

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA LCD PROYEKTOR  
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KONSEP ALAT  
PENCERNAAN PADA MURID KELAS V  
SDN NO.166 BONTORITA**



**SKRIPSI**

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

**Oleh  
NURFAJRIANI  
10540904014**

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

**2018**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Tidak ada yang namanya kegagalan kecuali berhenti mencoba.*

*“Barang siapa yang bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri”.(QS. Al-Ankabut: 6)*

*“Bertaqwalah kepada Allah, maka Dia akan membimbingmu. Sesungguhnya Allah maha mengetahui segala sesuatu”.(QS. Al-Baqarah: 282)*

*“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri, dan jika kamu berbuat jahat, maka kejahatan itu untuk dirimu sendiri”.*

*(QS. Al-Isra’: 7)*

*Kuperuntukkan karya ini buat:*

*Orang tuaku, keluargaku, dan sahabatku tercinta*

*Atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis*

*Mewujudkan harapan menjadi kenyataan*

## ABSTRAK

**NURFAJRIANI** . 2018. *Pengaruh penggunaan media LCD Proyektor terhadap hasil belajar IPA konsep Alat pencernaan pada Murid kelas V SDN No.166 inpres Bontorita Kabupaten Takalar*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I. Dr.Khaeruddin,S.Pd., M.Pd II. Hilmi Hambali, S.Pd., M.Kes

Masalah utama dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana penerapan media LCD Proyektor terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas V SDN No.166 inpres Bontorita, dan (2) Apakah ada pengaruh penggunaan media Lcd Proyektor terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas V SDN No.166 inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

Jenis penelitian ini adalah *pre-eksperimental* dengan rancangan penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Pengumpulan data dengan menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Subyek dalam penelitian ini adalah murid kelas V SDN No.166 inpres Bontorita sebanyak 23 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V sebelum digunakan media Lcd proyektor adalah 69,15 hasil belajar setelah digunakan media LCD Proyektor adalah 76 Angka tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan media LCD Proyektor terhadap hasil IPA kelas V SDN no.166 inpres Bontorita Kabupaten Takalar dan hasil uji hipotesis (t-tes) menunjukkan angka signifikansi 0,05 dengan demikian hipotesis  $h_1$  dalam penelitian ini diterima.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa (1) Media LCD Proyektor dapat meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas V SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar, dan (2) Ada pengaruh Penggunaan Media LCD Proyektor terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

***Kata Kunci: Media LCD Proyektor, Hasil Belajar, dan IPA***

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

*Suatu hasil yang INDAH,*

*Akan Lebih Bermakna..*

*Jika prosesnya dilakukan dengan baik, .....*

*Tidak semua hal yang negatif itu salah*

*Dan tidak semua hal yang positif itu benar.*

*Terkadang hal yang negatif menyadarkan dan*

*Hal yang positif mengelabui*

*Kupersembahkan karya ini buat :*

*Kedua orang tuaku tercinta, saudaraku, keluargaku,*

*Semua guru, dosen, sahabatku, teman-temanku atas keikhilasan*

*Dan doanya dalam mendukung penulisan mewujudkan harapan menjadi nyata*

## KATA PENGANTAR



Tiada kata yang lebih indah yang penulis ucapkan selain Alhamdulillah Rabbil Alamin sebagai kesyukuran kepada Allah Subhana Wa Ta'ala, karena atas rahmat dan karunia-Nya yang telah menganugerahkan kehidupan dan kemampuan sehinggalah skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Salawat serta salam kepada Nabi Muhammad Sallallahu Alaihi Wasallam sang panutan sejati.

Tiada manusia yang lahir dalam wujud kesempurnaan, begitupun dengan penulis yang lahir dengan penuh keterbatasan. Terwujudnya skripsi ini tak lepas dari bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak, yang penuh keikhlasan memberi sumbangan moril dan materil.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Dr.Khaeruddin,S.Pd., M.Pd . dan Hilmi Hambali, S.Pd., M.Kes. pembimbing I dan pembimbing II atas kesediaannya meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Tak lupa penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada; (1)Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE., MM, Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, (2) H. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, (3) Sulfasyah, S.Pd., MA., Ph.D, Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dan seluruh dosen dan staf pegawai dalam lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada\_Muh. Iswadi Makkuasa, S. Pd., Kepala Sekolah SDN No.166 Bontorita Kabupaten Takalar. Demikian pula kepada Nurlinda, S.Pd. wali kelas V, terima kasih atas arahan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian. Teristimewa kepada Ibunda dan Ayahanda yang telah memberiku cinta kasih, mendidik, membesarkan, dan mengajarku banyak hal. Demikian pula adikku serta keluarga besarku atas dukungan dan semangatnya selama ini. Kepada rekan-rekan seperjuangan magfirah mursalam,saputri dewi dan hardiati nur terima kasih atas semangatnya, canda tawa, nasihat-nasihat kalian, dan selalu setia mendengarkan semua keluh kesah penulis. Seluruh teman-teman tercinta PGSD kelas B angkatan 2014, teman seperjuangan Magang III, dan teman-teman P2K posko Letta yang tidak sempat saya sebutkan namanya. Terima kasih atas canda tawa kalian selama masa perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Makassar.

Akhir kata sebagai manusia makhluk Allah yang tak luput dari kesalahan dan kekhilafan, maka kritikan dan saran sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Hanya kepada Allah Subhana Wa Ta'ala penulis memohon ridha dan magfirah-Nya, semoga segala ketulusan hati lewat bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala di sisi-Nya. Mudah-mudahan karya ini dapat memberi manfaat bagi pembaca, terutama diri pribadi penulis. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

Makassar, Mei 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka.....	7
1. Pengertian Alat Pencernaan .....	7
2. Media LCD Proyektor .....	10
a. Pengertian Media .....	10
b. Fungsi Media.....	11
c. Pengertian LCD Proyektor .....	12
d. Cara Pemanfaatan LCD Proyektor .....	14
e. Manfaat Media LCD Proyektor .....	15
f. Kelebihan dan Kekurangan Media LCD Proyektor .....	17
3. Hasil Belajar IPA .....	19
a. Pengertian Belajar .....	19
b. Pengertian Hasil Belajar.....	21
c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar .....	24
d. Pengertian IPA .....	25
e. Pengertian Hasil Belajar IPA .....	25
B. Kerangka Pikir .....	34
C. Hipotesis.....	36

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	37
B. Fokus Penelitian.....	38
C. Populasi dan Sampel.....	38
D. Variabel Penelitian.....	40
E. Defenisi Operasioal Variabel.....	40
F. Prosedur Penelitian.....	41
G. Teknik Pengumpulan Data.....	42
H. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan.....	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Simpulan.....	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52
RIWAYAT HIDUP.....	112

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.5 Jumlah murid SDN Inpres Bontorita.....	34
3.6 Keadaan Sampel.....	41
3.7 Tabel Statistik Nilai Hasil Belajar.....	45
3.8 kategori hasil belajar murid.....	46
3.8 Kriteria Ketuntasan Minimum .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2. 1. Alat Pencernaan pada Manusia .....	7
2. 2. Kerangka Pikir .....	35
3.3 One Group Pretest-Posttest Design .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran A. Perangkat Pembelajaran dan Lembar Observasi .....	54
A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	55
A.2 Soal Evaluasi .....	67
A.4 Materi Ajar .....	75
A.5 Lembar Observasi.....	83
Lampiran B. Data Hasil Penelitian.....	87
B.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	88
B.2 Daftar Hadir Siswa .....	89
B.3 Daftar Nilai Pretest-Posttest Siswa.....	90
B.4 Hasil Observasi Belajar .....	92
Lampiran C. Hasil Analisis Data .....	96
C.1 Analisis Data Hasil Observasi .....	97
C.2 Analisis Data Statistik Deskriptif .....	101
C.3 Analisis Data Statistik Inferensial .....	105
Lampiran D. Dokumentasi .....	109

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan faktor penting bagi bangsa karena selain sebagai penopang arus globalisasi yang semakin canggih, pendidikan juga bertujuan mencerdaskan sumber daya manusia yang handal dan siap pakai. Keberhasilan pembangunan ditingkat nasional adalah salah satu indikator bahwa tingginya mutu pendidikan di Indonesia. Mudjiono (2013:7) bahwa pendidikan merupakan proses interaksi yang mendorong terjadinya belajar dan dengan belajar diharapkan manusia berubah menjadi lebih baik khususnya dalam perbuatannya.

Berdasarkan UU Pendidikan Nasional No.20 tahun 2003 bahwa upaya meningkatkan mutu pendidikan dasar merupakan salah satu faktor penentu dalam meningkatkan tujuan pendidikan nasional. Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia dalam rangka upaya mewujudkan tujuan nasional. Tujuan dari pendidikan nasional adalah untuk menciptakan manusia Indonesia yang cerdas, terampil, dan berakhlak mulia.

Sistem pembelajaran pada zaman sekarang sudah sangat berbeda jauh dengan sistem belajar yang masih terkesan tradisional. Komponen-komponen untuk menunjang berlangsungnya proses belajar mengajar juga sudah dilengkapi dengan berbagai alat teknologi. Tujuan utama penggunaan teknologi di dalam sistem pembelajaran adalah untuk memudahkan dan mengefektifkan pembelajaran

agar menjadi lebih baik dari sebelumnya dalam waktu dan kondisi yang lebih baik.

Wahab (2013: 40) mengatakan bahwa Istilah pembelajaran lebih dipengaruhi oleh perkembangan teknologi untuk kebutuhan belajar, dimana peserta didik diposisikan sebagai subjek utama dalam belajar. Peserta didik difasilitasi untuk dapat beraktivitas secara individu atau kelompok. Selain itu Sanjaya (2014: 26) mengatakan bahwa pembelajaran adalah proses menambah informasi sebanyak-banyaknya. Media dalam proses pembelajaran diarahkan bagaimana agar informasi yang harus dikuasai siswa dapat mudah dicerna dan dapat mudah dipahami, baik yang disajikan secara langsung oleh guru misalnya melalui media presentasi dengan menggunakan OHP atau media lainnya seperti komputer dengan LCD-nya.

Berdasarkan hasil observasi awal pada murid kelas V di SDN No.166 Inpres Bontorita, dengan jumlah murid 23 orang. 8 orang laki-laki, dan 15 orang perempuan. Hasil belajar murid pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mencapai rata-rata 62. murid yang mendapatkan nilai 80 sebanyak 3 orang, nilai 75 sebanyak 3 orang, nilai 70 sebanyak 3 orang, nilai 65 sebanyak 4 orang, nilai 60 sebanyak 3 orang, nilai 55 sebanyak 2 orang, nilai 50 sebanyak 3 orang, nilai 45 sebanyak 2 orang, Jadi, nilai rata-rata murid yaitu 62. atau masih belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 70.

Dari hasil observasi awal dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket IPA sebagai media dalam pembelajaran. Hal tersebut mengakibatkan proses pembelajaran kurang menarik sehingga murid menjadi kesulitan dalam memahami materi dalam pelajaran IPA. Khusus kemampuan

dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam konsep alat pencernaan pada manusia, diperlukan penggunaan media yang dapat menampilkan materi dan menarik bagi salah satu murid. Media tersebut ialah LCD Proyektor. Dengan menggunakan media LCD Proyektor materi yang diajarkan dalam pembelajaran IPA dapat ditampilkan dihadapan murid sehingga dalam proses pembelajaran terdapat interaksi timbal balik yang dapat membuat murid lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Selain itu, penggunaan media berupa LCD Proyektor merupakan bentuk pembelajaran yang mengikuti perkembangan teknologi saat ini.

Berdasarkan uraian permasalahan pada latar belakang di atas maka calon peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Media LCD Proyektor terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Alat Pencernaan pada Manusia Murid Kelas V SDN No.166 Inpres Bontorita”**.

#### **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah **“Bagaimanakah pengaruh penggunaan media LCD proyektor terhadap hasil belajar IPA konsep alat pencernaan pada manusia murid kelas V SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar?”**

#### **C. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah:  
Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media LCD Proyektor terhadap hasil belajar IPA konsep alat pencernaan pada manusia murid kelas V SDN No.166 Inpres Bontorita

#### **D. Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi dalam ilmu pengetahuan:

##### 1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi sekolah, sebagai masukan dalam usaha peningkatan kualitas dan kinerja guru dalam kegiatan belajar mengajar khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
- b. Bagi penulis, dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti dalam menambah wawasan tentang pemberian motivasi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, melalui hasil ini diharapkan dapat memberikan motivasi bagi guru dan sebagai masukan dalam memilih metode pembelajaran dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar dalam meningkatkan rasa percaya diri siswa.
- b. Bagi murid, memberikan motivasi dan mendorong siswa untuk dapat berfikir kritis dalam memahami setiap materi yang diajarkan melalui pengalaman yang telah didapat oleh siswa.
- c. Bagi peneliti lainnya, memberikan motivasi untuk melakukan penelitian selanjutnya demi peningkatan mutu pembelajaran khususnya IPA.



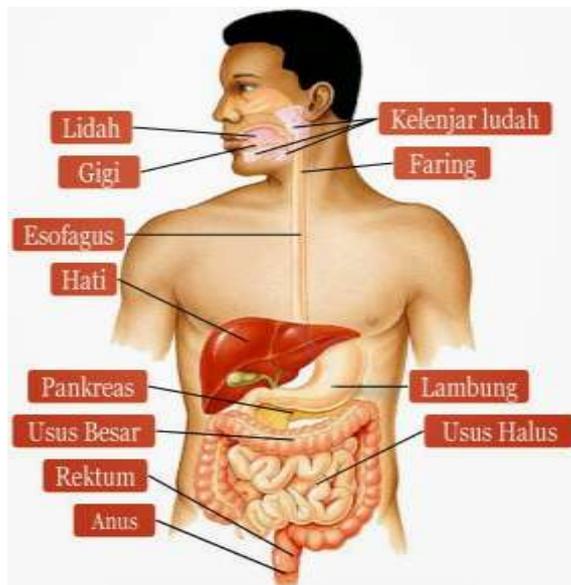
## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Alat Pencernaan pada Manusia

Pada manusia makanan dicernakan dengan alat-alat pencernaan yang dimulai dari mulut dan berakhir di usus. Hasil-hasil pencernaan akan diserap, sedangkan sisa-sisa pencernaan dibuang melalui alat-alat pengeluaran yang khusus. Alat-alat pencernaan secara garis besar terbagi menjadi dua, yaitu saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Saluran pencernaan meliputi rongga mulut (oral), tekak, kerongkongan (esofagus), lambung (ventrikulus), sekum, usus besar (kolon), dan anus. Organ yang menghasilkan kelenjar pencernaan pada sistem pencernaan manusia terdiri dari kelenjar ludah (glandula salivaris), hati (hepar), kelenjar dinding lambung, dan pancreas



Gambar 2.1 Sistem Pencernaan pada manusia(*sumber: internet*)

Saluran pencernaan pada manusia terdiri dari rongga mulut (oral), tekak, kerongkongan (esofagus), lambung (ventrikulus), usus halus (intestinum), sekum, usus besar (kolon), dan anus sebagai alat pelepasan sisa makanan. Selanjutnya, marilah kita tinjau satu per satu bagian-bagian alat pencernaan yang membentuk saluran pencernaan yang dimulai dari rongga mulut sampai anus berikut ini!

a. Rongga Mulut

Di dalam rongga mulut terdapat beberapa alat pencernaan, yaitu lidah (lingua), kelenjar ludah (glandula salivaris), dan gigi (dentin). Marilah kita lihat masing-masing alat pencernaan yang terdapat di dalam rongga mulut tersebut dan peranannya dalam proses pencernaan makanan.

b. Tekak (*Faring*)

Tekak merupakan pertemuan saluran pernapasan antara rongga hidung dengan tenggorokan dan saluran pencernaan antara rongga mulut dan kerongkongan. Lubang yang menuju tenggorokan, disebut *glotis* dan ditutup oleh klep yang disebut *epiglottis* pada waktu proses menelan. Tekak terdiri dari tiga bagian, yaitu *nasofarings*, *orofarings*, dan *tubaeustachius*.

c. Kerongkongan

Kerongkongan berdasarkan historisnya terdiri dari empat lapisan, yaitu lapisan mukosa, lapisan submukosa, lapisan muskularis, dan lapisan adventitia. Kerongkongan merupakan saluran penghubung antara mulut dan lambung. Satu pertiga bagian atasnya terdiri dari otot lurik dan dua pertiga bagian bawahnya terdiri dari otot polos. Makanan pada saluran ini

hanya membutuhkan waktu enam detik untuk sampai ke lambung karena kontraksi otot lurik pada satu pertiga kerongkongan bagian atas. Gerakan ini terjadi karena otot memanjang dan melingkar dinding esofagus berkontraksi secara bergantian.

d. Lambung (*Ventrikulus*)

Lambung merupakan kantung besar yang terletak di sebelah kiri rongga perbagian atas dan tepat berada di bawah diafragma.

e. Usus Halus (*Intestinum*)

Usus halus terdiri dari tiga bagian, yaitu duodenum (usus 12 jari) yang panjangnya  $\pm 0,25$  cm, Jejunum (usus kosong) yang panjangnya  $\pm 7$  meter, dan ileum (usus penyerapan) yang panjangnya  $\pm 1$  meter. Pada lapisan dalam atau tunica mukosa, jejunum dan ileum terdapat tonjolan-tonjolan halus yang disebut *vilus* (jamak = vili) yang berfungsi untuk memperluas permukaan dinding usus dalam penyerapan sari makanan.

f. Sekum (*Caecum*)

Pada ujung usus halus terdapat katup yang disebut katup *bauhini* (katup ileosekal) yang berfungsi mencegah makanan masuk kembali ke usus halus. Pangkal usus besar disebut sekum dengan kepanjangannya yang disebut umbai cacing (*apendiks*). Pada ruminansia atau hewan memamah biak, sekum berbentuk kantong berwarna hijau tua. Sekum berfungsi menyimpan makanan agak lama sehingga dalam sekum terjadi pencernaan makanan oleh bakteri, terutama pencernaan selulosa.

g. Usus Besar (*Colon*)

Pada usus besar tidak terdapat vili sehingga tidak terjadi penyerapan sari-sari makanan, tetapi terjadi penyerapan air sehingga feses menjadi lebih padat. Pada colon juga terjadi proses pembusukan sisa pencernaan oleh bakteri *Escherichia coli* yang menghasilkan gas H<sub>2</sub>S, NH<sub>4</sub>, indole, skatole, phenol, dan vitamin K (berperan dalam proses pembekuan darah). Colon atau usus besar ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu asenden atau usus halus, transversum atau usus datar, dan desendens atau usus turun.

h. Anus

Bagian kolon paling akhir disebut rektum yang panjangnya  $\pm$  15 cm dan diakhiri dengan anus (dubur). Pada anus terdapat otot volunter yang dikendalikan oleh kehendak kita.

## **2. Media LCD Proyektor**

### **a. Pengertian Media**

Pengguna suatu media dalam pelaksanaan pengajaran akan sangat membantu kelancaran, efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan. Bahan pelajaran yang dimanipulasi dalam bentuk media pengajaran akan menjadikan si anak seolah-olah bermain, asyik dan bekerja dengan suatu media akan lebih menyenangkan mereka dan sudah tentu pengajaran akan menjadi benar-benar bermakna.

Media merupakan salah satu komponen yang tidak bisa diabaikan dalam pengembangan sistem pengajaran yang sukses. Kata media berasal dari bahasa

latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar (Arsyad, 2013:3).

Sedangkan menurut Gagne (1970) dalam Arif S.Sadiman, dkk (2012:6) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merancang untuk belajar.

Sejalan dengan itu Rosi dan Breidle (1966) dalam Sanjaya (2014:58) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan seperti radio, televise, buku, Koran, majalah, komputer dan sebagainya.

#### **b. Fungsi Media**

Fungsi media menurut Sanjaya (2014:73) adalah sebagai berikut:

- 1) *Fungsi Komunikatif*, media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampaian pesan dan penerima pesan.
- 2) *Fungsi motivasi*. dapat kita bayangkan pembelajaran yang hanya mengandalkan suara melalui ceramah tanpa melibatkan siswa secara optimal seperti yang digambarkan pada pola terpisah, bukan hanya dapat menimbulkan kebosanan pada diri siswa sebagai penerima pesan, akan tetapi juga dapat mengganggu suasana belajar. dengan menggunakan media pembelajaran diharapkan siswa akan lebih termotivasi belajar.
- 3) *Fungsi kebermaknaan*. Melalui penggunaan media pembelajaran akan lebih bermakna, yakni pembelajaran bukan hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif tahap rendah, akan tetapi dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan mencipta sebagai aspek kognitif tahap

tinggi. Bahkan lebih dari itu dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan.

- 4) *Fungsi penyamaan persepsi.* Walaupun pembelajaran di setting secara klasikal, namun pada kenyataannya proses belajar terjadi secara individual. Melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disuguhkan.
- 5) *Fungsi individualitas.* Pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

### **c. Pengertian LCD Proyektor**

*Liquid Crystal Display (LCD)* adalah perangkat alat bantu yang sering digunakan untuk media persentasi, karena mampu menampilkan gambar dengan ukuran besar. LCD Proyektor merupakan salah satu alat optik dan elektronik. Sistem optiknya efisien yang menghasilkan cahaya amat terang tanpa mematikan (menggelapkan) lampu ruangan, sehingga dapat memproyeksikan tulisan, gambar, atau tulisan dan gambar yang dapat dipancarkan dengan baik ke layar. *Proyektor LCD* merupakan salah satu jenis proyektor yang digunakan untuk menampilkan video, gambar, atau data dari computer pada sebuah layar atau sesuatu dengan permukaan datar seperti tembok, dsb.

Philips (2002) mengemukakan bahwa dari hasil penelitian, beberapa daerah diidentifikasi adanya pengaruh besar terhadap penggunaan media LCD proyektor dalam pembelajaran, termasuk bantuan visual, fleksibilitas yang lebih besar untuk

metode pengajaran alternative membuat mengajar lebih mudah dan baik, dan kesadaran siswa untuk belajar lebih meningkat. Dian Schaffhauser (2014) mengemukakan bahwa pada sektor pendidikan, LCD Proyektor sudah menggantikan fungsi papan tulis dengan kemampuan interaktifnya, proyektor diyakini akan segera mengubah cara mengajar di kelas-kelas. LCD saat ini banyak dipakai sebagai layar komputer maupun *Note Book* atau Laptop. Laptop yang dipadukan dengan proyektor dapat dijadikan media pembelajaran yang cukup menarik. Tampilan yang dihasilkan pada layar yang cukup lebar antara 2 × 2 meter, sangat cocok digunakan untuk kelompok besar atau kelas yang muridnya banyak. Perpaduan antara laptop dengan LCD Proyektor dapat menyajikan pesan atau materi pengajaran atau materi pembelajaran sesuai desain/rancangan yang telah disiapkan. Desain pesan dapat berwujud: Audio, Visual Diam, Visual Gerak, atau Audio Visual Gerak. Dengan tampilan penuh warna (*Full Colour*) sangat menarik minat dan perhatian muridnya dalam mengikuti proses pembelajaran.

LCD Proyektor dapat bekerja dengan dilengkapi peralatan tambahan yaitu:

1) Kabel Data

Kabel data digunakan untuk menghubungkan antara LCD Proyektor dengan komputer. Dua jenis kabel data yang sering digunakan dalam LCD Proyektor yaitu : USB (*universal Serial Bus*) atau parallel.

2) *Power Supply*

Menghubungkan LCD Proyektor dengan sumber listrik terdiri dari adaptor dan kabel penghubung tegangan ke LCD Proyektor.

d. Cara Pemanfaatan Media LCD Proyektor

Tata Cara Operasional LCD Proyektor adalah sebagai berikut:

- 1) Sambungkan kabel konektor data dari LCD ke PC/ Laptop yang akan digunakan.
- 2) Tekan tombol ON/OFF untuk menyalakan LCD Proyektor, kemudian tekan tombol ON/STANDBY.
- 3) Bila LCD Proyektor tidak otomatis mendeteksi input tampilan (bila dihubungkan dengan laptop/PC) maka perlu diatur secara manual input tampilan yang dikehendaki dengan menekan tombol input di LCD Proyektor.
- 4) Atur lensa untuk mengatur focus dan zooming gambar yang baik.
- 5) Bila telah selesai pemakaian, tekan tombol ON/STANDBY untuk mematikan LCD.
- 6) Tunggu beberapa saat (kipas pendingin akan berjalan beberapa saat untuk mendinginkan LCD Proyektor, indikator FAN akan tetap menyala) hingga posisi STANDBY.

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengkoneksikan LCD ke komputer adalah sebagai berikut:

- 1) Jangan membuka chusing proyektor, karena di dalamnya ada komponen yang tidak boleh di service selain service center resmi.
- 2) Sebelum menggunakan proyektor sebaiknya membaca buku petunjuk penggunaan terlebih dahulu.
- 3) Jangan melihat secara langsung lensa proyektor saat kondisi hidup.
- 4) Selalu membuka penutup lensa saat proyektor dalam kondisi hidup.

- 5) Sebaiknya menggunakan stabilizer atau UPS untuk menghindari kerusakan.
- 6) Jangan meletakkan proyektor di tempat yang tidak stabil.
- 7) Jangan menutup lubang ventilasi dengan peralatan yang akan menghalangi proses pendinginan.
- 8) Jangan menggunakan pengatur keystone bagian depan lebih dari 10 derajat dan bagian belakang lebih dari 15 derajat.
- 9) Jangan meletakkan proyektor dalam posisi vertical (berdiri)
- 10) Jangan meletakkan peralatan lain di atas proyektor.
- 11) Jangan menutup cairan didekat proyektor maupun listrik.

e. Manfaat Media LCD Proyektor

Dalam proses belajar mengajar penggunaan media sangat berpengaruh besar dalam pencapaian hasil belajar yang diinginkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah digariskan. Untuk itu seorang guru tidak hanya dituntut menguasai bahan pelajaran tetapi juga terampil menggunakan media dalam proses belajar mengajar tersebut. Salah satu alasan penggunaan media pembelajaran adalah terkait dengan manfaat media pembelajaran bagi keberhasilan belajar mengajar di kelas. Media yang dipergunakan tentunya disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran itu sendiri, sebab tidak semua media cocok untuk setiap jenis materi pelajaran.

Penggunaan LCD Proyektor saat ini merupakan hal yang sudah biasa, mengingat tuntutan pendidikan yang harus lebih canggih dari waktu ke waktu. Tidak hanya berkuat pada papan tulis dan kapur, serta penyajian materi yang monoton. Manusia harus lebih kreatif untuk memanfaatkan teknologi yang sudah ada, termasuk LCD Proyektor ini.

## Manfaat Menggunakan LCD Proyektor dalam sistem belajar

### 1) Lebih Efektif dan Efisien

Dengan menggunakan LCD Proyektor, waktu yang digunakan untuk mengajar tidak terbuang sia-sia hanya untuk menulis di papan tulis, dan membuat catatan. Selain itu kualitas visual akan lebih nyaman dengan materi yang dapat terlihat dengan jelas di banding dengan menulis di papan tulis. Hal inilah yang dapat membuat waktu belajar menjadi efektif, dan suasana belajar mejadi efisien

### 2) Ramah Lingkungan

Karena LCD Proyektor hanya menggunakan tenaga listrik, maka dapat dikatakan sangat ramah lingkungan dari pada menulis di *whiteboard* dengan spidol, atau menulis di papan tulis dengan kapur. Selain tidak mencemari lingkungan yang akibatnya dapat mengganggu kesehatan.

### 3) Membiasakan peserta didik dengan teknologi

Secara tidak langsung, penggunaan LCD Proyektor dapat mendidik siswa agar lebih mengeluarkan ide-ide kreatifnya dalam penggunaan teknologi. Yang dapat brguna bagi perkembangan dirinya di era modernisasi yang semakin berkembang.

### 4) Mengikuti Standar Pendidikan

Hampir disetiap sekolah di perkotaan menggunakan media pembelajarn berupa LCD Proyektor. Lambat laun sistem pembelajaran yang seperti ini akan semakin berkembang hingga ke sekolah yang letaknya di desa atau pedalaman.

Jadi dengan mengikuti standar pendidikan seperti ini, Maka pendidikan di Indonesia akan terus berkembang.

f. Kelebihan dan Kekurangan Media LCD Proyektor

Media pembelajaran pada intinya merupakan sebuah alat yang digunakan oleh guru di dalam menyampaikan pesan kepada siswa. Di samping itu ada pula yang menyampaikan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Banyak media belajar yang bisa digunakan oleh para guru dalam kegiatan belajar mengajar, Media tersebut bisa berasal dari lingkungan atau bisa juga media belajar yang di kreasikan oleh guru. Seiring dengan perkembangan kemajuan zaman serta teknologi ada beragam media yang bisa digunakan oleh guru sebagai penunjang kesuksesan dalam mengajar di kelas. Media belajar LCD proyektor merupakan salah satu media belajar yang memanfaatkan teknologi yang bisa digunakan oleh guru dalam membantu proses mengajar di kelas.

Adapun kelebihan dari menggunakan media LCD Proyektor adalah sebagai berikut :

1) Memberikan tayangan gambar dan suara.

Dengan menggunakan media LCD Proyektor sebagai media pembelajaran, tentu akan memberikan kesan menarik pada kegiatan pembelajaran yang akan anda lakukan. Anda bisa bayangkan ketika akan mengajarkan kepada siswa bagaimana proses penyerbukan pada tanaman. Bila anda menjelaskan

atau hanya bercerita di depan kelas, tentu akan kalah menarik bila dibandingkan ketika anda mengajar dengan menggunakan tayangan video proses penyerbukan pada tanaman. Bisa dipastikan siswa anda akan terdiam dan menyimak dengan seksama apa yang mereka hadapi di depan kelas.

2) Dapat menarik perhatian siswa

Dengan menggunakan media LCD bisa saja sebelum anda akan memulai mengajar, siswa anda sudah mengamati bagaimana anda menyiampkan alat tersebut. Apalagi ketika anda menyajikan materi pembelajaran di kelas dengan media tersebut. Pastilah siswa anda akan lebih memperhatikan media tersebut. Melihat kondisi ini maka Anda pun secara tidak langsung sudah menarik perhatian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran.

3) Mampu menghadirkan contoh dengan nyata

Dengan menggunakan media LCD, maka contoh benda atau tempat yang ingin Anda sampaikan kepada siswa dapat disampaikan dengan nyata dan tidak berupaka deskripsi saja. Siswa akan lebih memahami dan tahu dengan jelas apa yang akan ingin anda sampaikan.

4) Memberikan kemudahan di dalam menyajikan materi dengan media yang sulit

Media LCD Proyektor maka gambar yang akan ditayangkan akan lebih hidup. Terlebih lagi bagi anda yang akan menyajikan sistem pencernaan pada manusia. Media LCD mampu menyajikan gambar bagaimana sitem pencernaan pada manusia dengan kondisi yang sangat jelas. Terlebih lagi bila anda cukup kreatif dalam menyajikan materi, maka pembelajaran pun akan lebih hidup.

Adapun kekurangan media LCD Proyektor sebagai media belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Harga seperangkat LCD dan Komputer serta perlengkapannya masih cukup mahal.
- 2) Keterbatasan teknis dan teoritis serta penerimaan terhadap teknologi peserta didik cenderung tertarik pada gambar dan suara, bukan focus pada substansi materi.
- 3) Apabila terjadi pemadaman listrik media LCD Proyektor tidak dapat difungsikan

### **3. Hasil Belajar IPA**

#### **a. Pengertian Belajar**

Istilah belajar adalah hal yang lumrah kita dengar dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengetahui lebih jauh akan dikemukakan beberapa pendapat. Menurut R. Gagne (dalam Suprijono, 2013:2) mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara ilmiah.

Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada individu. Harold Spears (Suprijono, 2013) menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan belajar adalah mengamati membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu". Pengertian itu dipertegas lagi Sunaryo (Suprijono, 2013: 5) yang menyatakan belajar adalah perubahan tingkah laku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman. Dari kegiatan belajar akan

terlihat sebagai perubahan tingkah laku. Dari hasil pengalaman-pengalaman inilah yang akan membentuk pribadi individu kearah kedewasaan.

Menurut sunaryo (Komalasari, 2013:2) mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan dimana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Sudah barang tentu tingkah laku tersebut adalah tingkah laku yang positif, artinya untuk mencari kesempurnaan hidup.

Adapun pengertian belajar menurut W.S. Winkel (dalam Susanto, 2013:4) adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas.

Abdurrahman, (2012:19) menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu proses dari seorang individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau yang biasa disebut hasil belajar, yaitu suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap. Seperti yang dikemukakan Sudjana (dalam Rusman, 2013:1) belajar juga merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu”.

Belajar adalah suatu proses kegiatan yang menimbulkan kelakuan baru atau mengubah kelakuan lama sehingga seseorang lebih mampu memecahkan masalah dan menyesuaikan diri terhadap situasi-situasi yang dihadapi dalam hidupnya (Sahabuddin, 2007:82).

Menurut teori belajar tingkah laku, belajar adalah perubahan dalam tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dikatakan sudah mengalami proses belajar jika sudah mampu bertingkah laku

dengan cara baru sebagai hasil interaksi antara stimulus yang berupa proses dan materi pembelajaran dengan respon atau tanggapan yang diberikan pelajar (Jufri 2014:10).

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Dari beberapa pengertian belajar diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun bertindak.

#### b. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Lanawati (dalam Reni Akbar-Hawadi, 2006:168), Hasil belajar adalah hasil penilaian pendidik terhadap proses belajar dan hasil belajar siswa sesuai dengan tujuan instruksional yang menyangkut isi pelajaran dan perilaku yang diharapkan dari siswa.

Sedangkan Menurut Suprijono (2013: 7) hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara fragmentasi atau terpisah, melainkan komprehensif”.

Sejalan dengan itu K. Brahim (dalam Susanto, 2013:5) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan murid dalam

mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu”.

Menurut Benjamin S. Bloom (dalam abdurrahman, 2012:26) mengatakan bahwa ada tiga ranah hasil belajar, yaitu kognitif yang berhubungan dengan wawasan murid, afektif yang berhubungan dengan perilaku murid dan psikomotorik yang berhubungan keterampilan murid. Hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*) dari suatu sistem proses masukan (*inputs*). Masukan dari sistem tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*)”. Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar murid adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan pembelajaran. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Sunal (dalam Susanto, 2013: 5) bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan murid. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan murid. Kemajuan

prestasi belajar murid tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan.

Gagne (1992) dalam Wahab (2013:58) menyatakan hasil belajar adalah kemampuan (ferformance) yang dapat teramati dalam diri seseorang dan disebut dengan kapabilitas. Menurut Soemantri (Sumoharjo: 2015) hasil belajar merupakan suatu indikator dari perubahan yang terjadi pada diri murid setelah mengalami proses belajar. Untuk mengungkapkan hasil belajar menggunakan suatu alat penilaian yang ditetapkan sekolah oleh guru. Dalam dunia pendidikan khususnya sekolah hasil belajar merupakan nilai yang diperoleh murid terhadap suatu mata pelajaran tertentu.

Dengan demikian, penilaian hasil belajar murid mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada murid. Berdasarkan pendapat tentang hasil belajar di atas maka kegiatan belajar mengajar dapat digunakan sebagai ukuran tingkat penguasaan pengetahuan dan keterampilan murid setelah melakukan kegiatan belajar dalam bidang tertentu.

### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Wasliman (dalam Susanto, 2013:12) mengatakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil ineraksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal, eksternal maupun formal, sebagai berikut :

#### 1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal

ini meliputi kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

## 2) Faktor Eksternal

Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar murid. Keluarga yang morat-morit ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

## 3) Faktor Formal

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal pertama yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar murid, karena itu lingkungan sekolah yang baik dapat mendorong untuk belajar yang lebih giat. Keadaan sekolah ini meliputi cara penyajian pelajaran, hubungan guru dengan murid, alat-alat pelajaran dan kurikulum. Hubungan antara guru dan murid yang kurang baik akan mempengaruhi hasil belajarnya. Guru dituntut untuk menguasai bahan pelajaran yang akan diajarkan dan memiliki tingkah laku yang tepat dalam mengajar. Oleh sebab itu, guru harus menguasai bahan pelajaran yang akan diajarkan, dan memiliki metode yang tepat dalam mengajar.

## d. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah, dengan ciri: objektif, metodik, sistematis, universal, dan tentatif. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya.

Menurut Wahyana (1986) dalam Triantono (2013:136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam pengetahuannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia (Samatowa, 2016:3)

#### e. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar IPA adalah suatu ukuran yang berhasil atau tidaknya seseorang dalam proses belajar IPA, hasil belajar yang dicapai dapat menjadi indikator tentang kemampuan, kesanggupan, penguasaan seseorang, tentang pengertian, keterampilan, sikap, atau nilai pada suatu pelajaran. Hasil belajar dapat diukur secara langsung melalui tes setelah proses belajar mengajar dalam kurung waktu tertentu (Misdayani, 2015:15)

Hasil belajar IPA merupakan suatu hasil akhir yang diperoleh murid setelah melakukan proses belajar. Penentuan hasil belajar dilakukan dengan menggunakan alat yang disebut tes. untuk meninjau sejauh mana tingkat pemahaman dan penguasaan materi yang telah diajarkan. Oleh karena itu, hasil belajar IPA dapat diartikan sebagai segala perubahan kemampuan yang terjadi pada murid berkenaan dengan mata pelajaran IPA. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA meliputi pencapaian IPA sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah.

Usman (2011) menyatakan hasil belajar IPA adalah hasil yang diperoleh dari evaluasi/ tes dan aspek-aspek lainnya yang dikuantitatifkan yang tercermin dalam nilai raport yang diberikan oleh guru pada murid setiap akhir masa belajar semester.

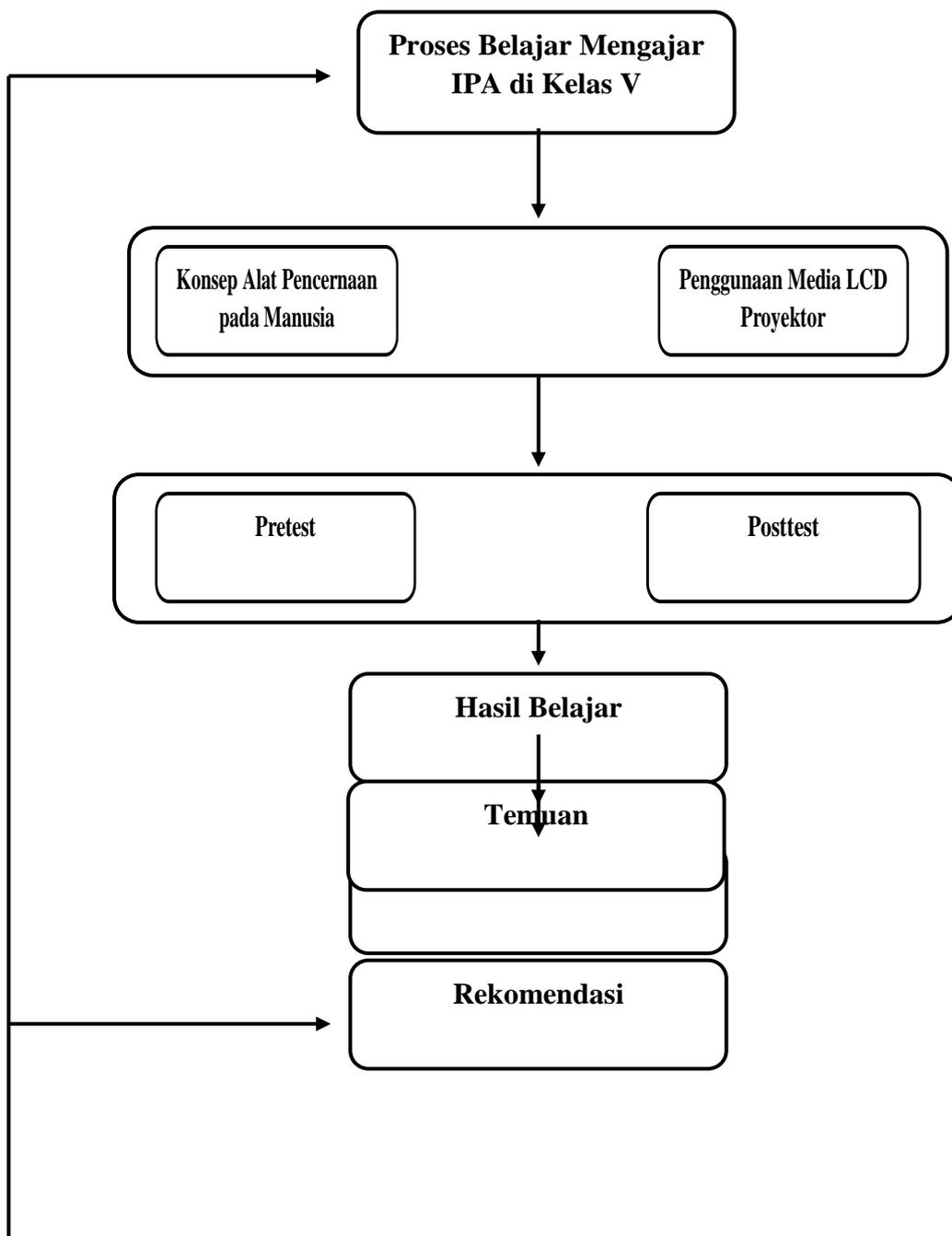
## **B. Kerangka Pikir**

Kerangka pikir disusun untuk memudahkan peneliti dalam penelitiannya sekaligus menjadi panduan dalam penelitiannya. Media pembelajaran merupakan hal yang penting di buat oleh seorang guru dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat bantu guru dalam mempercepat memberikan pemahaman kepada murid dalam proses pembelajaran.

Dengan melihat beberapa konsep atau teori yang telah diuraikan pada kajian pustaka, maka dapat dibuat kerangka atau skema yang dapat dijadikan sebagai acuan konsep berfikir tentang pengaruh penggunaan media LCD Proyektor terhadap hasil belajar IPA konsep alat pencernaan pada murid kelas V SDN No. 166 Inpres Bontorita

Proses belajar mengajar IPA konsep alat pencernaan pada manusia di kelas V dengan menggunakan media LCD Proyektor dapat membuat pembelajaran lebih menarik karena LCD Proyektor dapat menampilkan gambar, video dan slide power point. Dengan menggunakan LCD Proyektor maka hasil belajar siswa dapat meningkat. Dengan meningkatnya hasil belajar siswa maka dapat dianalisis pengaruh penggunaan media LCD Proyektor dan menghasilkan suatu temuan. Temuan penelitian ini menjadi rekomendasi bagi guru dalam proses pembelajaran.

Berikut adalah gambar kerangka pikir yang dijadikan acuan peneliti dalam penelitian.



## Gambar 2.2 Kerangka Pikir

### **C. Hipotesis**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan dapat ditarik hipotesis tindakan sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh media LCD Proyektor terhadap hasil belajar IPA konsep alat pencernaan pada manusia murid murid kelas V SDN No.166 Inpres Bontorita

$H_1$  : Ada pengaruh media LCD Proyektor terhadap hasil belajar IPA konsep alat pencernaan pada manusia murid kelas V SDN Inpres Bontorita

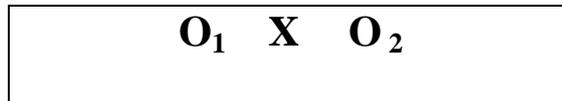
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yaitu rancangan penelitian eksperimen yang hanya mempergunakan kelompok eksperimen saja tanpa menggunakan kelompok kontrol (pembanding) sampel subyek dipilih seadanya tanpa randomisasi. Rancangan yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pembelajaran diukur sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan ( Sugiyono. 2014:74).

Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 3.3 *One Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan

$O_1$  = tes awal (*pretest*)

X = perlakuan dengan menggunakan media LCD Proyektor

$O_2$  = tes akhir (*posttest*)

#### B. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada siswa dan hasil belajar siswa kelas V SDN No. 166 Inpres Bontorita Beru dalam proses pembelajaran IPA konsep organ tubuh manusia dan hewan .

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Penentuan jumlah populasi dalam suatu penelitian merupakan salah satu langkah penting karena dalam populasi diharapkan diperoleh data yang diperlukan. Untuk mengetahui secara jelas populasi yang akan dijadikan objek penelitian, terlebih dahulu penulis mengemukakan pengertian populasi berdasarkan rumusan oleh ahli antara lain:

(Sugiyono. 2014:80) berpendapat bahwa Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan beberapa pandangan diatas, maka dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah seluruh anggota atau objek yang akan diteliti di dalam suatu penelitian, dalam hal ini seluruh kelas V di SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar yang berjumlah 23 murid.

#### **2. Sampel**

Dalam penelitian diperlukan adanya yang dinamakan sampel penelitian atau miniatur dari populasi yang dijadikan sebagai contoh. Dalam hal ini Sugiyono (2014:81) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Nana Sujana (2009: 72) mengemukakan sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi.

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2014: 85) “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan populasi yang dijadikan sampel yaitu murid kelas V SDN No. 166 Inpres Bontorita yang berjumlah 23 murid. Berikut adalah tabel keadaan sampel.

Tabel 3.6 keadaan sampel

<b>Sampel</b>	<b>Jumlah murid</b>
V	Laki laki : 8
	Perempuan : 15
Jumlah	23

#### **D. Variabel Penelitian**

Sugiyono (2014:38) mengemukakan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini, variable bebas yaitu media LCD Proyektor yang disimbolkan (X), dan variable terikat yaitu hasil belajar IPA konsep yang disimbolkan oleh (Y).

#### **E. Defenisi Operasional Variabel**

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional disefenisikan sebagai berikut:

a. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005: 849) Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.

b. Media

Media adalah alat atau sarana yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan dari komunikator kepada khalayak.

c. LCD Proyektor

LCD Proyektor adalah sebuah alat proyeksi yang mampu menampilkan unsur-unsur media seperti gambar, teks, video, media power point baik secara terpisah maupun gabungan diantara unsure-unsur media dan dapat dikoneksikan

dengan perangkat elektronika lainnya yang digunakan guru untuk media presentasi yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat menolong terjadinya proses belajar pada dirinya.

Media LCD sebagai salah satu media pembelajaran mampu mempengaruhi hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran khususnya media LCD Proyektor yang baik akan mempengaruhi kelancaran pencapaian proses belajar mengajar disekolah.

#### d. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh murid pada tes awal (*pretest*) dan nilai yang diperoleh murid pada tes akhir (*posttest*).

## **F. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan pengambilan data

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Konsultasi dengan pembimbing, guru dan kepala sekolah untuk memohon agar peneliti diberi izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
- b. Menyiapkan RPP, LKS, bahan ajar, dan instrument penelitian.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti memberikan *pretest* pada siswa, kemudian melaksanakan proses belajar mengajar IPA konsep alat pencernaan pada manusia dengan menggunakan media LCD Proyektor.

## 3. Tahap Pengambilan Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data hasil dari tahap pelaksanaan.
- b. Menganalisis data yang telah dikumpulkan.
- c. Menyimpulkan hasil penelitian.

## **G.INSTRUMEN PENELITIAN**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian” (Nursalam dan Suardi, 2016: 4). Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Lembar observasi yang berupa catatan tentang aktivitas murid dalam kegiatan pembelajaran yang bertujuan sebagai pedoman untuk menentukan tindakan berikutnya. Isi dari pernyataan lembar observasi

tersebut diperoleh dari semua aktivitas dilakukan murid selama proses pembelajaran mulai dari awal sampai akhir pembelajaran

2. Tes adalah cara yang digunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan, sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat dihasilkan nilai yang melambangkan hasil belajar seseorang. Adapun bentuk tes yang digunakan adalah berupa isian sebanyak 17 nomor yang hasilnya di dapat menggunakan rumus  $=\text{SUM}(\text{kolom soal yang telah di beri nilai kepada murid lalu di balas})$  adapun **r<sub>tab</sub>** telah di tentukan yaitu 0,4438 yang di dapat dari jumlah keseluruhan murid sehingga mendapatkan hasil **r<sub>tab</sub>** tersebut. Kemudian **r<sub>hitung</sub>** menggunakan rumus  $=\text{PEARSON}$  atau  $\text{COREL}$  untuk mendapatkan hasil **r<sub>tab</sub> < r<sub>hitung valid</sub>** dan **r<sub>tab</sub> > r<sub>hitung tidak valid</sub>**. Dari hasil yang telah di rumuskan maka dihasilkan **soal Valid** ada 14 nomor yang digunakan untuk membuat soal pretest dan posttest.

## **H. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data yang diperlukan maka perlu adanya teknik pengumpulan data yang dapat digunakan secara tepat sesuai dengan masalah yang diselidiki dan tujuan penelitian.

1. Tes Hasil Belajar

Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar penetapan skor. Tes yang diberikan pada peserta didik dalam penelitian ini berbentuk isian dan pilihan ganda sehinggadapat diketahui sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Melalui tes ini akan tampak seberapa jauh pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Hasil tes inilah yang kemudian akan digunakan sebagai acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian.

## 2. Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk melihat hasil belajar murid sebelum peneliti datang. Dokumentasi nilai ini didapatkan melalui buku nilai wali kelas V SDN No.166 Inpres Bontorita selama belajar di sekolah. Nilai yang dapat diamati adalah nilai harian murid, nilai tugas, nilai pekerjaan rumah, nilai tengah semester dan nilai semester murid.

## **I. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Data Statistik Deskriptif**

Teknik analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik distribusi skor hasil belajar IPA. Meliputi skor rata-rata, standar deviasi, skor tertinggi (*maksimum*), skor terendah (*minimum*), dan distribusi frekuensi.

data yang diperoleh diantaranya penentuan nilai statistik deskriptif, penentuan kategori hasil belajar dan penentuan distribusi presentase ketuntasan. Berikut adalah rumus yang digunakan dalam analisis data statistik deskriptif

a. Penentuan Nilai Statistik Hasil Belajar

Nilai statistik yang dimaksud meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi

- 1) Penentuan nilai statistik deskriptif dilihat dari nilai rata-rata siswa (mean).

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

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

**Tabel 3.7 Distribusi nilai statistik hasil belajar IPA (Pretest atau post test)**

No	Kategori nilai statistik	Nilai
1.	Nilai tertinggi	
2.	Nilai terendah	
3.	Nilai rata-rata	
4.	Standar devisi	

b. penentuan kategori hasil belajar

Penentuan kategori hasil belajar dapat dilihat pada table dibawah ini.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**Tabel 3.8 kategori hasil belajar murid**

Nilai	Kategori
$0 < x \leq 54$	Sangat rendah
$54 < x \leq 64$	Rendah
$64 < x \leq 79$	Sedang
$79 < x \leq 89$	Tinggi
$89 < x \leq 100$	Sangat tinggi

c. Penentuan distribusi presentase ketuntasan

kriteria ketuntasan minimum siswa kelas V SDN No. 166 Inpres Bontorita yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70 dari skor idealnya 100.

**Tabel 3.8 Kriteria Ketuntasan Minimum**

Nilai	Kriteria
$< 70$	Tidak Tuntas
$\geq 70$	Tuntas

Berdasarkan tabel diatas bahwa siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  dinyatakan Tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar dan siswa yang

memperoleh nilai  $< 70$  maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar. Persentase ketuntasan belajar dapat diperoleh dengan rumus berikut:

Skor tersebut merupakan ketetapan dari sekolah tersebut.

1) Untuk menghitung persentase (%) ketuntasan, menggunakan rumus:

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{\sum \text{Semua murid yang nilainya} \geq 70}{\sum \text{murid}} \times 100$$

2) Untuk menghitung persentase ketidaktuntasan, menggunakan rumus:

$$\% \text{ ketidaktuntasan} = \frac{\sum \text{Semua murid yang nilainya} < 70}{\sum \text{murid}} \times 100$$

## 2. Analisis Data Statistik Inferensial

Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian dasar-dasar analisis yaitu uji normalitas sebagai berikut:

### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan rumus chi-kuadrat yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

dengan:

$\chi^2$  = Nilai Chi-kuadrat

$f_e$  = Frekuensi ekspektasi

$f_o$  = Frekuensi observed (absolut)

Kriteria pengujian adalah jika  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil  $\chi^2_{tabel}$ , dengan derajat kebebasan (dk) = k - 1 pada taraf signifikan 0,05 maka sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas hasil posttest

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

3. Analisis Uji-t

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL

Hasil penelitian ini dilakukan mulai 17 bulan Mei sampai 21 juni 2018 yang dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang hasil belajar murid melalui penerapan media LCD Proyektor yang telah dilaksanakan di SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, murid diberikan *pretest* tanpa ada perlakuan sebelumnya. Selanjutnya setelah berkomunikasi dengan guru kelas, pada pertemuan kedua dilaksanakan pembelajaran yang menggunakan media LCD Proyektor Dan pada pertemuan ketiga, untuk melihat hasil belajar murid dari setelah diberikannya perlakuan, maka diberikan *posttest*.

##### 1. Aktivitas belajar hasil observasi

Selama berlangsungnya penelitian tercatat sikap yang terjadi pada setiap murid selama proses pembelajaran berlangsung. Sikap murid tersebut diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuandalam proses belajar mengajar berlangsung yang digunakan untuk mengetahui perubahan sikap murid di kelas. Adapun deskriptif tentang sikap murid selama mengikuti proses pembelajaran ditunjukkan pada tabel berikut:

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

No	Aktivitas	Pertemuan Ke-			Rata-rata	Presentase %
		I	II	III		
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran	20	21	23	21,33	92,75%
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran	13	18	22	17,66	76,81%
3.	Siswa yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran (main-main, ribut, dll)	5	3	2	3.33	16,66%
4.	Siswa yang aktif dalam mengerjakan soal pada saat pembahasan tugas	12	14	14	14	70%
5.	Siswa yang mampumengerjakan soal dengan benar di papan tulis	13	15	19	5,66	78,33%
6.	Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal.	5	3	2	3,33	16.66%
7.	Siswa yang kurang percaya diri dalam mengerjakan kuis (tidak mengerjakan, menyontek,dll)	5	7	3	5	25%

Sumber : Data primer 2017, diolah dari lampiran 1

Observasi murid pada saat menggunakan Media LCD Proyektor.

- a. Presentase kehadiran murid pada saat proses pembelajaran yaitu 92,75%.
- b. Presentase siswa yang memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran berlangsung yaitu 76,81%
- c. Presentase siswa yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran (main-main, ribut, dll) yaitu 16,66

- d. Presentase siswa yang aktif dalam mengerjakan soal pada saat pembahasan tugas yaitu 70%
- e. Presentase siswayang mampumengerjakan soal dengan benar di papan tulis yaitu 78,33%
- f. Presentase siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal yaitu 16.66%
- g. Presentase siswa yang kurang percaya diri dalam mengerjakan kuis (tidak mengerjakan, menyontek,dll) yaitu 25%

## **2. Hasil belajar dengan analisis statistic deskriptif**

Pada analisis deskriptif, data yang diolah yaitu data *pre test* dan *post test* murid pada kelas V, atau kelas yang diterapkan dengan menggunakan media LCD Proyektor pada pembelajaran IPA, maka peneliti memberikan *pre test* dan *post test* berupa soal obyektif dan uraian sebanyak 15 butir. Secara teoritik skor minimum yang dicapai murid adalah 0 dan skor maksimun yang dicapai murid adalah 100 dengan nilai ketuntasan adalah 70.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas V SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar, peneliti telah mengumpulkan data dengan menggunakan instrument pre dan post test, sehingga diperoleh hasil belajar sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media LCD Proyektor adalah sebagai berikut:

**a. Nilai statistik hasil belajar**

**Tabel 4.2** Statistik Skor Hasil Belajar murid Kelas SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar

<b>Kategori Nilai Statistik</b>	<b>Nilai Pre Test</b>	<b>Nilai Post Test</b>
Jumlah murid	23	23
Nilai ideal	100	100
Nilai Maksimum	85	95
Nilai Terendah	25	50
Rentang nilai	60	45
Nilai rata-rata	69,15	76
Standar Deviasi	21.5	6,77

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat bahwa sebelum diberikan perlakuan dan diberikan pretest diperoleh Nilai maksimum hasil belajar adalah 85 dan skor terendah 25. Rata-rata skor yang diperoleh 69,15 dengan standar deviasi 21,5. Sedangkan pada saat setelah diberikan perlakuan dan diberikan posttest diperoleh nilai maksimum 95 dan nilai minimum sebesar 50. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 76 dengan standar deviasi 6,77. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa murid yang diberikan perlakuan yakni dengan menggunakan media LCD Proyektor Konsep Alat Pencernaan pada Manusia pada mata pelajaran IPA memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari pada murid yang diberikan tes yang tanpa diberikan perlakuan.

**b. Kategori hasil belajar**

**Tabel 4.3** Distribusi dan frekuensi kategori hasil belajar pra test dan post

No	Interval nilai	Kategori	Pre test		Post test	
			frekuensi	Persentase	frekuensi	Persentase
1	0 – 54	sangat rendah	4	17 %	1	4%
2	55 – 64	rendah	10	43%	3	13%
3	65 – 79	sedang	7	30%	1	4%
4	80 – 89	tinggi	2	9%	12	52%
5	90 – 100	sangat tinggi	0	0%	6	26%
Jumlah			23	100	23	100

(Sumber : data primer 2017, diolah dari lampiran 3)

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa nilai *pra test* murid pada saat sebelum adanya perlakuan dengan menggunakan media LCD Proyektor dengan konsep alat pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA terdapat 17% pada kategori sangat rendah, 4 % pada kategori rendah 26 % pada kategori sedang, pada kategori tinggi 35% dan kategori sangat tinggi 17%

Dari tabel tersebut juga menunjukkan bahwa hasil belajar setelah diberikan perlakuan (post test) yakni penggunaan LCD Proyektor dengan konsep alat pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA pada kategori sangat rendah tidak ada, 13 % pada kategori rendah, 4 % pada kategori sedang, 4% pada kategori tinggi, dan terdapat 39 % pada kategori sangat tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan

memahami pembelajaran setelah diberikan penerapan penggunaan LCD Proyektor dengan konsep alat pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA tergolong tinggi.

**c. Tingkat ketuntasan hasil belajar**

**Tabel 4.4** :Distribusi tingkat ketuntasan hasil belajar *pra test dan post test*

No	Kategori Ketuntasan	Kategori	Frekuensi		Persentase %	
			Pre test	Post test	Pre test	Post test
1	$\leq 70$	Tidak tuntas	8	5	35%	22%
2	$\geq 70$	Tuntas	15	18	65%	78%
<b>Jumlah</b>			<b>23</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa nilai *pre test* murid pada saat sebelum adanya perlakuan menggunakan LCD Proyektor dengan konsep alat pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA terdapat 8 murid dengan persentase 35 % kategori tidak tuntas dan 15 murid dengan persentase sebesar 65% kategori tuntas.

Dari tabel tersebut juga menunjukkan bahwa hasil belajar setelah diberikan perlakuan (*post test*) yakni dengan LCD Proyektor dengan konsep alat pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA terdapat 5 murid dengan presentase 22% dan pada kategori tuntas sebesar 78% ,ini berarti ketuntasan belajar memuaskan secara klasikal karena nilai rata-rata 83 telah mencapai KKM yang diharapkan yaitu 70.

### **3. Hasil Belajar dengan Analisis Statistik Inferensial**

Berdasarkan hasil penelitian maka dilakukan pengujian normalitas dari hipotesis.

#### **a. Pengujian Normalitas**

Hasil pengujian normalitas menggunakan chi kuadrat diperoleh nilai dengan  $dk= 4$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Terlihat bahwa  $\sum_{hitung} = \sum_{tabel}$  menunjukkan skor hasil siswa kelas V SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar pada pretest berasal dari populasi yang berdistribusi normal, pengujian selengkapnya dapat dilihat pada lampian 7.

Dari hasil perhitungan ditemukan bahwa hasil yang didapat yaitu berdistribusi normal karena harga chi kuadrat hitung lebih kecil dari harga chi kuadrat tabel  $(-4,9 < 9,488)$ , perhitungannya dapat dilihat pada lampiran).

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Deskriptif Aktivitas belajar**

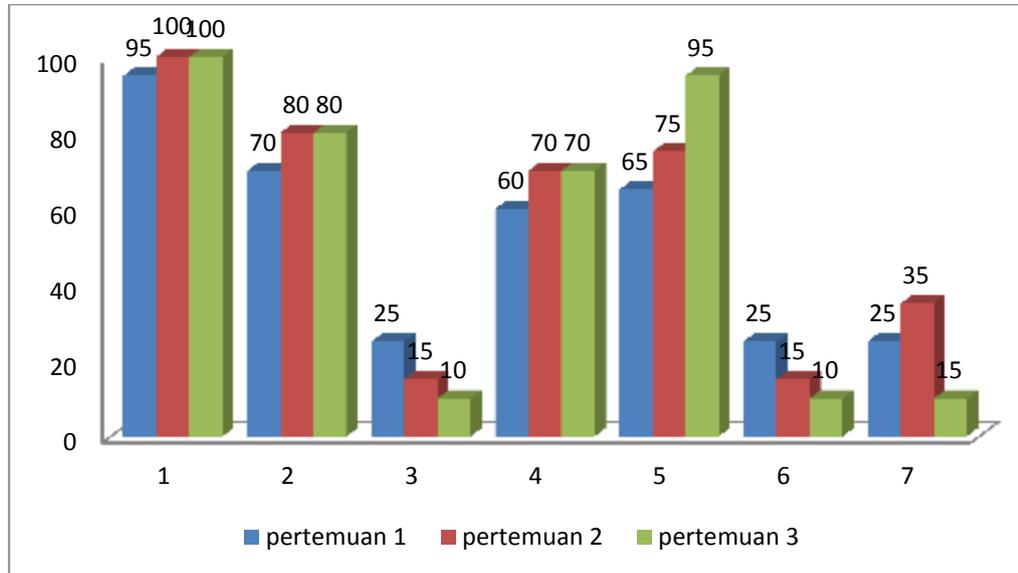
Berdasarkan hasil observasi kegiatan murid selama mengikuti pembelajaran pada kelas V dengan menggunakan media LCD Proyektor pada mata pelajaran IPA dapat dilihat perbandingannya pada tabel dan grafik berikut ini.

**Tabel 4.5** perbandingan persentase hasil observasi kegiatan murid selama proses belajar

No	Aktivitas	Pertemuan Ke-		
		I	II	III
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran	95%	100	100
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran	70%	80%	80%
3.	Siswa yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran (main-main, ribut, dll)	25%	15%	10%
4.	Siswa yang aktif dalam mengerjakan soal pada saat pembahasan tugas	60%	70%	70%
5.	Siswa yang mampumengerjakan soal dengan benar di papan tulis	65	75%	95%
6.	Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal.	25%	15%	10%
7.	Siswa yang kurang percaya diri dalam mengerjakan kuis (tidak mengerjakan, menyontek, dll)	25%	35%	15%

Sumber : hasil observasi selama proses pembelajaran

Berdasarkan tabel diatas dapat di lihat pada diagram berikut



Gambar 4.1 persentase aktivitas murid selama proses pembelajaran

Dari observasi kegiatan murid pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan media LCD Proyektor, aktivitas murid dengan komponen yang diamati : 1) jumlah siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran pada pertemuan pertama sebanyak 95%, pertemuan kedua dan ketiga sebanyak 100%,2) Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran pada pertemuan pertama sebanyak 70%, pertemuan kedua dan ketiga sebanyak 80% .3) Siswa yang melakukan aktifitas negatif selama proses pembelajaran (main-main, ribut, dll)pada pertemua pertama 25%, pertemuan kedua sebanyak 15 % dan pertemuan ketiga sebanyak 10%. 4) Siswa yang aktif dalam mengerjakan soal pada saat pembahasan tugas pada pertemuan pertama sebanyak 60%, pertemuan kedua dan ketiga sebanyak 70%. 5) Siswa yang mampumengerjakan soal dengan benar di papan tulis pada pertemuan pertama sebanyak 65%, pertemuan kedua 75% dan pertemuan ketiga sebanyak 95%. 6) Siswa

yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal pada pertemuan pertama sebanyak 25%, pertemuan kedua 15% dan pertemuan ketiga 10%. 7) Siswa yang kurang percaya diri dalam mengerjakan kuis (tidak mengerjakan, menyontek,dll) pada pertemuan pertama sebanyak 25%, pertemuan kedua 35% dan pertemuan ketiga 15%

Dari tabel di atas terlihat jelas bahwa aktivitas murid kelas V SDN No.166 Botorita Kabupaten Takalar meningkat dengan menggunakan media LCD Proyektor dengan konsep alat pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA ini mempengaruhi peningkatan aktivitas siswa karena murid belajar mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa jadi materi yang dipelajarinya mudah dipahami.

## 2. Hasil belajar murid

### 1) Perbandingan Hasil analisis statistu deskriptif

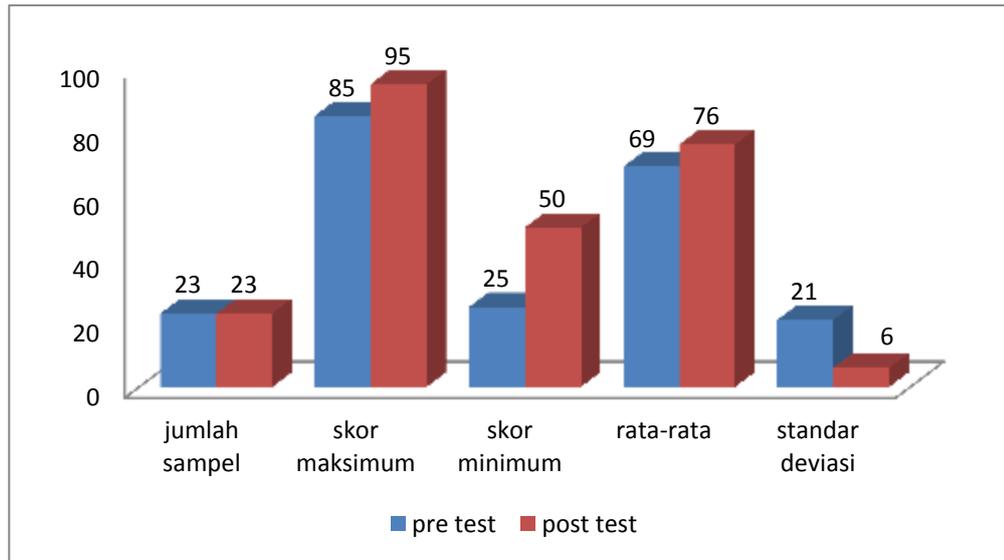
#### a. Perbandingan nilai statistik deskriptif

**Tabel 4.6** Distribusi perbandingan statistik nilai belajar pra dan post test

NO	Statistik	Nilai Statistik	
		Pre test	Post test
1	Jumlah sampel	23	23
2	Nilai maksimum	85	95
3	Nilai minimum	25	50
4	Rata-rata	69,15	76,43
5	Standar deviasi	21,5	6,77

Sumber : nilai statistic deskriptif dari hasil pre dan post test

Dari tabel di atas dapat dilihat dengan diagram berikut



**Gambar 4.2** Distribusi perbandingan statistik nilai belajar pre dan post test

Dari tabel dan diagram di atas, menunjukkan bahwa jumlah sampel 23 orang, nilai *pre test* untuk nilai terendah adalah 25 (dua puluh lima) dan nilai tertinggi 85 (delapan puluh lima). Nilai *post test* untuk nilai terendah 50 (lima puluh) dan nilai tertinggi 95 (sembilan puluh lima), rata-rata *pre test* 69 dan rata-rata *post test* 76 serta standar deviasi *pre test* 21 sedangkan deviasi *post test* 6 dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa distribusi nilai murid mengalami peningkatan dan berpengaruh setelah dilakukan perlakuan yaitu penggunaan media LCD Proyektor konsep alat pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA. Media ini bisa meningkat dan berpengaruh karena murid belajar mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa sehingga lebih mudah memahami pelajaran tanpa merasa bosan dengan metode ceramah saja yang membuat mereka mengantuk.

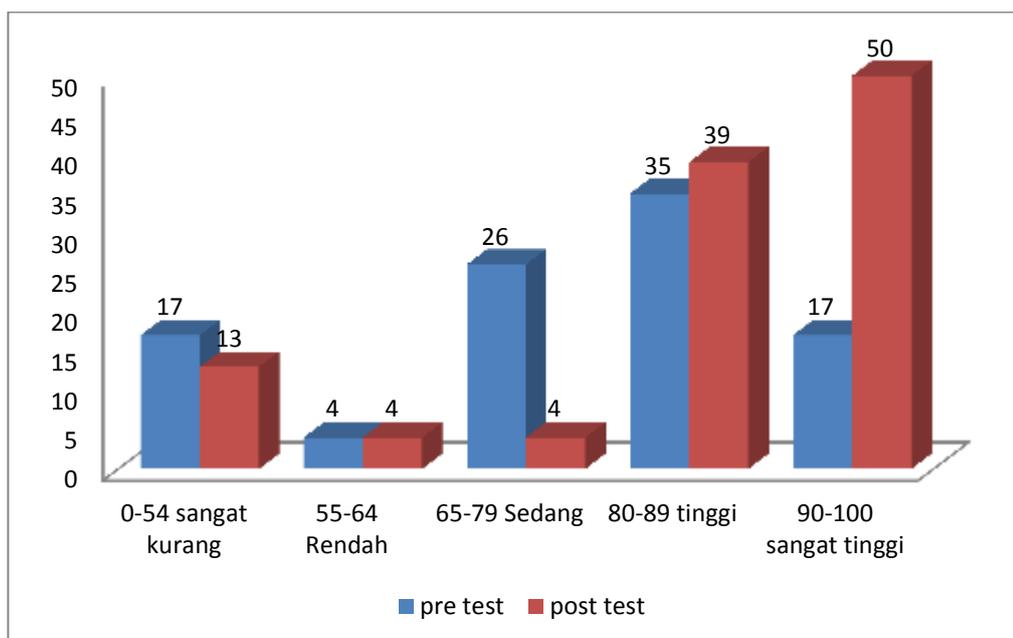
**b. Perbandingan kategori hasil belajar**

Berdasarkan hasil distribusi persentase skor nilai pre tes dan post test sebelum dan sesudah penggunaan media LCD Proyektor konsep alat pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA. Maka dapat di lihat perbandingan kategori hasil belajar murid pada tabel dan grafik sebagai berikut.

**Tabel 4.7** distribusi perbandingan kategori hasil nilai pra dan post tes

No	Interval nilai	Kategori	Pre test	Post test
			Persentase	Persentase
1	0 – 54	sangat rendah	17 %	13%
2	55 – 64	Rendah	4%	4%
3	65 – 79	Sedang	26 %	4%
4	80 – 89	Tinggi	35 %	39%
5	90 – 100	sangat tinggi	17%	39%
Jumlah			100%	100%

Sumber : data primer 2017



**Gambar 4.3** distribusi perbandingan kategori hasil nilai pre dan post tes

Dari tabel dan grafik di atas menunjukkan bahwa persentase kategori nilai murid pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan Media LCD Proyektor; (1) kategori sangat rendah (0-54), persentasi pada pre test sebanyak 17% dan persentasi pada post test sebanyak 13%;(2) kategori rendah (55-64), persentasi pada pre test sebanyak 14% dan pada post test sebanyak 14%; (3) kategori sedang (65-79), persentasi pada pre test sebanyak 26% dan pada post test sebanyak 4%; (4) kategori tinggi (80-89) persentasi pada pre test sebanyak 35% dan pada post test sebanyak 39%; dan (5) kategori sangat tinggi (90-100) persentasi pada pre test sebanyak 17% dan pada post test sebanyak 50%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil nilai murid setelah belajar IPA dengan menggunakan LCD Proyektor konsep alat pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA meningkat, dengan kata lain bahwa penggunaan media tersebut berpengaruh terhadap proses belajar murid yang berdampak baik pada hasil belajarnya.

### c. Perbandingan tingkat ketuntasan hasil belajar

Berdasarkan klarifikasi ketuntasan hasil belajar muriddimna nilai  $\geq 70$  dinyatakan tuntas dan nilai  $\leq 70$  dinyatakan tidak tuntas maka dapat dilihat perbandingan ketuntasan murid pada tabel dan grafik berikut.

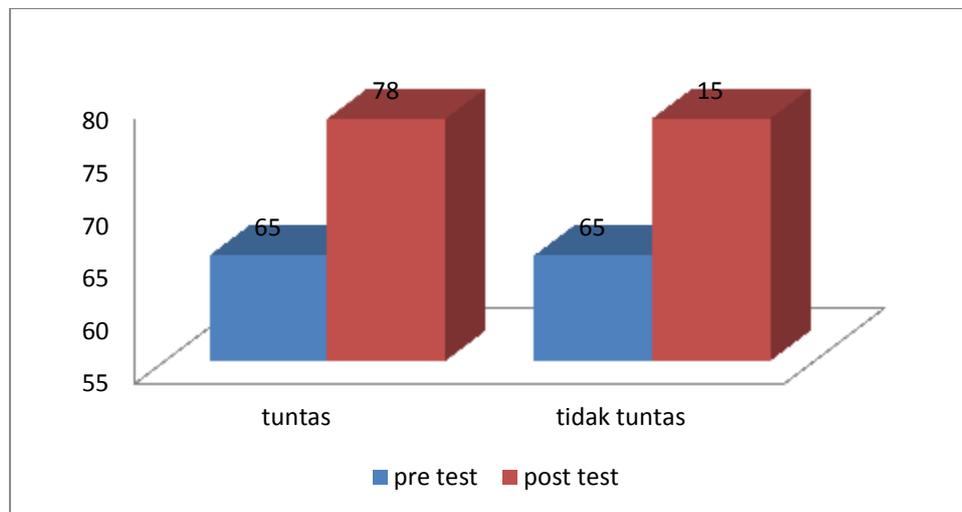
**Tabel 4.8 perbandingan tingkat ketuntasan hasil belajar pra dan post test**

No	Kategori Ketuntasan	Kategori	Persentase %	
			Pre test	Post test

1	0 – 69	Tidak tuntas	35%	22%
2	70 - 100	Tuntas	65%	78%
<b>Jumlah</b>			<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer 2017

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada diagram berikut



**Gambar 4.4** perbandingan tingkat ketuntasan hasil belajar pre dan post tes

Dari tabel dan grafik di atas menunjukkan bahwa persentase kategori ketuntasan hasil belajar murid pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan media LCD Proyektor diterapkan ; (1) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada pre test sebanyak 65% dan murid yang tuntas sebanyak 15 % dan (2) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada post test sebanyak 65% dan murid yang tuntas pada post test sebanyak 78%.

Berdasarkan persentase kategori ketuntasan hasil belajar murid dapat disimpulkan bahwa pada tingkat ketuntasan pada pembelajaran IPA sebelum perlakuan dan pemberian pre tes lebih besar ketidaktuntasannya daripada tuntasnya dan sebaliknya pada tingkat ketuntasan sesudah perlakuan dan pemberian post tes lebih besar yang tuntas dari pada tidak tuntas

## 2) Hasil Analisis Statistik Inferensial

Berdasarkan hasil penelitian maka dilakukan pengujian normalitas dari hipotesis.

### a. Pengujian Normalitas

Hasil pengujian normalitas menggunakan chi kuadrat diperoleh nilai dengan  $dk=4$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Terlihat bahwa  $\sum_{hitung} = \sum_{tabel}$  menunjukkan skor hasil siswa kelas V SDN No.166 Bontorita Kabupaten Takalar pada pretest berasal dari populasi yang berdistribusi normal, pengujian selengkapnya dapat dilihat pada lampiran .

Dari hasil perhitungan ditemukan bahwa hasil yang didapat yaitu berdistribusi normal karena harga chi kuadrat hitung lebih kecil dari harga chi kuadrat tabel ( $4,9 < 9,488$ ), perhitungannya dapat dilihat pada lampiran VII).

### b. Pengujian homogenitas

Berdasarkan hasil pengujian normalitas ternyata data yang diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas variasi populasi.

Dari hasil perhitungan homogenitas variasi populasi diperoleh  $F_{hitung} = 3,432$  dan nilai  $F_{tabel} = 3,841$ , karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data skor hasil

belajar IPA siswa baik yang diajarkan dengan menggunakan metode Ceramah maupun dengan menggunakan media LCD Proyektor berasal dari populasi yang mempunyai variasi yang homogen (perhitungannya dapat dilihat pada lampiran )

### C. VERIFIKASI HIPOTESA atau PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai perbandingan nilai statistik menunjukkan bahwa jumlah sampel 23 orang, nilai *pre test* untuk nilai terendah adalah 25 ( empat puluh ) dan nilai tertinggi 80 ( delapan puluh). Nilai *post test* untuk nilai terendah 50 (enam puluh) dan nilai tertinggi 95 (seratus), rata-rata *pre test* 69,15 dan rata-rata *post test* 76,43 serta standar deviasi *pre test* 21,5 sedangkan deviasi *post test* 6,77.

Perbandingan kategori hasil belajar menunjukkan bahwa persentase kategori nilai murid pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan media LCD Proyektor; (1) kategori sangat rendah (0-54), persentasi pada *pre test* sebanyak 17% dan persentasi pada *post test* sebanyak 13%; (2) kategori rendah (55-64), persentasi pada *pre test* sebanyak 4% dan pada *post test* sebanyak 4%; (3) kategori sedang (65-79), persentasi pada *pre test* sebanyak 26% dan pada *post test* sebanyak 4%; (4) kategori tinggi (80-89) persentasi pada *pre test* sebanyak 35% dan pada *post test* sebanyak 39%; dan (5) kategori sangat tinggi (90-100) persentasi pada *pre test* sebanyak 17% dan pada *post test* sebanyak 39%.

Perbandingan tingkat ketuntasan atas menunjukkan bahwa persentase kategori ketuntasan hasil belajar murid pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan media LCD Proyektor diterapkan ; (1) murid yang berada pada kategori

tidak tuntas pada pre test sebanyak 35% dan murid yang tuntas sebanyak 25 % dan (2) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada post test sebanyak 65% dan murid yang tuntas pada post test sebanyak 78%.

Serta hasil analisis statistik inferensial. Dari perhitungan hasil belajar pre test diperoleh nilai chi kuadrathitngsebesar -4,869769 dan chi kuadrat tabel 9.488.

Sedangkan hasil perhitungan hasil belajar post test diperoleh nilai chi kuadrathitngsebesar -3,96 dan chi kuadrat tabel 11.07. Hasil pengujian bahwa nilai Chi kuadrat hitung ternyata memenuhi kriteria,  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  maka dapat di simpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Dari perhitungan di peroleh chi kuadrat hitung sebesar -4,9 dan chi kuadrat tabel sebesar 9,488 dengan taraf signifikan 0,05. Hasil pengujian bahwa chi kuadrathitung ternyata memenuhi kriteria pengujian  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  dari chi kuadrat tabel. Dengan demikian hipotesis alternatif (H1) diterima dan hipotesis (H0) ditolak.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di kelas V SDN No.166 Bontorita Kabupaten Takalar yang mengkaji tentang penggunaan media LCD Proyektor dan hasil belajar siswa, maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan media LCD Proyektor kelas V SDN No.166 Bontorita Kabupaten Takalar secara umum berlangsung dengan efektif.
- B. Nilai chi kuadrat hitung lebih kecil dari harga chi kuadrat tabel  $(-4,9 < 9,488)$ ,), atas dasar signifikan 5% diambil dari nilai hasil belajar IPA kelas V SDN No.166 Bontorita Kabupaten Takalar

#### C. Saran

Dari hasil penelitian, diajukan beberapa saran dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, antara lain :

1. Disarankan kepada guru khususnya guru IPA agar menggunakan media LCD Proyektor dalam pembelajaran agar pembelajaran dapat lebih menarik.
2. Untuk mempermudah dalam pencapaian kompetensi dasar diharapkan kepada guru untuk lebih mengoptimalkan penggunaan model dan memilih model yang relevan dengan pembahasan materi pelajaran.
3. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, diharapkan mencermatiketerbatasan penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arif S. Sadiman, dkk. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta: Pustekkom Dikbud dan Raja Grafindo Persada.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta. RajaGrafindo Persada.
- Bakhtiar, Suaha. 2011. *Biologi Untuk SMA dan MA Kelas XI*. Jakarta: Sarana Panca Karya Nusa.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jufri, A Wahab. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Permendiknas. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia*. Permendiknas: Jakarta
- Philips. 2002. *Multimedia Projectors: A Key Component in the Classroom of the Future*. Tersediadi <http://thejournal.com/articles/2002/06/01/multimediaprojektors-a-key-component-in-the-classroom-of-the-future.aspx>, diakses pada tanggal 20 Januari 2017.
- Sahabuddin. 2007. *Mengajar dan Belajar*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Samatowa, Usman. 2016. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta Barat: Indeks.
- Sanjaya, Wina. 2014. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA PRENAMEDIA GROUP.
- Sardiman. 2006. *Interkasi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- . 2007. *Model Pembelajaran IPA Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Surabaya: Pustaka Publisher.

U.S, Supardi. 2014. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*. Jakarta:PT. Prima Ufuk  
Semesta

# DAFTAR LAMPIRAN

**PERANGKAT PEMBELAJARAN  
dan LEMBAR OBSERVASI**

**LAMPIRAN  
B**

**DATA HASIL PENELITIAN**

**LAMPIRAN  
C**

**HASIL ANALISIS DATA**

**LAMPIRAN  
D**

**DOKUMENTASI**

**LAMPIRAN A**  
**PERANGKAT PEMBELAJARAN**  
**dan LEMBAR OBSERVASI**

**A.1 RENCANA PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN**

**A.2 LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

**A.3 SOAL EVALUASI**

**A.4 MATERI AJAR**

**A.5 LEMBAR OBSERVASI**

## **LAMPIRAN A.1**

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

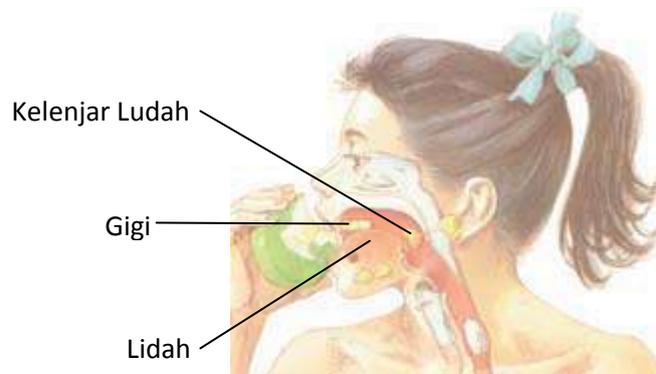
<b>Sekolah</b>	: SDN N0.166 Inpres Bontorita
<b>Mata Pelajaran</b>	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
<b>Kelas/Semester</b>	: V/1
<b>Standar Kompetensi</b>	: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.</li></ol>
<b>Kompetensi Dasar</b>	: <ol style="list-style-type: none"><li>1.3 Mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan.</li></ol>
<b>Indikator</b>	: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menunjukkan alat-alat pencernaan makanan pada manusia.</li><li>2. Menjelaskan fungsi-fungsi alat-alat pencernaan pada manusia.</li><li>3. Menjelaskan proses jalannya pencernaan pada manusia</li></ol>
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 Jam Pelajaran (2 x 35 menit)
<b>Tujuan</b>	: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Melalui pengamatan siswa dapat menunjukan alat-alat pencernaan pada manusia.</li><li>2. Melalui demonstrasi siswa dapat menjelaskan fungsi-fungsi alat-alat pencernaan manusia.</li><li>3. Melalui tanya jawab siswa dapat menjelaskan proses jalannya pencernaan pada manusia.</li></ol>

## A. Materi Ajar/Uraian Materi:

### Alat Pencernaan Manusia

#### 1. Rongga Mulut

Proses pencernaan pertama kali terjadi di dalam rongga mulut. Di dalam rongga mulut, makanan dikunyah dan dihancurkan oleh gigi dengan dibantu oleh lidah. Dalam rongga mulut terdapat enzim yang membantu pencernaan yaitu enzim *amilase*. Gigi manusia terdiri atas gigi seri, gigi taring, dan gigi geraham.



Gambar 1.  
Rongga mulut

#### 2. Kerongkongan

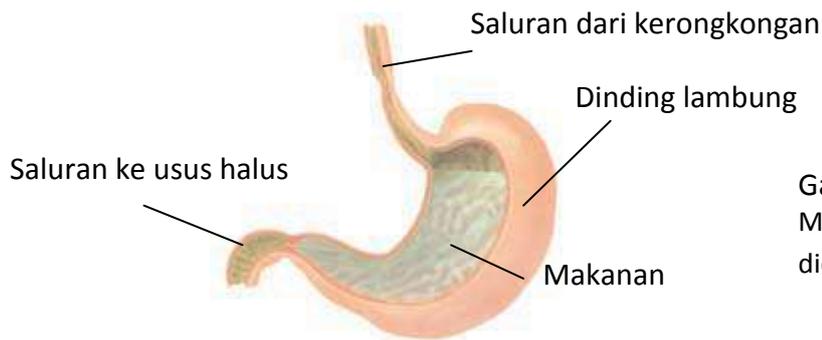
Setelah dicerna di dalam mulut, makanan akan masuk ke dalam kerongkongan. Makanan didorong oleh otot kerongkongan menuju lambung. Gerakan otot ini disebut gerak *peristaltik*. Gerak peristaltik inilah yang menyebabkan makanan terdorong hingga masuk ke lambung.



Gambar 2.  
Gerakan otot kerongkongan  
saat mendorong makanan

#### 3. Lambung

Dari kerongkongan, makanan masuk ke lambung. Di dalam lambung, makanan dicerna secara kimiawi dengan bantuan enzim yang disebut pepsin. Pepsin berperan mengubah protein menjadi pepton. Di dalam lambung terdapat asam klorida yang menyebabkan lambung menjadi asam. Asam klorida dihasilkan oleh dinding lambung. Asam klorida berfungsi untuk membunuh kuman penyakit dan mengaktifkan pepsin. Ketika proses pencernaan terjadi di lambung, otot-otot dinding lambung berkontraksi. Hal tersebut menyebabkan makanan akan tercampur dan teraduk dengan enzim serta asam klorida. Secara bertahap, makanan akan menjadi berbentuk bubur. Kemudian, makanan yang telah mengalami pencernaan akan bergerak sedikit demi sedikit ke dalam usus halus.



Gambar 3.  
Makanan di dalam lambung dicerna secara kimiawi

#### 4. Usus Halus

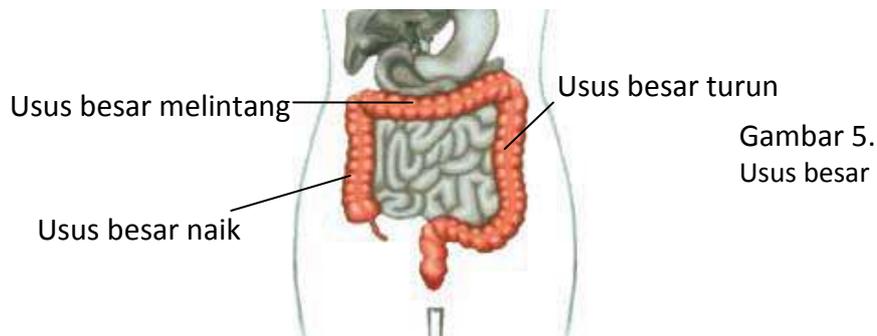
Usus halus merupakan tempat pencernaan dan penyerapan nutrisi. Usus halus terbagi menjadi 3 bagian, yaitu usus dua belas jari, usus kosong, dan usus penyerap. Di dalam usus halus terdapat dua proses pencernaan, yaitu pencernaan secara kimiawi dan proses penyerapan sari makanan.



Gambar 4.  
Usus halus

## 5. Usus Besar

Setelah melewati usus halus, sisa makanan masuk ke usus besar. Usus besar terbagi atas usus besar naik, usus besar melintang, dan usus besar turun. Di dalam usus besar, sisa makanan mengalami pembusukan. Pembusukan ini dibantu oleh bakteri *Escherichia coli*. Air dan garam mineral dari sisa makanan tersebut akan diserap oleh usus kembali. Setelah itu, sisa makanan dikeluarkan melalui anus dalam bentuk tinja (feses).



## B. Model Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Model Pendekatan : Kooperatif learning
2. Metode Pembelajaran :
  - Pengamatan
  - Penugasan
  - Diskusi
  - Tanya jawab

## C. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan
  - Menyampaikan salam pembuka.

- Koordinasi kelas.
- Menyampaikan tujuan dan langkah belajar.
- Memberikan apersepsi:
  - Guru mengambil sepotong kue diberikan kepada seorang siswa untuk dimakan.
  - Guru menanyakan pada siswa:
    - a. Dimanakah makanan tersebut dimasukkan? ( di rongga mulut)
    - b. Apakah keadaan kue berubah? (ya, berubah).
    - c. Mengapa berubah? (karena dicerna)
    - d. Kemanakah makanan itu setelah dicerna? (ke kerongkongan)
    - e. Apakah kalau kita makan kue akan keluar kue pada saat buang air besar? (tidak)
    - f. Mengapa demikian? Kemungkinan jawaban siswa : dihancurkan oleh mulut, gigi, usus dan lain-lain.

## 2. Kegiatan Inti

- a. Eksplorasi
  - Guru menugaskan siswa mengamati gambar alat pencernaan manusia dan diminta menjawab beberapa pertanyaan berikut.
    - a. Melalui apa makanan dimasukkan?
    - b. Untuk sampai ke anus saluran apa saja yang dilalui oleh makanan?
    - c. Terdiri dari apa saja alat pencernaan?
    - d. Apa fungsi alat-alat pencernaan tersebut?
- b. Elaborasi
  - Siswa secara berkelompok mengamati gambar alat pencernaan manusia.
  - Siswa secara berkelompok mendiskusikan jawaban dari pertanyaan guru tentang alat-alat pencernaan manusia.
  - Setelah siswa selesai berdiskusi, siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuannya

- Siswa yang dianggap mampu, menjelaskan hasil diskusinya di depan kelas
- Siswa secara berkelompok mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru..
- Guru bersama-sama dengan siswa membahas hasil diskusi LKS dan mengumumkan kelompok pemenang.

c. Konfirmasi

- Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan terhadap hasil belajar siswa.
- Guru memberikan refleksi terhadap hasil belajar siswa.

3. Kegiatan Penutup

- Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pelajaran.
- Guru mengevaluasi kegiatan siswa.
- Guru memberikan penugasan untuk mengerjakan soal-soal tentang alat-alat pencernaan pada buku latihan.
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

**D. Sumber/Media Pembelajaran**

1. Buku sains kelas V.
2. Gambar alat-alat pencernaan

**E. Penilaian :**

1. Teknik Penilaian : Tes tulis dan non tes
2. Bentuk Instrumen : Uraian dan lembar pengamatan
3. Contoh Instrumen

Lembar Pengamatan

No	Nama Siswa	Aspek				Total skor
		1	2	3	4	


Keterangan:

1. Ketepatan hasil (0-5)
2. Kerjasama dalam kelompok (0-5)
3. Kemampuan mengajukan pertanyaan (0-5)
4. Kemampuan menjawab pertanyaan (0-5)

Penskoran : Skor siswa =  $\frac{\text{Total skor}}{2}$

Kriteria skor siswa :

0,0 – 2,5	: Sangat kurang
2,6 – 4,5	: Kurang
4,6 – 6,5	: Cukup
6,6 – 8,5	: Baik
8,6 – 10	: Sangat baik

Kriteria skor siswa :

0,0 – 2,5	: Sangat kurang
2,6 – 4,5	: Kurang
4,6 – 6,5	: Cukup
6,6 – 8,5	: Baik
8,6 – 10	: Sangat baik

Takalar, 23 Mei 2018

Guru Kelas

Peneliti,

Hj. St. Nurhaedah, S. Pd  
NIP: 19650706 198611 2 004

Nurfajriani  
NIM : 1054 09040 14

Mengetahui,  
Kepala Sekolah SDN No. 166 Inpres Bontorita

Muh. Iswadi Makkuasa, S. Pd  
NIP: 19811129 200502 1 004

**LAMPIRAN A.2**

**LEMBAR KERJA SISWA**

Mata Pelajaran : Sains

Kelas : V

Waktu : 30 menit

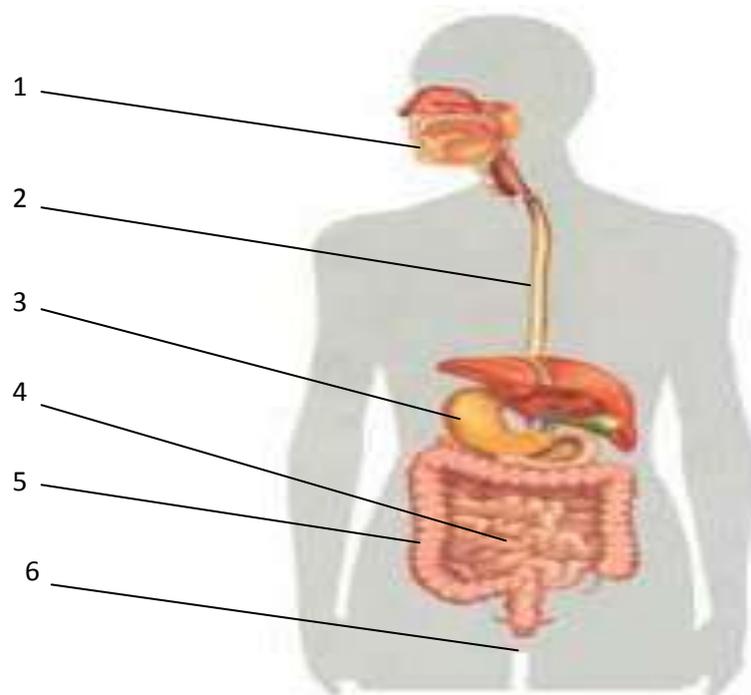
Materi : Alat-alat Pencernaan Manusia

**Tujuan:**

1. Untuk mengetahui alat-alat pencernaan manusia.
2. Untuk mengetahui fungsi masing-masing alat pencernaan.
3. Untuk mengetahui proses jalannya pencernaan pada manusia.

**Langkah-langkah Kegiatan**

1. Amatilah gambar di bawah ini!



2. Berilah nama pada setiap nomor!

Jawab:

1. .... 3. .... 5. ....

2. .... 4. .... 6. ....

3. Apakah fungsi alat pencernaan pada gambar berikut?

No.	Alat Pencernaan	Fungsi
1.	 Rongga Mulut	
2.	 Lambung	
3.	 Usus Halus	
4.	 Usus Besar	

4. Jelaskan urutan proses jalannya pencernaan pada manusia!

5. Apakah kesimpulan yang kamu peroleh dari kegiatan ini?

### LAMPIRAN A.3

#### Soal EVALUASI

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Dimanakah proses pencernaan makanan di mulai?
2. Kemanakah makanan disalurkan setelah dikunyah?
3. Apakah fungsi gigi geraham?
4. Melalui apakah sisa hasil pencernaan makanan dikeluarkan?
5. Ceritakan proses jalannya pencernaan makanan!

Kunci Jawaban!

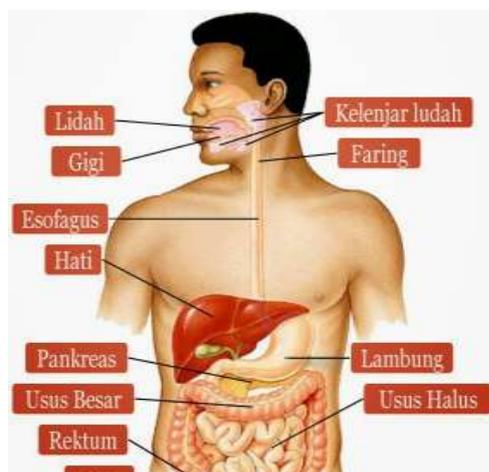
1. Rongga mulut. (*skor 1*)
2. Kerongkongan. (*skor 1*)
3. Untuk mengunyah makanan. (*skor 2*)
4. Anus. (*skor 1*)
5. Makanan dikunyah di rongga mulut, disalurkan ke lambung melalui kerongkongan. Di lambung makanan dicerna lagi dan disalurkan ke usus halus diteruskan ke usus besar lalu dikeluarkan melalui anus. (*skor 5*)

## **LAMPIRAN A.4**

### **MATERI AJAR**

#### **1. Alat pencernaan manusia**

Pada manusia makanan dicernakan dengan alat-alat pencernaan yang dimulai dari mulut dan berakhir di usus. Hasil-hasil pencernaan akan diserap, sedangkan sisa-sisa pencernaan dibuang melalui alat-alat pengeluaran yang khusus. Alat-alat pencernaan secara garis besar terbagi menjadi dua, yaitu saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Saluran pencernaan meliputi rongga mulut (oral), tekak, kerongkongan (esofagus), lambung (ventrikulus), sekum, usus besar (kolon), dan anus. Organ yang menghasilkan kelenjar pencernaan pada sistem pencernaan manusia terdiri dari kelenjar ludah (glandula salivaris), hati (hepar), kelenjar dinding lambung, dan pancreas



Saluran pencernaan pada manusia terdiri dari rongga mulut (oral), tekak, kerongkongan (esofagus), lambung (ventrikulus), usus halus (intestinum), sekum, usus besar (kolon), dan anus sebagai alat pelepasan sisa makanan. Selanjutnya, marilah kita tinjau satu per satu bagian-bagian alat pencernaan yang membentuk saluran pencernaan yang dimulai dari rongga mulut sampai anus berikut ini!

i. Rongga Mulut

Di dalam rongga mulut terdapat beberapa alat pencernaan, yaitu lidah (lingua), kelenjar ludah (glandula salivaris), dan gigi (dentin). Marilah kita lihat masing-masing alat pencernaan yang terdapat di dalam rongga mulut tersebut dan peranannya dalam proses pencernaan makanan.

j. Tekak (*Faring*)

Tekak merupakan pertemuan saluran pernapasan antara rongga hidung dengan tenggorokan dan saluran pencernaan antara rongga mulut dan kerongkongan. Lubang yang menuju tenggorokan, disebut *glottis* dan ditutup oleh klep yang disebut *epiglottis* pada waktu proses menelan. Tekak terdiri dari tiga bagian, yaitu *nasofarings*, *orofarings*, dan *tubaeustachius*.

k. Kerongkongan

Kerongkongan berdasarkan historisnya terdiri dari empat lapisan, yaitu lapisan mukosa, lapisan submukosa, lapisan muskularis, dan lapisan adventitia. Kerongkongan merupakan saluran penghubung antara mulut

dan lambung. Satu pertiga bagian atasnya terdiri dari otot lurik dan dua pertiga bagian bawahnya terdiri dari otot polos. Makanan pada saluran ini hanya membutuhkan waktu enam detik untuk sampai ke lambung karena kontraksi otot lurik pada satu pertiga kerongkongan bagian atas. Gerakan ini terjadi karena otot memanjang dan melingkar dinding esofagus berkontraksi secara bergantian.

l. Lambung (*Ventrikulus*)

Lambung merupakan kantung besar yang terletak di sebelah kiri rongga perbagian atas dan tepat berada di bawah diafragma.

m. Usus Halus (*Intestinum*)

Usus halus terdiri dari tiga bagian, yaitu duodenum (usus 12 jari) yang panjangnya  $\pm 0,25$  cm, Jejunum (usus kosong) yang panjangnya  $\pm 7$  meter, dan ileum (usus penyerapan) yang panjangnya  $\pm 1$  meter. Pada lapisan dalam atau tunica mukosa, jejunum dan ileum terdapat tonjolan-tonjolan halus yang disebut *vilus* (jamak = vili) yang berfungsi untuk memperluas permukaan dinding usus dalam penyerapan sari makanan.

n. Sekum (*Caecum*)

Pada ujung usus halus terdapat katup yang disebut katup *bauhini* (katup ileosekal) yang berfungsi mencegah makanan masuk kembali ke usus halus. Pangkal usus besar disebut sekum dengan kepanjangannya yang disebut umbai cacing (*apendiks*). Pada ruminansia atau hewan memamah biak, sekum berbentuk kantong berwarna hijau tua. Sekum

berfungsi menyimpan makanan agak lama sehingga dalam sekum terjadi pencernaan makanan oleh bakteri, terutama pencernaan selulosa.

o. Usus Besar (*Colon*)

Pada usus besar tidak terdapat vili sehingga tidak terjadi penyerapan sari-sari makanan, tetapi terjadi penyerapan air sehingga feses menjadi lebih padat. Pada colon juga terjadi proses pembusukan sisa pencernaan oleh bakteri *Escherichia coli* yang menghasilkan gas H<sub>2</sub>S, NH<sub>4</sub>, indole, skatole, phenol, dan vitamin K (berperan dalam proses pembekuan darah). Colon atau usus besar ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu asenden atau usus halus, transversum atau usus datar, dan desendens atau usus turun.

p. Anus

Bagian kolon paling akhir disebut rektum yang panjangnya ± 15 cm dan diakhiri dengan anus (dubur). Pada anus terdapat otot volunter yang dikendalikan oleh kehendak kita.

LAMPIRAN A. 5

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA**

Kelas :

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom di bawah ini dengan melihat kualifikasi pencapaian kegiatan siswa dalam pembelajaran!

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Perolehan				Ket.
		1	2	3	4	
1.	Kesiapan siswa					
	Masuk kelas tepat waktu					

	Menyiapkan perlengkapan belajar					
<b>2.</b>	<b>Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran</b>					
	Menyimak seluruh informasi yang disampaikan guru					
	Tidak mengobrol dengan teman saat guru menyampaikan materi pelajaran					
	Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti					
<b>3.</b>	<b>Aktifitas siswa mengikuti permainan tebak kata</b>					
	Tertib dan disiplin dalam mengikuti permainan tebak kata					
	Tidak melakukan kecurangan saat bermain tebak kata					
	Bekerja sama dengan teman pasangan dalam menebak kata					
	Mengikuti instruksi yang disampaikan guru					
<b>4.</b>	<b>Aktifitas siswa dalam memecahkan masalah</b>					
	Mengerjakan LKM yang diberikan secara berkelompok					
	Menanyakan hal-hal yang belum dipahami pada masalah yang ada di LKM					
<b>5.</b>	<b>Aktifitas siswa dalam mengerjakan soal latihan</b>					
	Mengerjakan soal latihan dengan baik tanpa menyontek					
	Mengacungkan tangan untuk maju menjawab soal latihan di papan tulis					
<b>6.</b>	<b>Partisipasi dalam kegiatan menutup pembelajaran</b>					
	Membuat kesimpulan materi					

Keterangan:

1 = Kurang, diberikan jika  $X \leq 30\%$

2 = Cukup, diberikan jika  $30\% < X \leq 50\%$

3 = Baik, diberikan jika  $50\% < X \leq 80\%$

4 = Sangat baik, diberikan jika  $X > 80\%$

X = Jumlah siswa yang aktif melakukan aktifitas sesuai deskriptor

2018

Takalar, Mei

OBSERVER

# LAMPIRAN B

## DATA HASIL PENELITIAN

**B.1 KONTROL PELAKSANAAN  
PENELITIAN**

**B.2 DAFTAR HADIR SISWA**

**B.3 DAFTAR NILAI *PRETEST-  
POSTEST* SISWA**

**B.4 HASIL OBSERVASI**

## LAMPIRAN B.4

### LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU

#### SDN NO. 166 INPRES BONTORITA KABUPATEN TAKALAR

Nama Guru :

Kelas/Semester :

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom di bawah ini dengan melihat kualifikasi pencapaian kegiatan gurudalam pembelajaran!

No.	Kegiatan	Aspek yang Dinilai	Skor Perolehan				Ket.
			4	3	2	1	
1.	Awal	Membuka pelajaran		√			
		Memotivasi siswa untuk mengeluarkan pendapat		√			
		Apersepsi: bertanya jawab tentang materi yang akan diajarkan			√		
		Menyampaikan tujuan pembelajaran		√			
2.	Inti	Mempersiapkan media yang akan digunakan	√				
		Menjelaskan materi pelajaran	√				
		Mengoptimalkan interaksi antar siswa melalui kerja kelompok		√			
		Membimbing siswa dalam kegiatan permainan		√			
		Memberikan evaluasi	√				
3.	Penutup	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi pelajaran		√			
		Melakukan refleksi		√			
		Melakukan tindak lanjut		√			

		Menyampaikan pesan moral		√			
--	--	--------------------------	--	---	--	--	--

Keterangan:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

Takalar, Mei 2018

OBSERVER

## LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA

### SDN NO. 166 INPRES BONTORITA KABUPATEN TAKALAR

Kelas/Semester :

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom di bawah ini dengan melihat kualifikasi pencapaian kegiatan siswa dalam pembelajaran!

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Perolehan				Ket.
		4	3	2	1	
<b>1.</b>	<b>Kesiapan siswa</b>					
	Masuk kelas tepat waktu		√			
	Menyiapkan perlengkapan belajar		√			
<b>2.</b>	<b>Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran</b>					
	Menyimak seluruh informasi yang disampaikan guru			√		
	Tidak mengobrol dengan teman saat guru menyampaikan materi pelajaran			√		
	Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti			√		
<b>3.</b>	<b>Aktifitas siswa mengikuti permainan tebak kata</b>					
	Tertib dan disiplin dalam mengikuti permainan tebak kata		√			
	Tidak melakukan kecurangan saat bermain tebak kata		√			
	Bekerja sama dengan teman pasangan dalam menebak kata		√			
	Mengikuti instruksi yang disampaikan guru		√			
<b>4.</b>	<b>Aktifitas siswa dalam memecahkan masalah</b>					

	Mengerjakan LKPD yang diberikan secara berkelompok	√				
	Menanyakan hal-hal yang belum dipahami pada masalah yang ada di LKPD		√			
<b>5.</b>	<b>Aktifitas siswa dalam mengerjakan soal latihan</b>					
	Mengerjakan soal latihan dengan baik tanpa menyontek		√			
	Mengacungkan tangan untuk maju menjawab soal latihan di papan tulis		√			
<b>6.</b>	<b>Partisipasi dalam kegiatan menutup pembelajaran</b>					
	Membuat kesimpulan materi		√			

Keterangan:

1 = Kurang, diberikan jika  $X \leq 30\%$

2 = Cukup, diberikan jika  $30\% < X \leq 50\%$

3 = Baik, diberikan jika  $50\% < X \leq 80\%$

4 = Sangat baik, diberikan jika  $X > 80\%$

X = Jumlah siswa yang aktif melakukan aktifitas sesuai deskriptor

Takalar, Mei 2018

OBSERVER

**LAMPIRAN B.2**

**DAFTAR HADIR MURID KELAS V  
SDN NO. 166 INPRES BONTORITA KABUPATEN TAKALAR  
TAHUN AJARAN 2017/2018**

No.	Nama Siswa	L/ P	Pertemuan					Ket.
			I	II	III	IV	V	
1	Nuralisa	P	<b>P R E T E S T</b>	√	√	√	<b>P O S T T E S T</b>	s = sakit a = alfa i = izin
2	Nurfadilah	P		√	√	√		
3	Jumriana	P		√	√	√		
4	Najwan Khaedar	P		√	√	√		
5	Ridatul Jannah	P		√	√	√		
6	Muh. Adri	L		√	√	√		
7	Saskiah	P		√	√	√		
8	Nurika Safitri	P		√	√	√		
9	Nurjannah	P		√	√	√		
10	Yusuf	L		√	√	√		
11	Novia Wulandari	P		√	√	√		
12	Muh. Asmi Sidiq	L		√	√	√		
13	Nabil Musyari Said	L		√	√	√		
14	Nia Ramadhani	P		√	√	√		
15	Nurannisa	P		√	√	√		
16	Ruslan	L		√	√	√		
17	Nurfadilah H.R.	P		√	√	√		
18	Nurfajrin	P		√	√	√		
19	Nurdilla Fadila Rizal	P		√	√	√		

20	Nur Aisyah	P		√	√	√		
21	Muh. Ilham Akbar	L		√	√	√		

NO	NAMA	Skor Pretes	Nilai Pretes	Skor Posttes	Nilai Posttes
----	------	-------------	--------------	--------------	---------------

22	Nurazizah	P		√	√	√		
23	Nurfadillah	P		√	√	√		

**LAMPIRAN B.3**

**DAFTAR NILAI PRETEST DAN POSTTEST**

1	Nuralisa	14	70	12	60
2	Nurfadilah	15	75	15	75
3	Jumriana	11	55	16	80
4	Najwan Khaedar	11	55	15	75
5	Ridatul Jannah	11	55	16	80
6	Muh. Adri	13	65	10	50
7	Saskiah	12	60	12`	60
8	Nurika Safitri	12	60	12	60
9	Nurjannah	12	60	17	85
10	Yusuf	12	60	14	75
11	Novia Wulandari	13	65	16	80
12	Muh. Asmi Sidiq	10	50	15	75
13	Nabil Musyari Said	11	55	15	75
14	Nia Ramadhani	13	65	16	80
15	Nurannisa	12	60	12	60
16	Ruslan	6	30	15	75
17	Nurfadilah H.R.	13	65	18	90
18	Nurfajrin	14	70	16	80
19	Nurdilla Fadila Rizal	9	45	16	80
20	Nur Aisyah	14	70	18	90
21	Muh. Ilham Akbar	8	40	18	90
22	Nurazizah	15	75	13	65
23	Nurfadillah	11	55	19	95
<b>Jumlah</b>			<b>1469</b>		<b>1735</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>63.9</b>		<b>75,4</b>
<b>Tertinggi</b>			<b>75</b>		<b>95</b>
<b>Terendah</b>			<b>30</b>		<b>50</b>

# LAMPIRAN C

## HASIL ANALISIS DATA

**C.1 ANALISIS DATA HASIL  
OBSERVASI**

**C.2 ANALISIS DATA STATISTIK  
DESKRIPTIF**

**C.3 ANALISIS DATA STATISTIK  
INFERENSIAL**

## LAMPIRAN C.1

### ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI KEGIATAN GURU

No.	Kegiatan	Aspek yang Dinilai	Skor Perolehan				Ket.
			4	3	2	1	
1.	Awal	Membuka pelajaran		√			
		Memotivasi siswa untuk mengeluarkan pendapat		√			
		Apersepsi: bertanya jawab tentang materi yang akan diajarkan			√		
		Menyampaikan tujuan pembelajaran		√			
2.	Inti	Mempersiapkan media yang akan digunakan	√				
		Menjelaskan materi pelajaran	√				
		Mengoptimalkan interaksi antar siswa melalui kerja kelompok		√			
		Membimbing siswa dalam kegiatan permainan		√			
		Memberikan evaluasi	√				
3.	Penutup	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi pelajaran		√			
		Melakukan refleksi		√			
		Melakukan tindak lanjut		√			
		Menyampaikan pesan moral		√			

**Keterangan:**

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

## PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil observasi kegiatan guru di atas, menunjukkan bahwa pada kegiatan awal cara guru membuka pelajaran, memotivasi siswa untuk mengeluarkan pendapat, dan menyampaikan tujuan pembelajaran bisa dikatakan baik. Sedangkan pada saat apersepsi, yaitu guru dan siswa saling bertanya jawab tentang materi pelajaran bisa dikatakan cukup walaupun masih perlu lebih baik lagi. Kemudian saat kegiatan inti, guru sangat baik dalam mempersiapkan media pembelajaran, menjelaskan kompetensi yang ingin dicapai, dan memberikan evaluasi. Sedangkan bisa dikategorikan baik saat guru mengoptimalkan interaksi antar siswa dan membimbing siswa dalam kegiatan diskusi/permainan. Pada kegiatan penutup, kegiatan yang dilakukan guru bisa dikatakan baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan guru selama proses pembelajaran berada dalam kategori baik. Meskipun demikian, tetap masih ada beberapa yang perlu ditingkatkan lagi.

### ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI KEGIATAN SISWA

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Perolehan				Ket.
		4	3	2	1	
<b>1.</b>	<b>Kesiapan siswa</b>					
	Masuk kelas tepat waktu		√			
	Menyiapkan perlengkapan belajar		√			
<b>2.</b>	<b>Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran</b>					
	Menyimak seluruh informasi yang disampaikan guru			√		
	Tidak mengobrol dengan teman saat guru menyampaikan materi pelajaran			√		
	Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti			√		
<b>3.</b>	<b>Aktifitas siswa mengikuti permainan tebak kata</b>					
	Tertib dan disiplin dalam mengikuti permainan tebak kata		√			
	Tidak melakukan kecurangan saat bermain tebak kata		√			
	Bekerja sama dengan teman pasangan dalam menebak kata		√			
	Mengikuti instruksi yang disampaikan guru		√			
<b>4.</b>	<b>Aktifitas siswa dalam memecahkan masalah</b>					
	Mengerjakan LKPD yang diberikan secara berkelompok	√				

	Menanyakan hal-hal yang belum dipahami pada masalah yang ada di LKPD		√			
<b>5.</b>	<b>Aktifitas siswa dalam mengerjakan soal latihan</b>					
	Mengerjakan soal latihan dengan baik tanpa menyontek		√			
	Mengacungkan tangan untuk maju menjawab soal latihan di papan tulis		√			
<b>6.</b>	<b>Partisipasi dalam kegiatan menutup pembelajaran</b>					
	Membuat kesimpulan materi		√			

Keterangan:

1 = Kurang, diberikan jika  $X \leq 30\%$

2 = Cukup, diberikan jika  $30\% < X \leq 50\%$

3 = Baik, diberikan jika  $50\% < X \leq 80\%$

4 = Sangat baik, diberikan jika  $X > 80\%$

X = Jumlah siswa yang aktif melakukan aktifitas sesuai deskriptor

## PEMBAHASAN

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa kesiapan belajar siswa cukup bagus atau baik. Antusiasme siswa untuk mengikuti pembelajaran masih perlu ditingkatkan lagi karena berada dalam kategori cukup. Sedangkan aktifitas siswa dalam mengikuti permainan tebak kata cukup antusias atau baik. Ini ditunjukkan dengan saling sportifnya siswa dalam permainan tebak kata. Bukan hanya itu, aktifitas siswa dalam memecahkan yakni berupa mengerjakan LKPD/LKS cukup memuaskan. Siswa dapat bekerja sama dengan baik antar teman kelompoknya. Begitupun saat mengerjakan soal latihan yang dikerjakan secara individu. Siswa mengerjakan soal dengan baik dan tanpa mencontek. Dan pada saat kegiatan penutup, antusiasme siswa untuk menyampaikan kesimpulan materi cukup bagus.

Sehingga disimpulkan bahwa sikap yang ditampilkan siswa selama pembelajaran berada dalam kategori aman/baik.

## LAMPIRAN C.2

### ANALISIS DATA STATISTIK DESKRIPTIF

#### A. Analisis Deskriptif hasil pre test

Banyaknya siswa : 23  
Nilai Tertinggi : 75  
Nilai Terendah : 30  
Banyaknya kelas (K) :  $1 + 3,3 \text{ Log } n$   
:  $1 + 3,3 \text{ log } 23$   
:  $1 + 3,3 (1,36)$   
:  $1 + 4,488$   
:  $5,488 \approx 5$

Rentang Skor : Nilai maksimum – Nilai minimum  
:  $75 - 30$   
: 45

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas} &= \frac{\text{rentang data}}{\text{jumlah kelas interval}} = \frac{R}{K} \\ &= \frac{45}{5} = 9 \end{aligned}$$

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Nilai Pre Test Kelas V

NO	Interval	F	$X_i$	$X_i^2$	$f_{xi}$	$F_{xi}^2$
1	0 – 54	4	27	729	108	2916
2.	55 – 64	10	59,5	3540,25	595	35402.5
3.	65 – 74	7	69,5	4830,25	486,5	33811,75
4.	75 – 84	2	79,5	6320,25	159	12640.5
5.	85 – 100	0	92,5	8556,25	0	0
		$N = 23$			$\sum f_{xi} = 1348.5$	$\sum f_{xi}^2 = 84770,75$

(sumber : data pengelolaan 2017, diperoleh dari lampiran 8)

Nilai Tinggi = 75

Nilai Terendah = 30

$$\text{Rata-rata (X)} = \frac{\sum f_{xi}}{n} = \frac{1348,5}{23} = 58,63$$

$$SD = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f x i^2 - (\sum f x i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{23 \cdot 84770,25 - (1348,5)^2}{23(23-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{1949715,75 - 1818452,25}{506}}$$

$$= \sqrt{\frac{131263,5}{506}}$$

$$= \sqrt{259,41}$$

$$= 16,10$$

## B. Analisis statistik deskriptif hasil post test kelas V

Banyaknya siswa : 23

Nilai Tertinggi : 95



$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{23.138599,75 - (1784)^2}{23(23 - 1)}} \\
&= \sqrt{\frac{3187794,25 - 3182656}{506}} \\
&= \sqrt{\frac{5138,25}{506}} \\
&= \sqrt{10,12} \\
&= 3,18
\end{aligned}$$

### LAMPIRAN C.3

#### ANALISIS STATISTIK INFERENSIAL

##### 1) Uji normalitas hasil pre test kelas V

Nilai rata-rata (Mean) = 69,15

Standar deviasi = 21,5

Tabel 4. 10 pengujian normalitas data kelas V

Interval	$f_o$	$f_h$	$(f_o - f_h)$	$(f_o - f_h)^2$	$(f_o - f_h) / f_h$
0 – 54	4	391	-387%	149769	383
55 – 64	10	989	-979%	958441	969
65 – 74	7	690	-683%	466489	676
75 – 84	2	207	-205%	42025	203

85 – 100	0	0	0%	0	
	23		-2254	1616724	2231

Keterangan : harga  $f_h = 17\% \times 23 = 391\%$ ;  $43\% \times 23 = 989\%$ ;  $30\% \times 23 = 690\%$ ;  $9\% \times 23 = 207\%$ ;  $0\% \times 23 = 0\%$

Kriteria pengujian :

Berdasarkan perhitungan, ditemukan harga chi kuadrat hitung = 2231, Hargatersebutselanjutnyadibandingkandenganharga chi kuadrattabel dengan  $dk = 5-1 = 4$ . Bila  $dk = 4$  dan taraf kesalahan 5%, maka harga chi kuadrat tabel = 11,070. Karena harga chi kuadrat hitung lebih kecil dari harga chi kuadrat tabel ( $< 9,488$ ), maka data berdistribusi normal

## 2. Uji normalits hasil post test kelas V

Nilai rata-rata (Mean) = 76,43

Standar deviasi = 6,77

Tabel 4. 11 pengujian normalitas data kelas V

Interval	$f_o$	$f_h$	$(f_o - f_h)$	$(f_o - f_h)^2$	$(f_o - f_h) / f_h$
0 – 54	3	299	-296	87616	-0.98
55 – 64	1	92	-91	8281	-0.98
65 – 79	1	92	-91	8281	-0.98
80 – 89	9	805	-796	633616	-0.98
90 – 100	9	805	-796	633616	-0.98
	23	2093	-2070	1391742	-4,9

Keterangan : harga  $f_h = 13\% \times 23 = 299\%$ ;  $4\% \times 23 = 92\%$ ,  $4\% \times 23 = 92\%$ ,  $35\% \times 23 = 805\%$ ,  $35\% \times 23 = 805\%$

Kriteria pengujian :

Berdasarkan perhitungan, ditemukan harga chi kuadrat hitung =  $-4,9$ , selanjutnya dibandingkan dengan harga chi kuadrat tabel (lampiran tabel IV), dengan  $dk = 5-1 = 4$ . Bila  $dk = 4$  dan taraf kesalahan 5% atau 0,05, maka harga chi kuadrat tabel = 9,488. Karena harga chi kuadrat hitung lebih kecil dari harga chi kuadrat tabel ( $-4,9 < 9,488$ ), maka data berdistribusi normal

## 2. Uji Homogenitas hasil posttest

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{256}{10,11}$$

$$F_{hitung} = 25,32$$

Kriteria Pengujian

Berdasarkan perhitungan uji-F dengan  $dk$  pembilang ( $23-1=22$ ) dan  $dk$  penyebut ( $22-1=21$ ). Berdasarkan  $dk$  tersebut dan untuk kesalahan 5% atau 0,05 maka harga  $F_{tabel} = 6,314$ . Ternyata harga  $F_{hitung}$  lebih kecil dari pada  $F_{tabel}$  ( $3,432 < 6,314$ ). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa variasi kedua kelas data tersebut adalah homogen.

## 3. analisis Uji-t

Kriteria pengujian  $H_1$  diterima jika:  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $t(1-1/2\alpha)$  ( $dk = n_1 + n_2 - 2$ )

Analisis data dengan menggunakan uji t berkorelasi uji pihakkanan.

Diketahui:

	<i>(pretest)</i>	<i>(posttest)</i>
Rata-rata	: $\bar{X}_1 = 77,56$	$\bar{X}_2 = 58,3$
Standar deviasi	: $s_1 = 16,10$	$s_2 = 3,18$

Varians :  $S^2 = 256$   
 Banyaknyasiswa :  $n_1 = 23$

$S_1^2 = 10,11$   
 $n_2 = 23$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{72,56 - 58,3}{\sqrt{\frac{(23-1)(16,10^2) + (23-1)(3,18^2)}{23+23-2} \left(\frac{1}{23} + \frac{1}{23}\right)}}$$

$$t = \frac{14,26}{\sqrt{\frac{(22)(256) + (22)(10,11)}{44} \left(\frac{1}{23} + \frac{1}{23}\right)}}$$

$$t = \frac{14,26}{\sqrt{\frac{5632 + 222,42}{42} \left(\frac{2}{23}\right)}}$$

$$t = \frac{14,26}{\sqrt{5854(0,08)}}$$

$$t = \frac{14,26}{\sqrt{468,32}}$$

$$t = \frac{14,26}{21,64}$$

$$t = 2,42$$

$$dk = N_1 + N_2 - 2 = 23 + 23 - 2 = 44$$

Dari perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,42 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2,006 dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian bahwa  $t_{hitung}$  ternyata memenuhi kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang signifikan antara siswa yang diberikan media pembelajaran LCD Proyektor.

# DOKUMENTASI









## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**NURFAJRIANI**, dilahirkan pada tanggal 10 September 1996 di Malaysia. Putri pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Rijal dan Hikma. Peneliti memulai jenjang pendidikan dasar di SDN inpres kaloling 2003 dan amat pada tahun 2008. Pada tahun itu juga, peneliti melanjutkan pendidikan ke SMP NEGRI 4 Tompobulu dan tamat tahun 2011. Lalu melanjutkan pendidikan ke SMK Negeri 1 Bantaeng dan menyelesaikan pendidikan tahun 2014. Dengan izin Allah, pada tahun 2014 peneliti kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan Alhamdulillah peneliti berhasil diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa melalui jalur *one day service* di Universitas Muhammadiyah Makassar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), program Strata 1 (S1).