%, dan terdapat 8 siswa yang mendapat nilai dengan kategori cukup atau 33.33%, sedangkan 6 siswa yang mendapat nilai dengan kategori baik atau 25.00%. Selanjutnya, terdapat 5 siswa yang mendapat nilai dengan kategori baik sekali atau 20.85%. Hal ini menunjukkan bahwa, hasil penguasaan konsep IPA pada siswa kelas IV termasuk kategori cukup yaitu 33.33% atau 8 siswa dari 24 siswa.

Persentase penguasaan konsep siswa dapat dilihat pada gambar 4.1. berikut ini.



Gambar 4.1. Diagram persentase *pretest* kategori penguasaan konsep siswa

4. Kategori Penguasaan Konsep (*Posttest*)

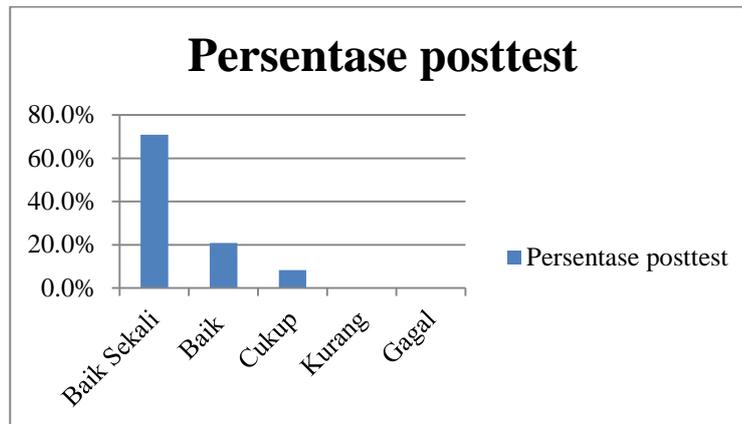
Tabel 4.6. Distribusi dan frekuensi kategori penguasaan konsep siswa kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar

No	rentang Nilai	Kategori	frekuensi	persentase (%)
	80-100	baik Sekali	17	70.83
	66-79	baik	5	20.83
	56-65	cukup	2	8.33
	40-55	kurang	-	-
	30-39	gagal	-	-
	Jumlah		24	100%

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 6)

Berdasarkan tabel 4.6. dapat digambarkan bahwa dari 24 siswa kelas IV tidak terdapat siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori gagal, kemudian tidak terdapat pula siswa mendapat nilai kategori kurang dan terdapat 2 siswa yang mendapat nilai dengan kategori cukup atau 8.33%, sedangkan 5 siswa yang mendapat nilai dengan kategori baik atau 20.83%. Selanjutnya, terdapat 17 siswa yang mendapat nilai dengan kategori baik sekali atau 70.83%. Hal ini menunjukkan bahwa, hasil penguasaan konsep IPA pada siswa kelas IV setelah penggunaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* (setelah pemberian *posttest*) termasuk kategori baik sekali yaitu 70.83% atau 17 siswa dari 24 siswa.

Persentase skor *posttest* penguasaan konsep dapat dilihat pada gambar 4.2. berikut ini.



Gambar 4.2. Diagram persentase *posttest* kategori penguasaan konsep siswa.

5. Tingkat Ketuntasan Penguasaan Konsep

Tingkat ketuntasan penguasaan konsep *pretest* siswa kelas IV

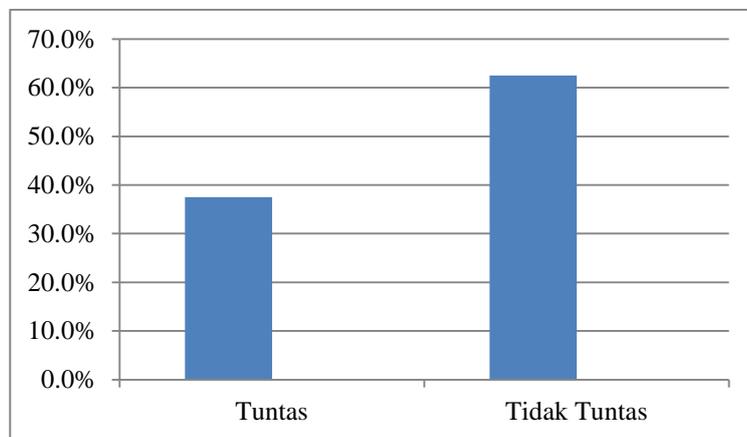
SD Ipres Bontomaai Makassar dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.7. Distribusi tingkat ketuntasan penguasaan konsep (*Pretest*)

No	ategori Ketuntasan	<i>Pretest</i>	
		F	%
	idak tuntas	15	62.50
	ntas	9	37.50
	Jumlah	24	100%

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 6)

Berdasarkan tabel di atas digambarkan bahwa hasil pretest menunjukkan siswa dalam kategori tuntas berjumlah 9 siswa dengan persentase ketuntasan mencapai 37.50%. Sedangkan siswa yang termasuk kategori tidak tuntas sebesar 62.50% atau 15 siswa dari jumlah 24 siswa. Ketuntasan penguasaan konsep siswa kelas IV SD Inpres Botomanai Makassar dapat dilihat pada gambar 4.5. berikut ini.



Gambar 4.3. Diagram Persentase Ketuntasan *Pretest*

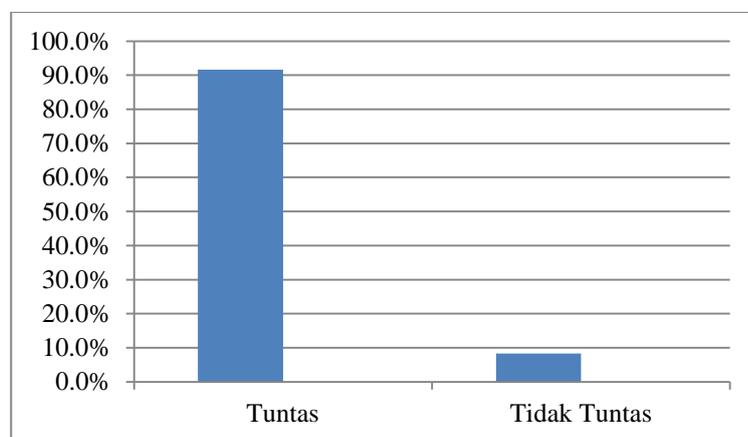
Tabel 4.8. Distribusi tingkat ketuntasan penguasaan konsep (*Posttest*)

No	ategori Ketuntasan	<i>Posttest</i>	
		F	%
	idak tuntas	2	8.33
	ntas	22	91.67
	Jumlah	24	100%

(Sumber: Pengolahan data dari lampiran 6)

Berdasarkan tabel di atas digambarkan bahwa hasil *pretest* menunjukkan siswa dalam kategori tuntas berjumlah 22 siswa dengan persentase ketuntasan mencapai 91.67%. Sedangkan siswa yang termasuk kategori tidak tuntas sebesar 8.33% atau 2 siswa dari jumlah 24 siswa. Apabila tabel 4.4. dikaitkan dengan indikator ketuntasan penguasaan konsep IPA pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan pada kelas IV setelah dilakukan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* telah memenuhi indikator secara klasikal.

Ketuntasan penguasaan konsep siswa dapat dilihat pada gambar 4.4. berikut ini.



Gambar 4.5. Diagram Persentase Ketuntasan *Posttest*

d. Penguasaan Konsep Dengan Analisis Inferensial

1. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Penguasaan-konsep

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.270	5	18	.319

Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika Nilai Signifikansi $> 0,05$, maka distribusi data adalah homogen
- Jika Nilai Signifikansi $< 0,05$, maka distribusi data adalah tidak homogen

Dari hasil Uji Homogenitas didapatkan $.319 > 0,05$, maka distribusi data adalah homogen.

2. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posttest
N		24	24
Normal Parameters ^a	Mean	67.08	82.92
	Std. Deviation	11.025	8.958
Most Extreme Differences	Absolute	.133	.134
	Positive	.117	.116
	Negative	-.133	-.134
Kolmogorov-Smirnov Z		.654	.655
Asymp. Sig. (2-tailed)		.787	.785

Test distribution is Normal.

Calculated from data.

- Jika Nilai Signifikansi $> 0,05$, maka distribusi data berdistribusi normal
- Jika Nilai Signifikansi $< 0,05$, maka distribusi data tidak berdistribusi normal

3. Uji Hipotesis

Untuk menguji Hipotesis, data harus homogen dan normal

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Deviation	Std. Error Mean	Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 'retest - Posttest	-15.833	9.402	1.919	19.804	11.863	3.250	23	.000

Cara Pertama untuk mengetahui adanya pengaruh:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*
- Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* karena nilai Sig. (2-tailed) < 0.05 atau .000

Cara kedua untuk mengetahui adanya pengaruh:

- Jika nilai t hitung > t tabel, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*

- Jika nilai t hitung $<$ t tabel, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*

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 23 diperoleh harga kritik t atau tabel pada t_{tabel} signifikansi 5% sebesar 35,172 pada tabel *chi-kuadrat*. Nilai t ($t_{tabel} 5\% = 35,172$) maka dapat diketahui bahwa t_0 lebih besar daripada t_{tabel} yaitu, **1767,5 > 35,172**

Oleh karena itu, t_0 lebih besar dari t_{tabel} maka hipotesis nihil atau h_0 yang diajukan ditolak karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_1 diterima. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan (meyakinkan) antara penguasaan konsep sebelum dan setelah penggunaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan kelas IV telah menunjukkan efektifitasnya yang nyata. Data pengujian dapat dilihat pada lampiran 6.

B. Pembahasan

Model pembelajaran budaya *tudang sipulung* (BTS) adalah model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa karena pada sintaks model pembelajaran BTS ada kegiatan kelompok untuk melakukan kerja sama untuk mencari penyelesaian masalah. Penggunaan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar berpengaruh terhadap penguasaan konsep siswa. Dalam hal ini, model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* memberikan

pemahaman secara kontekstual dalam materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan yang memberikan kebebasan siswa dalam mengemukakan pendapatnya masing-masing

Penguasaan konsep IPA siswa diperoleh dalam penelitian ini meliputi penguasaan konsep sebelum dan setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*. Penguasaan konsep sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* dari 24 siswa sebagai sampel diperoleh 5 siswa yang berada pada kategori penguasaan konsep baik sekali, 6 siswa pada kategori baik, 8 siswa pada kategori cukup, 5 siswa pada kategori kurang dan tidak terdapat siswa pada kategori gagal. Sedangkan penguasaan konsep setelah penerapan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* diperoleh 17 siswa yang berada pada kategori baik sekali, 5 siswa pada kategori baik, 2 siswa pada kategori cukup, dan tidak terdapat siswa pada kategori kurang dan gagal. Perolehan nilai setiap siswa secara rinci dapat dilihat pada lampiran 5 dan lampiran 6.

Berdasarkan hasil analisis terhadap penguasaan konsep siswa sebelum dan setelah penggunaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* menunjukkan perbedaan yang signifikan..Nilai siswa pada saat *posttest* lebih tinggi dari pada nilai siswa pada saat *pretest* dengan tingkat perbedaan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pelaksanaan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* terhadap penguasaan

konsep IPA pada Materi Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan kelas IVB SD

Inpres Bontomanai Makassar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Inpres Bontomanai Makassar kelas IV pada mata pelajaran IPA materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan tentang pengaruh model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA. Hal ini berdasar pada data-data yang diperoleh setelah diadakan penelitian. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil *pretest*, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu 657,08 yang tergolong dalam kategori baik. Sedangkan nilai rata-rata hasil *posttest* adalah 82,60 dalam kategori sangat baik hal ini menandakan bahwa hasil setelah diberi perlakuan meningkat dengan rentang yang cukup besar. Sedangkan berdasarkan uji normalitas (uji-t) diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu, $1767,5 > 35,172$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

B. Saran

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

1. Guru di SD Inpres Bntomanai Makassar selalu menggunakan model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* 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. Penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar sebaiknya menjadi acuan guru dalam mendesain pembelajaran yang inovatif.
3. Pengaruh model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* terhadap penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD Inpres Bontomanai Makassar telah terbukti berdasarkan penelitian sehingga diharapkan penggunaan model model pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung* dipertahankan, jika perlu terus dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akib, I. 2008. *Model Pembelajaran matematika Berbasis Budaya Bugis-Makassar*. Disertasi tidak diterbitkan. Surabaya: PPS Universitas Negeri Surabaya.
- Arikunto, Suharsini. 2007. *Penilaian Program Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arrends, R. 2008. *Learning To Teach (Belajar untuk Mengajar) Terjemahan Helly Prayitno. dan Sri Mulyantini Soejipto*. Edisi Ketujuh, Buku II. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bloom, B.S. 1979. *Taxonomy of Educational Objectives*. Book I Cognitive Domain. London: Longman Group L.td.
- Faisal. 2008. *Ruang Publik Poenam Sebagai Bagian Budaya Politik Kontemporer Makassar; SuatuPertarungan Ideologis Menuju Hagemoni*. Tesis tidak diterbitkan. PPS fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya. Depok. Universitas Indonesia.
- Indrawati. 1999. *Keterampilan Proses Sains: Tinjauan Kritis dari Teori ke Praktis*. Bandung : dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mattulada. 1998. *Latoa; Suatu Lukisan Analitis Terhadap Antropologi Politik Orang Bugis*. Makassar: Hasanuddin University Press.
- Mattulada, A. 2015. *Latoa - Antropologi Politik Orang Bugis*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Mutmainna. 2012. *Pengaruh Sertifikasi terhadap Profesionalisme Guru di MTs Muhammadiyah Blimbing*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ristiana, Evi. 2017. *Pengembangan Model Pembelajaran Biologi Berbasis Budaya Tudang Sipulung dalam Memberdayakan Kemampuan Pemecahan Masalah, Berpikir Kritis dan Kognitif Mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Muhammadiyah Makassar*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: PPS Universitas Negeri Malang.
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Samad, Sulaiman dkk. 2004. *Profesi Keguruan*. Makassar: Penerbit FIP-UNM.

- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Slavin, R.E. 2010. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Terjemahan oleh Nuralita Yusron. 2008. Bandung: Nusa Media.
- Sundari, Kumalasari. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning In Science terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas III Di Sekolah Dasar Negeri III Bekasi*. Bekasi
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tursinawati. 2016. Penguasaan Konsep Hakikat Sains dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *Pesona Dasar*, 2(4): 74.

RIWAYAT HIDUP



Herminar. Dilahirkan di Lisu Kabupaten Barru pada tanggal 27 November 1994, dari pasangan Ayahanda Makmur dan Ibunda Habasiah. Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 2001 di SD Inpres 25 Lisu Kabupaten Barru dan tamat pada tahun 2007, tamat SMP Negeri 2

Tanete Riaja Kabupaten Barru tahun 2010, dan tamat SMA Negeri 1 Tanete Rilau Kabupaten Barru tahun 2013. Pada tahun 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 pada tahun 2018.

LAMPIRAN 1

(RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SD Inpres Bontomanai Makassar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi :

1. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya

C. Indikator

- Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

D. Tujuan Pembelajaran

- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan jenis akar serabut dan akar tunggang
- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan akar gantung, akar tunjang dan akar napas.
- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan kegunaan akar

Karakter siswa yang diharapkan :

Abbulo sibattang, siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau.

Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Ajar

- Struktur akar
- Kegunaan akar

F. Media Belajar

- Akar serabut
- Akar tunggang

G. Metode dan Model Pembelajaran

- Metode : ceramah, tanya jawab, pemberian tugas.
- Model : Pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*

H. Kegiatan Pembelajaran

- ❖ Kegiatan awal 10 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Memberi salam, berdoa, dan absensi	<ul style="list-style-type: none">• Menjawab salam, berdoa bersama	<ul style="list-style-type: none">• Religious
<ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Menyimak tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Rasa ingin tahu
<ul style="list-style-type: none">• Melakukan apersepsi	<ul style="list-style-type: none">• Mengikuti apersepsi	<ul style="list-style-type: none">• motivasi

- ❖ Kegiatan inti

- ❖ Eksplorasi 20 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan akar tunggang dan contoh tanamannya<ul style="list-style-type: none">- Mangga- Jeruk- Kacang-kacangan	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan penjelasan guru	<ul style="list-style-type: none">• Disiplin
<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan akar serabut dan memberikan contoh tanamannya	<ul style="list-style-type: none">• Menyimak penjelasan guru	<ul style="list-style-type: none">• Disiplin

❖ Elaborasi 30 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Guru membagi peserta didik 5-6 orang dalam satu kelompok.	<ul style="list-style-type: none">• Siswa bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru.	❖ Inovatif
<ul style="list-style-type: none">• Meminta siswa melakukan <i>tudang sipulung</i> bersama teman kelompoknya	<ul style="list-style-type: none">• Terlibat aktif dalam kegiatan <i>tudang sipulung</i> sebagai perwujudan nilai <i>sipakatau</i> dan <i>abbulo sibattang</i>.	❖ Tekun
<ul style="list-style-type: none">• mendiskusikan kegiatan 1 (LKPD I) dengan teman kelompoknya		❖ Ketelitian
<ul style="list-style-type: none">• Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mengemukakan hasil diskusi sebagai perwujudan nilai <i>abbulo sibattang</i>. Aspek yang dilibatkan ialah <i>siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau</i>.		

❖ Konfirmasi 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui peserta didik• Memberikan penguatan dan kesimpulan.	<ul style="list-style-type: none">• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui• Ikut menyimpulkan materi	<ul style="list-style-type: none">❖ Rasa ingin tahu❖ kemitraan

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan kembali kegunaan batang dan jenis batang.• Meminta siswa berdoa bersama	<ul style="list-style-type: none">• Menyimak• Berdoa	<ul style="list-style-type: none">• Inovatif• Religious

I. Penilaian

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

PRODUK (HASIL DISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

LEMBAR PENILAIAN

No.	Nama Siswa	Performansi	Produk	Jumlah Skor	Nilai
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Makassar, Juni 2018

Guru kelas

Peneliti

IRAWATI, S.Pd

NIP .

HERMINAR

NIM. 10540922214

Mengetahui

Kepala SD Inpres Bontomanai Makassar

ALIMUDDIN, S.Pd

NIP. 19650317 199211 1002

Materi Ajar

Akar

Tumbuhan biji memiliki akar. Akar ini memiliki peranan penting untuk kelangsungan hidup tumbuhan. Akar terdiri atas rambut atau bulu akar dan tudung akar. Bulu akar berfungsi untuk menyerap air dan mineral dari dalam tanah ke tumbuhan.

Tudung akar berguna untuk melindungi akar pada saat menembus tanah. Ada dua jenis akar, yaitu akar tunggang dan akar serabut. Coba amati akar beberapa tumbuhan yang ada di sekitar halaman sekolah. Apakah termasuk jenis akar serabut atau akar tunggang? Apa perbedaan antara akar serabut dan akar tunggang?

Akar serabut adalah akar yang berukuran kecil-kecil yang tumbuh di pangkal batang. Akar seperti ini dimiliki oleh tumbuhan, seperti rumput, padi, jagung, tebu, dan bambu. Akar tunggang merupakan akar utama kelanjutan dari batang yang tumbuh lurus ke bawah, sedangkan akar-akar yang lainnya merupakan cabang dari akar tunggang. Contoh tanaman yang memiliki akar tunggang, yaitu mangga, jeruk, tomat, durian.

Akar tunggang maupun akar serabut ada yang digunakan sebagai tempat menyimpan cadangan makanan, contoh pada tanaman ketela pohon, wortel, ubi jalar, dan lain-lain.



Gambar 3.1 Akar tunggang dan akar serabut

Dari uraian ini, fungsi akar adalah sebagai berikut.

- Menunjang berdirinya tumbuhan.
- Menyerap air dan mineral dari dalam tanah.
- Menyimpan cadangan makanan.
- Bernapas.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SD Inpres Bontomanai Makassar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya

C. Indikator

- Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

E. Tujuan Pembelajaran

- ❖ Siswa dapat mendeskripsikan akar gantung, akar tunjang dan akar napas.
- ❖ Siswa dapat menyebutkan contoh akar gantung, akar tunjang, akar pelekat dan akar napas

Karakter siswa yang diharapkan :

Abullo sibattang, siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau.

Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

F. Materi Ajar

Jenis-jenis akar yang memiliki tugas khusus (akar gantung, pelekat, tunjang, dan napas)

J. Media Belajar

- Gambar akar gantung
- Gambar akar pelekat

- Gambar akar tunjang
- Gambar akar napas

G. Metode dan Model Pembelajaran

- Metode : ceramah, tanya jawab, pemberian tugas.
- Model : Pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*

H. Kegiatan Pembelajaran

- ❖ Kegiatan awal 10 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam, berdoa, dan absensi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Melakukan apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam, berdoa bersama • Menyimak tujuan pembelajaran • Mengikuti apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Religious • Rasa ingin tahu • motivasi

- ❖ Kegiatan inti

- ❖ Eksplorasi 20 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan akar gantung, akar tunjang, akar napas dan akar pelekat 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak penjelasan guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Disiplin

- ❖ Elaborasi 30 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik 5-6 orang dalam 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bergabung dengan kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Inovatif

- satu kelompok.
- Meminta siswa melakukan *tudang sipulung* bersama teman kelompoknya
 - mendiskusikan kegiatan 2 (LKPD I) dengan teman kelompoknya
 - Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mengemukakan hasil diskusi sebagai perwujudan nilai *abbulo sibattang*. Aspek yang dilibatkan ialah *siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau*.
- yang telah ditentukan oleh guru.
- Terlibat aktif dalam kegiatan *tudang sipulung* sebagai perwujudan nilai *sipakatau* dan *abbulo sibattang*.
- ❖ Tekun
- ❖ Ketelitian

❖ Konfirmasi 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rasa ingin tahu
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penguatan dan kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikut menyimpulkan materi 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ kemitraan

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kembali kegunaan batang dan jenis batang. Meminta siswa berdoa bersama 	<ul style="list-style-type: none"> Menyimak Berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> Inovatif Religious

I. Penilaian

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

 **PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

 **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

 **LEMBAR PENILAIAN**

No.	Nama Siswa	Performansi	Produk	Jumlah Skor	Nilai
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Makassar, Juni 2018

Guru kelas

Peneliti

IRAWATI, S.Pd

NIP .

HERMINAR

NIM. 10540922214

Mengetahui

Kepala SD Inpres Bontomanai Makassar

ALIMUDDIN, S.Pd

NIP. 19650317 199211 1002

MATERI AJAR

Beberapa akar khusus yang dimiliki oleh tumbuhan tertentu



Akar Gantung



Akar Nafas



Akar Tunjang



Akar Pelekat

Akar gantung

Akar ini tumbuh dari bagian batang tumbuhan di atas tanah. Akar ini menggantung di udara dan tumbuh ke arah tanah. Contohnya pada akar gantung pohon beringin.

Akar tunjang

Tumbuhnya dari bagian akar bawah ke segala arah. Akar ini seolah-olah menunjang batang agar tidak rebah. Contohnya akar pohon pandan dan bakau.

Akar napas

Tumbuhnya tegak lurus ke atas sehingga muncul dari permukaan tanah atau air. Akar napas ini dimiliki tumbuhan darat dan tumbuhan air. Akar napas memiliki banyak celah untuk jalan masuk udara. Contohnya kar pohon kayu api.

Akar pelekat

Tumbuhnya disepanjang batang yang berguna untuk menempel pada kayu, tembok atau tumbuhan lain. Akar ini hanya dimiliki oleh tumbuhan yang memanjat, contohnya tumbuhan lada dan sirih.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SD Inpres Bontomanai
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.2 Menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya

C. Indikator

- Mengidentifikasi bagian batang tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

D. Tujuan Pembelajaran

- ❖ Siswa dapat mendeskripsikan penggolongan batang:
 - batang basah
 - batang berkayu
 - batang rumput

 **Karakter siswa yang diharapkan :**

Abullo sibatang, siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau.

Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Ajar

- Jenis-jenis batang

F. Media Belajar

Gambar batang

G. Metode dan Model Pembelajaran

- Metode : ceramah, tanya jawab, pemberian tugas.
- Model : Pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*

H. Kegiatan Pembelajaran

❖ Kegiatan awal 10 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Memberi salam, berdoa, dan absensi• Menyampaikan tujuan pembelajaran• Melakukan apersepsi	<ul style="list-style-type: none">• Menjawab salam, berdoa bersama• Menyimak tujuan pembelajaran• Mengikuti apersepsi	<ul style="list-style-type: none">• Religious• Rasa ingin tahu• motivasi

❖ Kegiatan inti

❖ Eksplorasi 20 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan penggolongan batang (basah, berkayu, dan rumput)• memberikan contoh tanamannya	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan penjelasan guru• Menyimak penjelasan guru	<ul style="list-style-type: none">• Disiplin• Disiplin

❖ Elaborasi 30 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
---------------	----------------	----------------

- Guru membagi peserta didik 5-6 orang dalam satu kelompok.
 - Meminta siswa melakukan *tudang sipulung* bersama teman kelompoknya
 - mendiskusikan kegiatan 1 (LKPD II) dengan teman kelompoknya
 - Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mengemukakan hasil diskusi sebagai perwujudan nilai *abbulo sibattang*. Aspek yang dilibatkan ialah *siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau*.
- Siswa bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru.
 - Terlibat aktif dalam kegiatan *tudang sipulung* sebagai perwujudan nilai *sipakatau* dan *abbulo sibattang*.
- ❖ Inovatif
 - ❖ Tekun
 - ❖ Ketelitian

❖ Konfirmasi 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui peserta didik • Memberikan penguatan dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui • Ikut menyimpulkan materi 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rasa ingin tahu ❖ kemitraan

kesimpulan.

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan kembali kegunaan batang dan jenis batang.• Meminta siswa berdoa bersama	<ul style="list-style-type: none">• Menyimak• Berdoa	<ul style="list-style-type: none">• Inovatif• Religious

K. Penilaian

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

PRODUK (HASIL DISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

 **LEMBAR PENILAIAN**

No.	Nama Siswa	Performansi	Produk	Jumlah Skor	Nilai
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Makassar, Juni 2018

Guru kelas

Peneliti

IRAWATI, S.Pd

NIP .

HERMINAR

NIM. 10540922214

Mengetahui

Kepala SD Inpres Bontomanai Makassar

ALIMUDDIN, S.Pd

NIP. 19650317 199211 1002

MATERI AJAR

Jenis-jenis Batang

1. Batang Berkayu



Batang Berkayu

Batang berkayu adalah batang yang disusun oleh jaringan lignin. Oleh karena itulah batang bersifat keras dan kuat. Batang berkayu dimiliki oleh tumbuhan-tumbuhan yang termasuk kelas dikotil. Batang berkayu dapat ditemukan pada tumbuhan semak dan pohon-pohon.

2. Batang Rumput



Batang Rumput

Batang rumput merupakan batang yang tidak keras. Batang rumput memiliki ruas-ruas yang jelas dan berukuran pendek. Kebanyakan batang rumput seringkali berongga. Batang rumput dapat ditemukan pada tumbuhan yang tergolong familia (*Gramineae*), misalnya rumput-rumputan, padi (*Oryza sativa*), jagung (*Zea mays*), dan sebagainya.

3. Batang Basah



Batang Basah

Batang basah biasanya mempunyai struktur yang lunak dan banyak mengandung air. Pada beberapa jenis tumbuhan, kadang-kadang struktur batang terdiri dari rongga-rongga. Dengan struktur seperti ini, batang basah dapat dipatahkan dengan mudah. Selain itu, batang basah tidak dapat tumbuh tinggi. Batang basah dapat ditemukan pada tumbuhan eceng gondok, bayam, krokot, keladi dan sebagainya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SD Inpres Bontomanai
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.2 Menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya

C. Indikator

○ Mengidentifikasi bagian batang tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

D. Tujuan Pembelajaran

❖ Siswa dapat Mendeskripsikan penggunaan batang

Karakter siswa yang diharapkan :

Abbulo sibattang, siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau.

Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Ajar

○ Fungsi batang

F. Media Belajar

Gambar batang

G. Metode dan Model Pembelajaran

• Metode : ceramah, tanya jawab, pemberian tugas.

- Model : Pembelajaran berbasis budaya *tudang sipulung*

L. Kegiatan Pembelajaran

- ❖ Kegiatan awal 10 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam, berdoa, dan absensi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Melakukan apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam, berdoa bersama • Menyimak tujuan pembelajaran • Mengikuti apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Religious • Rasa ingin tahu • motivasi

- ❖ Kegiatan inti

- ❖ Eksplorasi 20 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan fungsi batang pada tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Disipli

- ❖ Elaborasi 30 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik 5-6 orang dalam satu kelompok. • Meminta siswa melakukan <i>tudang sipulung</i> bersama teman 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru. • Terlibat aktif dalam kegiatan <i>tudang</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Inovatif ❖ Tekun

- kelompoknya
- mendiskusikan kegiatan 2 (LKPD II) dengan teman kelompoknya
 - Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mengemukakan hasil diskusi sebagai perwujudan nilai *abbulo sibattang*. Aspek yang dilibatkan ialah *siri*, *tongeng*, *lempuk*, dan *sipakatau*.
- sipulung sebagai perwujudan nilai *sipakatau* dan *abbulo sibattang*. ❖ Ketelitian

❖ Konfirmasi 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui 	❖ Rasa ingin tahu
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penguatan dan kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikut menyimpulkan materi 	❖ kemitraan

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kembali kegunaan batang dan jenis batang. 	<ul style="list-style-type: none"> Menyimak 	<ul style="list-style-type: none"> Inovatif
<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa berdoa bersama 	<ul style="list-style-type: none"> Berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> Religious

M. Penilaian

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

 **PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

 **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

 **LEMBAR PENILAIAN**

No.	Nama Siswa	Performansi	Produk	Jumlah Skor	Nilai
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Makassar, Juni 2018

Guru kelas

Peneliti

IRAWATI, S.Pd
NIP .

HERMINAR
NIM. 10540922214

Mengetahui

Kepala SD Inpres Bontomanai Makassar

ALIMUDDIN, S.Pd

NIP. 19650317 199211 1002

MATERI AJAR

Batang

Tumbuhan selain memiliki akar juga memiliki batang. Pada umumnya batang tumbuh menuju cahaya matahari sehingga batang tumbuhnya berlawanan dengan akar. Air dari tanah akan masuk ke dalam tanaman melalui akar, kemudian air akan diangkut dari akar ke daun melalui batang sehingga daun tanaman akan segar.



Batang berfungsi mengangkut air dan garam-garam mineral dari akar ke daun dan tunas. Pada batang, tumbuh tunas-tunas cabang dan ranting. Daun, bunga, dan buah tumbuh di cabang dan ranting batang tersebut. Ada juga daun, bunga, dan buah yang tumbuh pada batang. Batang dapat dikelompokkan menjadi batang berkayu, batang rumput, dan batang basah.

Kegunaan batang adalah sebagai berikut.

- a. Pengangkut air dan mineral dari akar ke daun, buah, dan bunga.
- b. Pengangkut zat makanan dari daun ke akar.
- c. Tempat tumbuhnya daun, bunga, dan buah.
- d. Tempat menyimpan cadangan makanan (seperti pada kentang dan tebu).

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SD Inpres Bontomanai Makassar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.3 Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya

C. Indikator

- Mengidentifikasi bagian daun tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

D. Tujuan Pembelajaran :

- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan daun pada tumbuhan
- ❖ Siswa dapat Menjelaskan bahwa bentuk daun dipengaruhi oleh susunan tulang daun

 **Karakter siswa yang diharapkan :**

Abulo sibatang, siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau.

Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Pokok

- Bentuk daun

F. Media Belajar

1. Berbagai daun

G. Kegiatan Pembelajaran

❖ Kegiatan awal 10 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Memberi salam, berdoa, dan absensi• Menyampaikan tujuan pembelajaran• Melakukan apersepsi	<ul style="list-style-type: none">• Menjawab salam, berdoa bersama• Menyimak tujuan pembelajaran• Mengikuti apersepsi	<ul style="list-style-type: none">• Religious• Rasa ingin tahu• motivasi

❖ Kegiatan inti

❖ Eksplorasi 20 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan pengertian daun pada tumbuhan.• Menjelaskan bentuk daun memberikan contoh tanamannya	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan penjelasan guru• Menyimak penjelasan guru	<ul style="list-style-type: none">• Disiplin• Disiplin

❖ Elaborasi 30 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Guru membagi peserta didik 5-6 orang dalam satu kelompok.• Meminta siswa melakukan <i>tudang</i>	<ul style="list-style-type: none">• Siswa bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru.• Terlibat aktif dalam	<ul style="list-style-type: none">❖ Inovatif❖ Tekun

- mendiskusikan kegiatan 1 (LKPD III) dengan teman kelompoknya
 - Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mengemukakan hasil diskusi sebagai perwujudan nilai *abbulo sibattang*. Aspek yang dilibatkan ialah *siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau*.
- ❖ Ketelitian

❖ Konfirmasi 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui peserta didik • Memberikan penguatan dan kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui • Ikut menyimpulkan materi 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rasa ingin tahu ❖ kemitraan

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kembali bentuk daun Meminta siswa berdoa bersama 	<ul style="list-style-type: none"> Menyimak Berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> Inovatif Religious

H. Penilaian

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

PRODUK (HASIL DISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

LEMBAR PENILAIAN

No.	Nama Siswa	Performansi	Produk	Jumlah Skor	Nilai
-----	------------	-------------	--------	-------------	-------

1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Makassar, Juni 2018

Guru kelas

Peneliti

IRAWATI, S.Pd

NIP .

HERMINAR

NIM. 10540922214

Mengetahui

Kepala SD Inpres Bontomanai Makassar

ALIMUDDIN, S.Pd

NIP. 19650317 199211 1002

MATERI AJAR

Pada umumnya daun berwarna hijau. Warna hijau dari daun disebabkan adanya zat hijau daun. Zat hijau daun disebut **klorofil**.

Macam-macam susunan tulang daun :

1. Tulang Daun Menyirip

Berbentuk seperti susunan sirip ikan.
Contohnya : daun mangga, daun jambu,
daun nangka.



2. Tulang Daun Menjari

Bentuk tulang daun menjari seperti
susunan jari-jari
Contohnya : daun pepaya dan daun jarak.



3. Tulang Daun Melengkung

Bentuk tulang daun melengkung seperti
garis-garis lengkung dan ujung-ujungnya
melengkung terlihat menyatu.
Contohnya : daun sirih dan daun genjer.



4. Tulang Daun Sejajar

Bentuknya sejajar seperti garis-garis lurus
yang sejajar.
Contohnya : tebu dan semua jenis rumput.



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SD Inpres Bontomanai Makassar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.3 Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya

C. Indikator

- Mengidentifikasi bagian daun tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

D. Tujuan Pembelajaran :

- ❖ Siswa dapat menjelaskan fungsi daun
- ❖ Siswa menyebutkan bagian-bagian daun

 **Karakter siswa yang diharapkan :**

Abbulo sibattang, siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau.

Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Pokok

- fungsi daun

F. Media Belajar

daun

G. Kegiatan Pembelajaran

❖ Kegiatan awal 10 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam, berdoa, dan absensi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Melakukan apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam, berdoa bersama • Menyimak tujuan pembelajaran • Mengikuti apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Religious • Rasa ingin tahu • motivasi

❖ Kegiatan inti

❖ Eksplorasi 20 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan fungsi daun bagi tumbuhan • Menjelaskan bagian-bagian yang terdapat pada daun 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru • Menyimak penjelasan guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Disiplin • Disiplin

❖ Elaborasi 30 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik 5-6 orang dalam satu kelompok. • Meminta siswa melakukan <i>tudang sipulung</i> bersama teman kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru. • Terlibat aktif dalam kegiatan <i>tudang sipulung</i> sebagai 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Inovatif ❖ Tekun

- mendiskusikan kegiatan perwujudan nilai 2 (LKPD III) dengan *sipakatau* dan *abbulo sibattang*. ❖ Ketelitian teman kelompoknya
- Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mengemukakan hasil diskusi sebagai perwujudan nilai *abbulo sibattang*. Aspek yang dilibatkan ialah *siri, tongeng, lempuk*, dan *sipakatau*.

❖ Konfirmasi 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui peserta didik • Memberikan penguatan dan kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui • Ikut menyimpulkan materi 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rasa ingin tahu ❖ kemitraan

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
---------------	----------------	----------------

- Menjelaskan kembali fungsi daun.
- Meminta siswa berdoa bersama
- Menyimak
- Berdoa
- Inovatif
- Religious

H. Penilaian

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

PRODUK (HASIL DISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

LEMBAR PENILAIAN

No.	Nama Siswa	Performansi	Produk	Jumlah Skor	Nilai
-----	------------	-------------	--------	-------------	-------

1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Makassar, Juni 2018

Guru kelas

Peneliti

IRAWATI, S.Pd

NIP .

HERMINAR

NIM. 10540922214

Mengetahui

Kepala SD Inpres Bontomanai Makassar

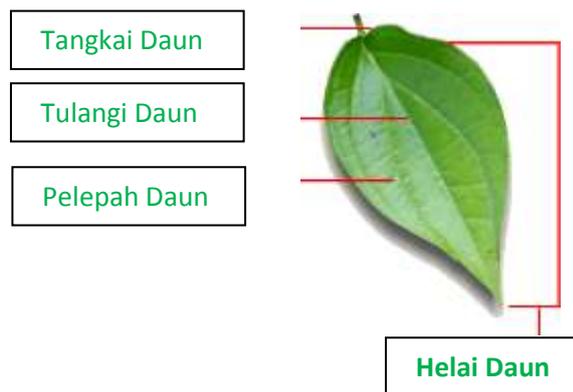
ALIMUDDIN, S.Pd

NIP. 19650317 199211 1002

MATERI AJAR

Daun

Bentuk daun bermacam-macam. Bagian daun terdiri atas tangkai, helai daun, dan tulang daun. Helai daun umumnya berwarna hijau, tetapi ada juga yang tidak berwarna hijau.



Daun tumbuhan umumnya berwarna hijau karena di dalamnya terdapat zat warna hijau daun atau *klorofil*. Zat warna hijau daun ini yang menyebabkan daun dapat mengabsorpsi energi cahaya dan menghasilkan gula dalam proses *fotosintesis*. Jadi, tumbuhan yang mengandung zat hijau daun dapat membuat makanan sendiri. Bagaimana dengan tumbuhan yang tidak mengandung zat hijau daun? Apakah dapat membuat makanan sendiri? Beberapa tumbuhan ada yang tidak dapat membuat makanan sendiri, di antaranya adalah tali putri. Makanan untuk tumbuhan ini berasal dari tumbuhan lain.

Fungsi daun:

1. Sebagai tempat pembuatan makanan (fotosintesis)
2. Tempat penguapan air
3. Sebagai alat pernapasan

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SD Inpres Bontomanai makassar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

2.4 Menjelaskan hubungan antara bunga dengan fungsinya

C. Indikator

- Mengidentifikasi bagian bunga, buah dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

D. Tujuan Pembelajaran:

- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan bagian-bagian yang dimiliki bunga sempurna seperti :
 - tangkai
 - mahkota
 - dasar
 - benang sari
 - bunga
 - putik
 - kelopak
- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan kegunaan bunga sebagai :
 - Hiasan tumbuhan
 - Tempat berlangsungnya perkembangbiakan tumbuhan

- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan buah sebagai pelindung dari biji yang merupakan bakal tumbuhan baru

 **Karakter siswa yang diharapkan :**

Abbulo sibattang, siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau.

Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Pokok

Bagian Lain Tumbuhan (Bunga)

F. Media Belajar

- Gambar Kembang sepatu

G. Kegiatan Pembelajaran

- ❖ Kegiatan awal 10 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam, berdoa, dan absensi • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Melakukan apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam, berdoa bersama • Menyimak tujuan pembelajaran • Mengikuti apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Religious • Rasa ingin tahu • motivasi

- ❖ Kegiatan inti
 - ❖ Eksplorasi 20 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
----------------------	-----------------------	-----------------------

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan bagian-bagian yang dimiliki bunga sempurna. • Menjelaskan kegunaan bunga | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru • Menyimak penjelasan guru | <ul style="list-style-type: none"> • Disiplin • Disiplin |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

❖ Elaborasi 30 menit

Kegiatan Guru

- Guru membagi peserta didik 5-6 orang dalam satu kelompok.
- Meminta siswa melakukan *tudang sipulung* bersama teman kelompoknya
- mendiskusikan kegiatan 1 (LKPD IV) dengan teman kelompoknya
- Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mengemukakan hasil diskusi sebagai perwujudan nilai *abbulo sibattang*. Aspek yang dilibatkan ialah *siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau*.

Kegiatan Siswa

- Siswa bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru.
- Terlibat aktif dalam kegiatan *tudang sipulung* sebagai perwujudan nilai *sipakatau* dan *abbulo sibattang*.

ialai Karakter

- ❖ Inovatif
- ❖ Tekun
- ❖ Ketelitian

❖ Konfirmasi 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui peserta didik • Memberikan penguatan dan kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hal-hal yang belum diketahui • Ikut menyimpulkan materi 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rasa ingin tahu ❖ kemitraan

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan kembali kegunaan bagian-bagian bunga sempurna • Meminta siswa berdoa bersama 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak • Berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> • Inovatif • Religious

H. Penilaian

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

PRODUK (HASIL DISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	<ul style="list-style-type: none"> * semua benar * sebagian besar benar * sebagian kecil benar * semua salah 	<ul style="list-style-type: none"> 4 3 2 1

 **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

 **LEMBAR PENILAIAN**

No.	Nama Siswa	Performansi	Produk	Jumlah Skor	Nilai
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Makassar, Juni 2018

Guru kelas

Peneliti

IRAWATI, S.Pd

NIP .

HERMINAR

NIM. 10540922214

Mengetahui

Kepala SD Inpres Bontomanai Makassar

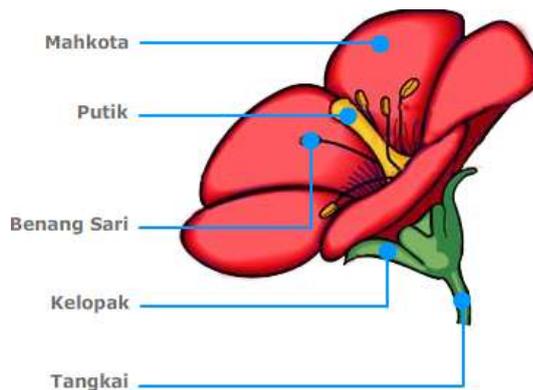
ALIMUDDIN, S.Pd

NIP. 19650317 199211 1002

MATERI AJAR

Bunga

Tumbuhan berbiji selain memiliki akar, batang, dan daun juga memiliki bunga. Alam ini sangat indah dan nyaman jika tanaman sedang berbunga. Bunga merupakan bagian yang penting bagi pembuahan.



Bunga memiliki warna yang beraneka ragam. Bunga juga ada yang berbau dan tidak berbau. Bunga yang lengkap terdiri atas beberapa bagian, yaitu: tangkai bunga, kelopak, mahkota, putik, dan benang sari. Fungsi masing-masing bagian adalah sebagai berikut.

1. Tangkai bunga merupakan penghubung batang dengan bunga. Air dan mineral dari akar sampai ke bunga melalui batang dan tangkai bunga.
2. Kelopak bunga, berfungsi untuk membungkus mahkota bunga ketika bunga masih kuncup.
3. Mahkota bunga merupakan perhiasan bunga yang berwarna indah, berfungsi untuk menarik serangga.
4. Putik dan benang sari terletak pada mahkota bunga. Putik merupakan alat kelamin betina, sedangkan benang sari alat kelamin jantan.

Fungsi utama bunga adalah untuk membentuk biji agar tanaman dapat ditanam kembali sehingga keturunannya jadi bertambah banyak.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SD Inpres Bontomanai makassar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

2.4 Menjelaskan hubungan antara bunga dengan fungsinya

C. Indikator

- Mengidentifikasi bagian bunga, buah dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

D. Tujuan Pembelajaran:

- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan buah sebagai pelindung dari biji yang merupakan bakal tumbuhan baru

 **Karakter siswa yang diharapkan :**

Abulo sibatang, siri, tongeng, lempuk, dan sipakatau.

Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Pokok

Bagian Lain Tumbuhan (Buah dan biji)

F. Media Belajar

- Gambar buah dan biji

G. Kegiatan Pembelajaran

- ❖ Kegiatan awal 10 menit

Nilai Karakter

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Memberi salam, berdoa, dan absensi• Menyampaikan tujuan pembelajaran• Melakukan apersepsi	<ul style="list-style-type: none">• Menjawab salam, berdoa bersama• Menyimak tujuan pembelajaran• Mengikuti apersepsi	<ul style="list-style-type: none">• Religious• Rasa ingin tahu• motivasi

❖ Kegiatan inti

❖ Eksplorasi 20 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan bagian-bagian yang dimiliki bunga sempurna.• Menjelaskan kegunaan bunga	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan penjelasan guru• Menyimak penjelasan guru	<ul style="list-style-type: none">• Disiplin• Disiplin

❖ Elaborasi 30 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Guru membagi peserta didik 5-6 orang dalam satu kelompok.• Meminta siswa melakukan <i>tudang sipulung</i> bersama teman kelompoknya• mendiskusikan kegiatan 2 (LKPD IV) dengan	<ul style="list-style-type: none">• Siswa bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru.• Terlibat aktif dalam kegiatan <i>tudang sipulung</i> sebagai perwujudan nilai <i>sipakatau</i> dan <i>abbulo</i>	<ul style="list-style-type: none">❖ Inovatif❖ Tekun❖ Ketelitian

teman kelompoknya *sibattang*.

- Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mengemukakan hasil diskusi sebagai perwujudan nilai *abbulo sibattang*. Aspek yang dilibatkan ialah *siri*, *tongeng*, *lempuk*, dan *sipakatau*.

❖ Konfirmasi 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui peserta didik• Memberikan penguatan dan kesimpulan.	<ul style="list-style-type: none">• Menanyakan hal-hal yang belum diketahui• Ikut menyimpulkan materi	<ul style="list-style-type: none">❖ Rasa ingin tahu❖ kemitraan

❖ Kegiatan Penutup 15 menit

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter
<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan kembali buah dan biji pada tumbuhan	<ul style="list-style-type: none">• Menyimak	<ul style="list-style-type: none">• Inovatif

- Meminta siswa berdoa bersama
- Berdoa
- Religious

H. Penilaian

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

PRODUK (HASIL DISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

LEMBAR PENILAIAN

No.	Nama Siswa	Performansi	Produk	Jumlah Skor	Nilai
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Makassar, Juni 2018

Guru kelas

Peneliti

IRAWATI, S.Pd

NIP .

HERMINAR

NIM. 10540922214

Mengetahui

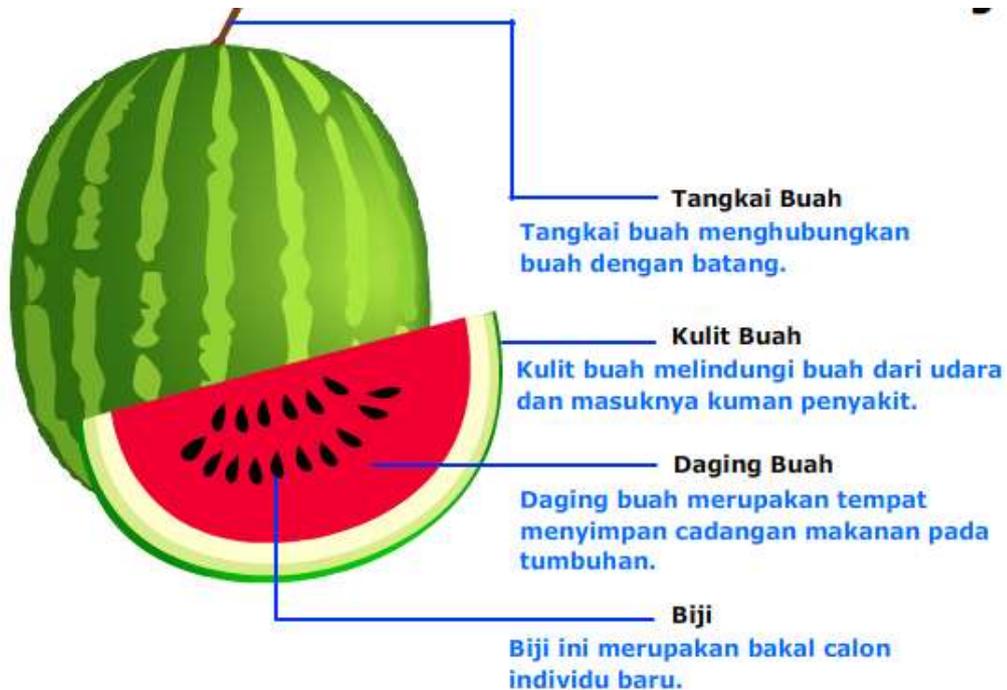
Kepala SD Inpres Bontomanai Makassar

ALIMUDDIN, S.Pd

NIP. 19650317 199211 1002

MATERI AJAR

Buah dan Biji



a. Buah

Buah terdiri dari tangkai, kulit, daging buah dan biji. Buah merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi melindungi biji.

b. Biji

Biji berguna sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan berbunga. Tumbuhan berbiji dapat dibedakan menjadi dua.

1. Tumbuhan berbiji terbuka

Bakal biji tumbuhan ini tidak dilindungi oleh daun buah.

Contohnya : pakis haji, melinjo, dan damar

2. Tumbuhan berbiji tertutup

Tumbuhan berbiji tertutup bakal bijinya dilindungi oleh daun buah

Contohnya : jeruk, mangga, kacang dan salak

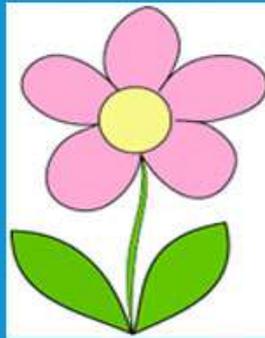
LAMPIRAN 2

(LKPD)

L K P D

Lembar Kerja Peserta Didik

BAGIAN-BAGIAN TUMBUHAN DAN FUNGSINYA



**IPA
Kelas IV
Semester 1**

LKPD I

SK: 2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

KD: 2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya.



TUJUAN

- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan jenis akar serabut dan akar tunggang
- ❖ Siswa dapat Mendeskripsikan akar gantung, akar tunjang dan akar napas.

Tumbuhan seperti halnya manusia memiliki bagian- bagian, Akar, batang, daun dan bunga merupakan bagian-bagian utama dari tumbuhan. Tiap bagian tersebut memiliki cirri dan fungsi khusus, apa saja? coba perhatikan di bawah ini.



Akar

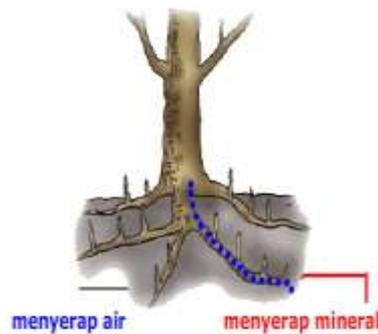
Akar biasanya tumbuh searah dengan gaya tarik Bumi. Akar tumbuhan biasanya terletak di dalam tanah.

Struktur Akar



Fungsi Akar

1. Menyerap air dan mineral dari dalam tanah.



2. Menguatkan berdirinya tumbuhan pada tempat tumbuhnya.



3. Alat penyimpan makanan cadangan.

Sistem Perakaran

Ada 2 jenis sistem akar tumbuhan :

1. Akar Serabut

Akar serabut terbentuk dari pertumbuhan akar liar. Ukurannya relatif kecil dan tumbuh di pangkal batang. Biasanya akar serabut dimiliki tumbuhan (**berkeping satu**)



2. Akar Tunggang



Akar tunggang terdiri atas satu akar besar yang bercabang-cabang. Cabang akar keluar dari akar besar tersebut. Akar tunggang biasanya dimiliki oleh tumbuhan (**dikotil (berkeping dua)**).

Contoh akar tunggang : jeruk, mangga dan rambutan



kar khusus yang dimiliki tumbuhan tertentu



A. Akar Gantung

Akar ini tumbuh dari bagian batang tumbuhan di atas tanah. Akar ini menggantung di udara dan tumbuh ke arah tanah. Contohnya pada akar gantung pohon beringin.



Akar Napas

umbuhnya tegak lurus ke atas sehingga muncul dari permukaan tanah atau air. Akar napas ini dimiliki tumbuhan darat dan tumbuhan air. Akar napas memiliki banyak celah untuk jalan masuk udara. Contohnya akar pohon kayu api.



Akar Tunjang

umbuhnya dari bagian akar bawah ke segala arah. Akar ini seolah-olah menunjang batang agar tidak rebah. Contohnya akar pohon pandan dan bakau.



Akar Pelekat

umbuhnya disepanjang batang yang berguna untuk menempel pada kayu, tembok atau tumbuhan lain. Akar ini hanya dimiliki oleh tumbuhan yang memanjat, contohnya tumbuhan lada dan sirih.

KEGIATAN 1



Kerjakanlah latihan di bawah ini bersama dengan kelompokmu masing-masing!

No.	Gambar	Jenis Akar
1.	 Kelapa	
2.	 Banyan	
3.	 Mangga	
4.	 Padi	
5.	 Mangrove	

Ayo kerjakan!

KEGIATAN 2



rgabunglah dengan teman kelompok kalian, kemudian diskusikan apabila pohon bakau tidak memiliki akar tunjang, apa yang akan terjadi? Apakah masih dapat bertahan hidup di air?

LKPD II

SK: 2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

KD: 2.2 Menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya.



TUJUAN

1. Siswa dapat mendeskripsikan penggolongan batang.
2. Siswa dapat mendeskripsikan kegunaan batang.

Batang

Tahukah kalian bahwa ada beberapa jenis batang pada tumbuhan? Ada batang berkayu, batang rumput, dan batang basah.

1. Batang Berkayu



Batang Berkayu

Batang berkayu adalah batang yang di susun oleh jaringan lignin. Oleh karena itulah batang bersifat keras dan kuat. Batang berkayu di miliki oleh tumbuh-tumbuhan yang termasuk kelas dikotil. Batang berkayu dapat ditemukan pada tumbuhan semak dan pohon-pohon.

2. Batang Rumput



Batang Rumput

Batang rumput merupakan batang yang tidak keras. Batang rumput memiliki ruas-ruas yang jelas dan berukuran pendek. Kebanyakan batang rumput seringkali berongga. Batang rumput dapat ditemukan pada tumbuhan yang tergolong familia (*Gramineae*), misalnya rumput-rumputan, padi (*Oryza sativa*), jagung (*Zea mays*), dan sebagainya.

3. Batang Basah

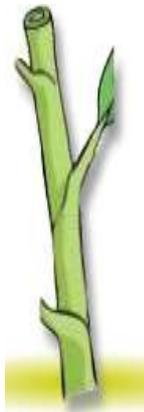


Batang Basah

Batang basah biasanya mempunyai struktur yang lunak dan banyak mengandung air. Pada beberapa jenis tumbuhan, kadang-kadang struktur batang terdiri dari rongga-rongga. Dengan struktur seperti ini, batang basah dapat dipatahkan dengan mudah. Selain itu batang basah tidak dapat tumbuh tinggi. Batang basah dapat di temukan pada tumbuhan eceng gondok, bayam, krokot, keladi dan sebagainya.

Fungsi batang bagi tumbuhan adalah sebagai berikut.

1. Batang sebagai pengangkut atau alat transportasi bagi tumbuhan.
 - mengangkut air dan zat hara dari akar ke daun
 - mengangkut makanan dari daun ke bagian tumbuhan lainn
2. Batang berguna sebagai penopang tumbuhan. Hal ini agar tumbuhan mudah untuk memperoleh cahaya matahari.
3. Batang merupakan tempat tumbuhnya daun, bunga, dan buah.
4. Batang berfungsi sebagai cadangan makanan.



KEGIATAN 1

Di bawah ini ada beberapa contoh tumbuhan.

Coba perhatikan !

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. Rumput | 4. Bayam |
| 2. Daun bawang | 5. Pohon mangga |
| 3. Padi | 6. Pohon jambu |

Langkah Kegiatan:

1. Bergabunglah dengan teman kelompokmu, kemudian diskusikan perbedaan batang tumbuhan tersebut.
2. Kelompokkan tumbuhan mana yang memiliki batang berkayu, rumput, dan basah.
3. Persentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas.



KEGIATAN 2

Diskusikan dengan teman kelompokmu!



Batang pohon seringkali dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Menurut kalian digunakan untuk apa saja batang pohon tersebut. Diskusikan dengan teman kelompokmu?

LKPD III

SK: 2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

KD: 2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya.

TUJUAN



1. Siswa dapat mendeskripsikan daun pada tumbuhan
2. Siswa dapat menggambarkan berbagai jenis daun pada kertas gambar
3. Siswa dapat menjelaskan bahwa bentuk daun dipengaruhi oleh susunan tulang daun.



DAUN

Pada umumnya daun berwarna hijau. Warna hijau dari daun disebabkan adanya zat hijau daun. Zat hijau daun disebut **klorofil**.

Macam-macam susunan tulang daun :

1. Tulang Daun Menyirip

Berbentuk seperti susunan sirip ikan.
Contohnya : daun mangga, daun jambu, daun nangka.



2. Tulang Daun Menjari

Bentuk tulang daun menjari seperti susunan jari-jari
Contohnya : daun pepaya dan daun jarak.



3. Tulang Daun Melengkung

Bentuk tulang daun melengkung seperti garis-garis lengkung dan ujung-ujungnya melengkung terlihat menyatu.
Contohnya : daun sirih dan daun genjer.



4. Tulang Daun Sejajar

Bentuknya sejajar seperti garis-garis lurus yang sejajar.
Contohnya : tebu dan semua jenis rumput.



Tangkai Daun

Tulang Daun

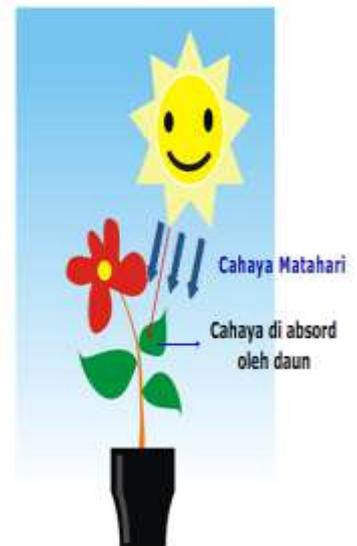
Pelepah Daun

Helai Daun

Fungsi Daun :

- Sebagai tempat pembuatan makanan (fotosintesis).
- Tempat penguapan air.
- Sebagai alat pemapasan.

Proses Fotosintesis





KEGIATAN 1

Alat dan Bahan:

- Daun sirih
- Daun papaya
- Rumput
- Pensil
- Kertas Gambar

Langkah Kegiatan:

1. Bergabunglah dengan kelompok kalian. Kemudian amati masing-masing daun yang telah dibagikan kepada masing-masing kelompok.
2. Gambarlah daun yang dibagikan kepada kelompok kalian kemudian tentukan apakah daun tersebut berbentuk menyirip, menjari, melengkung, dan sejajar.



KEGIATAN 2

Bergabunglah dengan teman kelompok kalian, diskusikan mengapa zat klorofil pada daun sangat penting bagi tumbuhan? Kemukakan alasan kalian!

LKPD IV

SK: 2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

KD: 2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya.

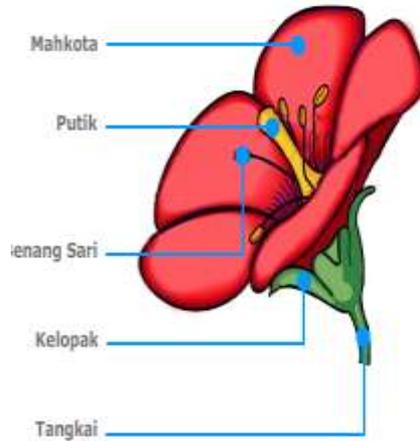
TUJUAN



1. Siswa dapat mendeskripsikan bagian-bagian yang dimiliki bunga sempurna.
2. Siswa dapat mendeskripsikan kegunaan bunga
3. Siswa dapat mendeskripsikan buah sebagai pelindung dari biji yang merupakan bakal tumbuhan baru.



Bagian bagian Bunga



BUNGA

Bunga adalah alat perkembangbiakan pada tumbuhan. Bunga merupakan bagian tumbuhan yang akan menjadi buah.

- **Kelopak bunga**
Kelopak bunga merupakan bagian yang membungkus mahkota sebelum mekar. Kelopak bunga berfungsi melindungi bunga sewaktu masih kuncup.
- **Mahkota**
Mahkota merupakan bagian bunga yang berwarna-warni dan indah. Keindahan mahkota bunga membuat kumbang tertarik untuk mengisap madu bunga
- **Benang Sari**
Benang sari merupakan alat kelamin jantan. Benang sari terletak di bagian tengah bunga.
- **Putik**
Putik terletak di bagian tengah bunga. Ukuran putik lebih besar daripada ukuran benang sari. Putik merupakan alat kelamin betina.
- **Tangkai Bunga**
Tangkai bunga berfungsi sebagai tempat duduknya bunga. Tangkai bunga menghubungkan bunga dengan batang.

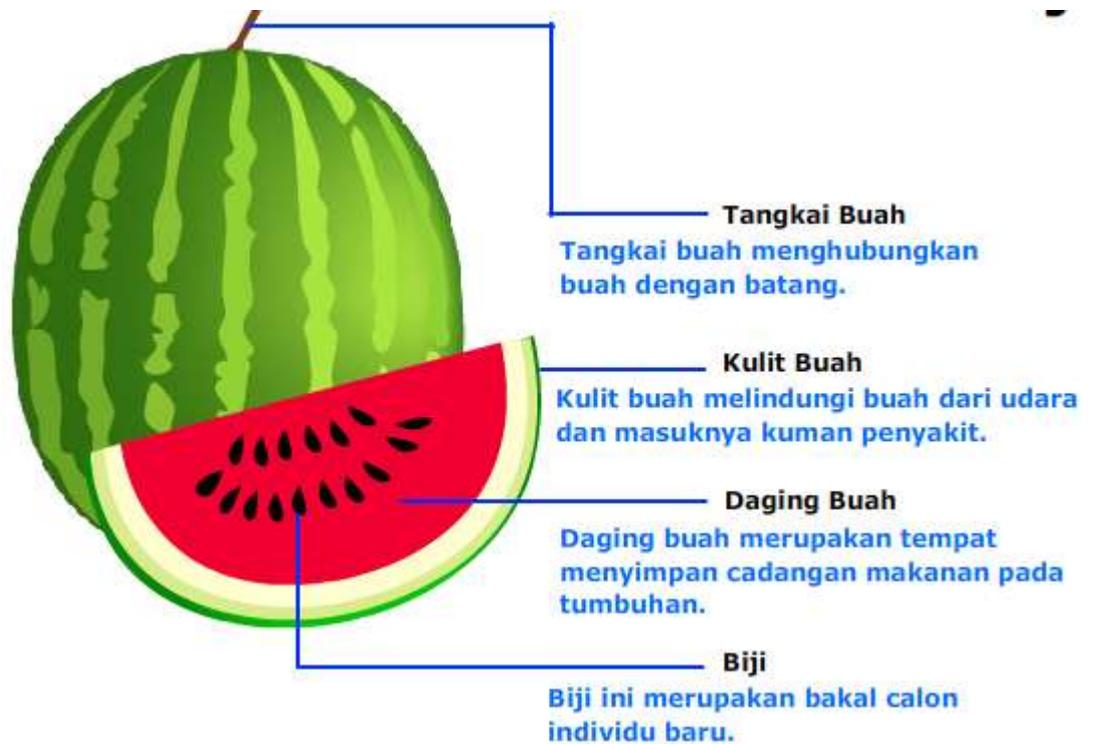


Kegunaan Bunga bagi Tumbuhan

Mahkota bunga yang warnanya indah dapat menarik perhatian serangga, misalnya kupu-kupu. Akibatnya tanpa disengaja kupu-kupu membantu penyerbukan bunga.

Penyerbukan adalah peristiwa jatuhnya serbuk sari ke atas kepala putik. Penyerbukan merupakan awal terjadi perkembangbiakan tumbuhan. Jadi bunga berguna sebagai hiasan tumbuhan dan tempat berlangsungnya perkembangbiakan tumbuhan.

Buah dan Biji



Buah

Buah terdiri dari *tangkai, kulit, daging buah, dan biji*. Buah merupakan bagian tumbuhan yang **berfungsi** melindungi biji.

Biji

Biji berguna sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan berbunga.

Tumbuhan berbiji dapat dibedakan menjadi dua.

a. Tumbuhan berbiji terbuka

Bakal biji tumbuhan ini tidak dilindungi oleh daun buah.

Contohnya pakis haji, melinjo, dan damar.

b. Tumbuhan berbiji tertutup

Tumbuhan berbiji tertutup bakal bijinya dilindungi oleh daun buah.

Contohnya jeruk, mangga, kacang dan salak.



KEGIATAN 1

Bergabunglah dengan kelompok kalian masing-masing! Kemudian perhatikan bagian-bagian bunga tersebut, diskusikan dengan kelompokmu mengenai apa saja fungsi bagian bunga. Persentasikan di depan kelasmu



KEGIATAN 2



Bergabunglah kembali dengan teman kelompok kalian masing-masing. Berilah tanda centang (✓) pada tumbuhan yang memiliki jenis kepingan biji monokotil atau dikotil.

Tumbuhan	Jenis kepingan biji	
	Monokotil	Dikotil
Jambu biji		
Padi		
Kacang tanah		
Jambu air		
Semangka		

LAMPIRAN 3

(LEMBAR OBSERVASI)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS BUDAYA
TUDANG SIPULUNG PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI
STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN**

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 yang Diamati	Pertemuan			
		I	II	III	IV
KEGIATAN AWAL					
1.	Mengawali pembelajaran dengan salam				
2.	Mengcek kehadiran siswa				
3.	Menginformasikan tujuan pembelajaran				
4.	Menyampaikan materi yang akan dipelajari				
5.	Melakukan apersepsi				
KEGIATAN INTI					
1.	Menjelaskan materi dan soal terkait dengan materi yang telah diberikan sebelumnya terkait struktur dan fungsi bagian tumbuhan				
2.	Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang				
3.	Membagikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) kepada setiap kelompok				
4.	Memberikan kesempatan kepada tiap				

	kelompok untuk membacakan hasil diskusinya dengan teman kelompoknya				
KEGIATAN AKHIR					
1.	Mengarahkan siswa untuk memberikan kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari				
2.	Menutup pembelajaran dengan memberi salam				
Jumlah					
Rata-rata					

Makassar, juni 2018
Observer

.....

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN BERBASIS BUDAYA TUDANG SIPULUNG PADA
MATA PELAJARAN IPA MATERI STRUKTUR DAN
FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN**

NAMA :

No.	Cara Belajar/ Kegiatan	Pertemuan							
		I		II		III		IV	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Menanggapi apersepsi dari guru								
2.	Memperhatikan materi yang dijelaskan								
3.	Aktif mengerjakan soal latihan yang diberikan								
4.	Masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan soal								
5.	Aktif dalam kegiatan diskusi								
6.	Mengerjakan aktivitas lain yang tidak berhubungan dengan proses pembelajaran								
7.	Aktif dalam kegiatan diskusi								
8.	Keluar masuk kelas								

Makassar, juni 2018
Observer

.....

LAMPIRAN 4

(KISI-KISI INSTRUMEN SOAL)

KISI-KISI INSTRUMEN SOAL PEMBELAJARAN IPA

Nama Sekolah : SD Inpres Bontomanai Makassar

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : IV/ I

Standar Kompetensi : 2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Instrument Soal
2.1 Menjelaskan hubungan anatara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya.	Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan A. Akar ○ Struktur akar ○ Kegunaan akar	○ Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.	1. Tumbuhan yang memiliki biji tunggal dinamakan tumbuhan. 2. Bagian tumbuhan yang berfungsi mencari air dan zat hara di dalam tanah adalah.... 3. Berikut ini yang bukan termasuk bagian-bagian tumbuhan... 4. Tumbuhan jenis kacang-kacangan memiliki akar.... 5. Akar serabut dimiliki oleh tumbuhan....

6. Di bawah ini yang termasuk bagian akar kecuali....

7. Pohon beringin memiliki jenis akar..

8. Contoh tumbuhan ya memiliki akar tunjang ialah....

2.2 Menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya.

Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan

B. Batang

o Jenis batang

o Kegunaan

o Mengidentifikasi bagian batang tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

9. Di bawah ini yang termasuk fungsi batang adalah...

batang

10. Batang berkayu
umumnya berwarna...

11. Pisang memiliki batang
dengan jenis batang...

12. Pertumbuhan batang
mengarah ke...

13. Bagian tumbuhan yang
berfungsi sebagai alat
transportasi atau
pengangkut adalah....

14. Daun selalu tumbuh
dari....

15. Tempat pembuatan
makanan pada tumbuhan
terdapat di bagian....

16. Di bawah ini yang termasuk fungsi batang adalah

17. Yang merupakan salah satu fungsi dari batang adalah....

18. Berdasarkan keping bijinya tumbuhan berbiji tertutup dibedakan menjadi dua yaitu...

19. Batang yang disusun oleh jaringan lignin merupakan jenis batang....

20. Salah satu contoh dari batang berkayu ialah...

21. Batang berkayu memiliki
batang yang keras dan
kuat karena...

22. Batang jagung termasuk
ke dalam jenis batang

23. Tempat tumbuhnya
daun, bunga, dan buah
ialah....

2.3 menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya.

Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan

C. Daun

○ Bentuk daun

○ Kegunaan daun

○ Mengidentifikasi bagian daun tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

24. Stomata terletak pada

25. Tempat pembuatan makanan pada tumbuhan terhadap di bagian...

26. Daun pada tumbuhan jagung mempunyai susunan tulang daun...

27. Daun kebanyakan berwarna hijau karena mengandung...

28. Di bawah ini yang

memiliki tulang daun menjari adalah....

29. Perhatikan fungsi-fungsi berikut. . .

- a. Tempat memasak makanan
- b. Sebagai alat pernapasan
- c. Tempat berlangsungnya proses penguapan
- d. Menyerap air dalam tanah

30. Daun kelapa dimanfaatkan manusia untuk....

31. Stomata terdapat pada

32. Di bawah ini yang bukan termasuk bagian daun kecuali...

33. Daun bawang merupakan tumbuhan yang memiliki jenis batang....

34. Daun sirih memiliki susunan tulang daun..

35. Berikut yang termasuk
fungsi daun, kecuali...

36. Zat yang terdapat pada
daun yang dapat
membantu proses
fotosintesis adalah...

37. Perhatikan jenis
tumbuhan di bawah ini

1. Daun mangga
2. Daun sirih
3. Rumput
4. Daun jambu

Yang merupakan
tumbuhan yang
memiliki tulang daun
menyirip ialah....

2.4 Menjelaskan hubungan antara bunga dengan fungsinya.

Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan

D. Bagian Lain Tumbuhan

- Bunga
- Buah dan biji

- Mengidentifikasi bagian bunga, buah dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

38. Alat kelamin betina pada tumbuhan adalah...

39. Bagian bunga yang berwarna menarik dan mampu menarik perhatian serangga adalah....

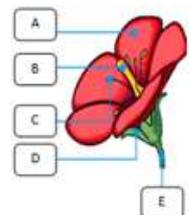
40. Bagian dari buah yang banyak disukai karena enak rasanya adalah...

41. Apabila tepung sari jatuh pada kepala putik akan terjadi....

42. Tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan dalam umbi yaitu....

43. Alat kelamin betina pada tumbuhan adalah

44. Perhatikan gambar di bawah ini mahkota bunga ditunjukkan oleh huruf....



45. Salah satu contoh dari

tumbuhan berbiji terbuka
adalah....

46. Bagian tumbuhan yang
berfungsi melindungi
adalah....

47. Di bawah ini yang
termasuk contoh bunga
sempurna adalah....

48. Bagaian buah yang
berfungsi
menghubungkan antara
buah dan batang ialah

49. Bagian buah yang
merupakan bakal calon
individu baru ialah....

50. Hewan yang dapat
membantu proses

penyerbukan pada bur
ialah...

LAMPIRAN 5

(ANALISIS DATA *PRETEST* &
POSTTEST)

KELAS : IV (Empat)

MAPEL/MATERI : IPA / STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN

SEMESTER : 1 (SATU)

KKM : 75

NO	RESPONDEN	PILIHAN GANDA <i>PRETEST</i>												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	BOBOT SOAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	NSB	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
2	DP	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
3	SHT	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0
4	AD	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
5	MR	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
6	IAS	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
7	AHP	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
8	NAR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
9	NARM	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
10	SF	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
11	ETL	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
12	STY	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
13	AB	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
14	SNA	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1
15	RR	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1
16	AP	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
17	AA	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1
18	NK	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
19	NAT	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
20	MM	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
21	SRN	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1

22	NA	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
23	MI	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
24	RM	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
	JUMLAH	15	21	20	16	19	17	20	11	17	8	20	16	17
	RATA-RATA	0.6	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.5	0.7	0.3	0.8	0.7	0.7
	NILAI TERTINGGI													
	NILAI TERENDAH													

NO	RESPONDEN BOBOT SOAL	PILIHAN GANDA <i>POSTTEST</i>													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	NSB	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
2	DP	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	SHT	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
4	AD	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
5	MR	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
6	IAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	AHP	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
8	NAR	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
9	NARM	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
10	SF	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
11	ETL	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
12	STY	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
13	AB	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
14	SNA	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
15	RR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
16	AP	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
17	AA	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0
18	NK	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	NAT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
20	MM	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
21	SRN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	NA	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1

LAMPIRAN 6

(UJI NORMALITAS)

UJI NORMALITAS

Hasil pengujian normalitas menggunakan chi kuadrat diperoleh nilai dengan $dk = n - 1 = 24 - 1 = 23$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (pengelolaan terlampir).

a. Pengelolaan Data Statistik Penguasaan Konsep *Pretest*

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* kelas IVB

Rentang Nilai	Frekuensi	Xi	F.Xi	(F.Xi)^2	F.Xi^2
80-100	5	130	650	422500	84500
66-79	6	105.5	633	400689	66781.5
56-65	8	88.5	708	501264	62658
40-55	5	67.5	337.5	113906.3	22781.25
30-39		49.5	0	0	0
Jumlah	24	391.5	2328.5	1438359	236721

$$\text{Mean (X)} = \frac{\sum F.Xi}{n} = \frac{2328.5}{24} = 97,02$$

$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum f_i.x^2 - \sum (f_i.xi)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{236721 - (2328)^2}{24(24-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{236721 - 5419584}{552}} \\ &= \sqrt{\frac{-5182863}{552}} \\ &= \sqrt{-9389,24} \\ &= 96,89 \end{aligned}$$

b. Pengelolaan Data Statistik Penguasaan Konsep *Posttest*

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* kelas IVB

Rentang Nilai	Frekuensi	Xi	F.Xi	(F.Xi)^2	F.Xi^2
80-100	17	130	2210	4884100	287300
66-79	5	145	725	525625	105125
56-65	2	121	242	58564	29282
40-55		95	0	0	0
30-39		69	0	0	0
Jumlah	24	560	3177	5468289	421707

$$\text{Mean (X)} = \frac{\sum F.Xi}{n} = \frac{3177}{24} = 132,37$$

$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum fi.x^2 - \sum (fi.xi)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{421707 - (3177)^2}{24(24-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{421707 - 5468289}{552}} \\ &= \sqrt{\frac{-5046582}{552}} \\ &= \sqrt{-9142,35} \\ &= 95,61 \end{aligned}$$

a. Pengujian Hipotesis

Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{132,37 - 97,02}{\sqrt{\frac{1}{24} + \frac{1}{24}}} \\
&= \frac{35,35}{\sqrt{\frac{2}{48}}} \\
&= \frac{35,35}{\sqrt{0,04}} \\
&= \frac{35,35}{0,02} \\
&= 1767,5
\end{aligned}$$

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 $1767,5 > 35,172$ dengan hasil *pretest*, diperoleh nilai rata-rata penguasaan konsep siswa yaitu 67,08 yang tergolong dalam kategori baik. Sedangkan nilai rata-rata hasil *posttest* adalah 82,60 yang menandakan bahwa hasil setelah diberi perlakuan meningkat dengan rentang yang begitu besar. Maka hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

LAMPIRAN 7

(SOAL PRETEST & POSTEST)



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
UPTD DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
KECAMATAN TAMALATE
SD INPRES BONTOMANAI

LEMBAR EVALUASI SISWA

PRETEST

Sekolah : SD Inpres Bontomanai Nama :
Mata Pelajaran : IPA Kelas :

Skor

Paraf Guru

Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang paling benar dan tepat!

2. Tumbuhan yang memiliki biji tunggal dinamakan tumbuhan....
 - a. Dikotil
 - b. Monokotil
 - c. Majemuk
 - d. Klorofil
3. Bagian dari buah yang banyak disukai karena rasanya enak....
 - a. Biji
 - b. Kulit
 - c. Daging buah
 - d. Tangkai
4. Berikut ini yang bukan termasuk bagian-bagian tumbuhan...
 - a. Daun
 - b. Akar
 - c. Ranting
 - d. Taring

5. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat transportasi atau pengangkut adalah....
- Batang
 - Akar
 - daun
 - Bunga
6. Batang berkayu umumnya berwarna....
- Merah
 - Kuning
 - hijau
 - Coklat
7. Pisang memiliki batang dengan jenis batang...
- Berkayu
 - Basah
 - Rumput
 - Berkambium
8. Pertumbuhan batang mengarah ke
- Atas
 - Bawah
 - Samping
 - Depan
9. Tumbuhan jenis kacang-kacangan memiliki akar....
- Tunggal
 - Tunggang
 - Tinggal
 - Serabut
10. Daun selalu tumbuh dari....
- Batang
 - Akar
 - bunga
 - Biji
11. Perhatikan fungsi-fungsi berikut!
- Tempat memasak makanan
 - Sebagai alat pernapasan
 - Tempat berlangsungnya proses penguapan
 - Menyerap air dalam tanah
- Yang termasuk fungsi dari daun ialah....
- 1 dan 2
 - 1 dan 3
 - 1,2 dan 3
 - 1,2,3 dan 4
12. Daun kelapa dimanfaatkan manusia untuk membuat....
- Meja
 - Atap rumah

- a. Kupu-kupu
- b. Belalang
- 21. Tempat tumbuhnya daun, bunga, dan buah ialah....
 - a. Batang
 - b. Akar
 - c. capung
 - d. kunang-kunang
- c. tangkai
- d. Daun

KUNCI JAWABAN

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. B | 6. B | 11. C | 16. A |
| 2. C | 7. A | 12. D | 17. B |
| 3. D | 8. D | 13. C | 18. A |
| 4. A | 9. A | 14. A | 19. A |
| 5. D | 10. B | 15. C | 20. A |



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
UPTD DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
KECAMATAN TAMALATE
SD INPRES BONTOMANAI

LEMBAR EVALUASI SISWA

POSTTEST

Sekolah : SD Inpres Bontomanai Nama :
Mata Pelajaran : IPA Kelas :

Skor

Paraf Guru

Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang paling benar dan tepat!

22. Tumbuhan yang memiliki biji tunggal dinamakan tumbuhan....
- a. Dikotil
 - b. Monokotil
 - c. Majemuk
 - d. Klorofil
23. Bagian dari buah yang banyak disukai karena rasanya enak....
- a. Biji
 - b. Kulit
 - c. Daging buah
 - d. Tangkai
24. Berikut ini yang bukan termasuk bagian-bagian tumbuhan...
- a. Daun
 - b. Akar
 - c. Ranting
 - d. Taring

25. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat transportasi atau pengangkut adalah....

- a. Batang
- b. Akar
- c. daun
- d. Bunga

26. Batang berkayu umumnya berwarna....

- c. Merah
- d. Kuning
- c. hijau
- d. Coklat

27. Pisang memiliki batang dengan jenis batang...

- a. Berkayu
- b. Basah
- c. Rumput
- d. Berkambium

28. Pertumbuhan batang mengarah ke

- c. Atas
- d. Bawah
- c. Samping
- d. Depan

29. Tumbuhan jenis kacang-kacangan memiliki akar....

- a. Tunggal
- b. Tunggang
- c. Tinggal
- d. Serabut

30. Daun selalu tumbuh dari....

- a. Batang
- b. Akar
- c. bunga
- d. Biji

31. Perhatikan fungsi-fungsi berikut!

- Tempat memasak makanan
- Sebagai alat pernapasan
- Tempat berlangsungnya proses penguapan
- Menyerap air dalam tanah

Yang termasuk fungsi dari daun ialah....

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 1,2 dan 3
- d. 1,2,3 dan 4

32. Daun kelapa dimanfaatkan manusia untuk membuat....

- a. Meja
- b. Kursi
- c. Atap rumah
- d. makanan

33. Bagian tumbuhan yang berfungsi mencari air dan zat hara di dalam tanah adalah....

- a. Daun
- b. Batang
- c. Bunga
- d. Akar

34. Di bawah ini yang memiliki tulang daun menjari adalah....

- a. Daun rambutan
- b. Daun pandan
- c. daun singkong
- d. daun mangga

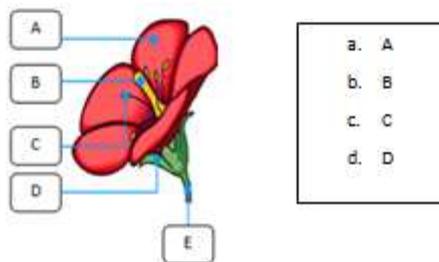
35. Tumbuhan yang menyimpan cadangan makana dalam umbi yaitu....

- a. Wortel, kentang, dan singkong
- b. Jambu biji, wortel, dan kol
- c. Mangga, kentang, dan kol
- d. Singkong, kol, dan kentang

36. Di bawah ini yang termasuk fungsi batang adalah

- i. Menyerap air
- j. Membuat makanan
- k. Menyalurkan air dari akar ke daun
- l. Saluran masuknya udara

37. Perhatikan gambar di bawah ini mahkota bunga ditunjukkan oleh huruf....



38. Di bawah ini yang termasuk bagian daun kecuali...

- a. Tangkai daun
- b. Batang daun
- c. helai daun
- d. Tulang daun

39. Salah satu contoh dari batang berkayu ialah....

- a. Pohon mangga
- b. Rumput liar
- c. daun bawang
- d. bayam

40. Hewan yang dapat membantu proses penyerbukan pada bunga ialah...

- a. Kupu-kupu
- c. capung

LAMPIRAN 8

(DOKUMENTASI)

DOKUMENTASI



(Pretest)



(Kegiatan awal)



(Penjelasan materi)



(Pemjelasan Materi)



(Tanya jawab)



(Pelaksanaan *tudang sipulung*)



(Menyimpulkan materi)



(Posttest)