

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN  
LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI  
DI SMP NEGERI 7 KOTA SUNGAI PENUH**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**PINDA ETRINISA**  
**NIM. 1710204006**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN TADRIS BIOLOGI  
2022 M/ 1442 H**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN  
LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP  
NEGERI 7 KOTA SUNGAI PENUH**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

**OLEH :**

**PINDA ETRINISA**

**NIM. 1710204006**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN TADRIS BIOLOGI  
2022 M/ 1443 H**

**Dr. Indah Kencanawati, M.Pd**  
**Anggi Desviana Siregar, M.Pd.**  
DOSEN IAIN KERINCI

Sungai Penuh, Desember 2021  
Kepada Yth: Dekan Fakultas  
Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan  
IAIN Kerinci  
Di-

Sungai Penuh

NOTA DINAS

<b>AGENDA</b>	
NOMOR :	47
TANGGAL :	02 02 - 2022
PARAF :	

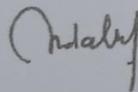
*Assalamu'alaikum Wr Wb.*

Dengan hormat, setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara: **PINDA ETRINISA, NIM. 1710204006** dengan judul skripsi, "**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP NEGERI 7 KOTA SUNGAI PENUH**", telah dapat diajukan untuk dimunaqasyahkan guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Prodi Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.

Maka dengan ini kami ajukan skripsi tersebut, kiranya diterima dengan baik. Demikianlah, kami ucapkan terima kasih semoga bermanfaat bagi Agama, Bangsa dan Negara.

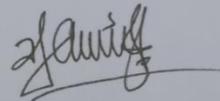
*Wassalamu'alaikum Wr Wb.*

Pembimbing I



**Dr. Indah Kencanawati, M.Pd.**  
NIP. 19780306 200501 2 006

Pembimbing II



**Anggi Desviana Siregar, M.Pd.**  
NIP. 199312242019032025



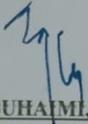
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Kapten Muradi Sungai Penuh. Kec. Pesisir Bukit Kota Sungai Penuh. Prov. Jambi Telp (0748)  
21065 Fax. (0748) 22114 Web. [www.iainkerinci.ac.id](http://www.iainkerinci.ac.id)

**PENGESAHAN**

Skripsi Oleh PINDA ETRINISA NIM. 1710204006 dengan judul “PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP NEGERI 7 KOTA SUNGAI PENUH” telah diuji dan dipertahankan pada hari Selasa Tanggal 22 Februari 2022.

Dewan Penguji

  
Dr. SUHAIMI, M. Pd

Ketua Sidang

NIP.196906072003121002

  
Dr. TONI HARYANTO, M.Sc

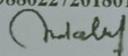
Penguji I

NIP.19770513 200901 1 018

  
LIA ANGELA, S.Si, M.Pd

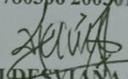
Penguji II

NIP.198802272018012001

  
Dr. INDAH KENCANAWATI, M.Pd

Pembimbing I

NIP. 19780306 200501 2 006

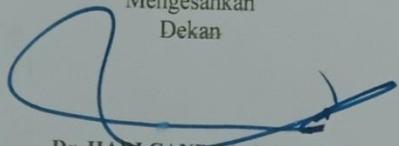
  
ANGGI DESVIANA SIREGAR, M.Pd

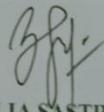
Pembimbing II

NIP. 19931224 201903 2 025

Mengesahkan  
Dekan

Mengetahui  
Ketua Jurusan

  
Dr. HADI CANDRA, S.Ag, M.Pd  
NIP. 19730605 199903 1 004

  
EMAYULIA SASTRIA, M.Pd  
NIP. 19850711 200912 2 005

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **PINDA ETRINISA**  
NIM : 1710204006  
Tempat/Tanggal Lahir : Sumur Gedang, 22 April 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Pekerjaan : Mahasiswi  
Alamat : Desa Sumur Gedang (Sungai Liuk), Kecamatan Pesisir Bukit

Menyatakan dengan Seseungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :  
**“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP NEGERI 7 KOTA SUNGAI PENUH”**, adalah benar karya asli saya kecuali yang dicantumkan sumbernya. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dan kesalahan, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sungai Penuh, 2022

Saya yang Menyatakan,



**PINDA ETRINISA**  
NIM. 1710204006

## ABSTRAK

Nama : Pinda Etrinisa  
Jurusan : Tadris Biologi  
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMP Negeri 7 Sungai Penuh.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMP Negeri 7 Sungai Penuh di Kelas VIII. Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif, sebagai upaya untuk memberi jawaban atas permasalahan yang telah dibentangkan, karena sifatnya menggunakan pendekatan Eksperimen berupa *Quasi Experimental Design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Observasi dan Soal berupa Tes yang dilakukan dengan dua tahap yaitu berupa Pretest dan Posttest yang kemudian hasilnya akan di uji dengan menggunakan Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Indeks Kesukaran dan Daya Pembeda dan kemudian di analisis dengan menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Nilai rata-rata post test pembelajaran IPA khususnya biologi siswa dengan menggunakan model *Children Learning In Science (CLIS)* adalah 74,25. Sedangkan Nilai rata-rata pretest pembelajaran IPA khususnya biologi siswa dengan tanpa menggunakan, hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu 53,25 dan Hasil uji Hipotesis dengan uji t menunjukkan bahwa model *Children Learning In Science (CLIS)* memberikan pengaruh pada proses pembelajaran IPA khususnya biologi, dengan nilai,  $t_{hitung} = 0,06 > t_{tabel} = 0,05$  pada taraf signifikan 5% hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan Hipotesis  $H_1$  diterima.

**Kata Kunci:** Pengaruh, Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* , Hasil Belajar, Biologi.

## **ABSTRACT**

Name : Pinda Etrinisa  
Department : Biology Tadris  
Title : The Influence of the Implementation of the Children Learning In Science (CLIS) Learning Model on Student Learning Outcomes in Biology Subjects at SMP Negeri 7 Sungai Penuh.

The purpose of this study was to determine the effect of the application of the Children Learning In Science (CLIS) learning model on student learning outcomes in biology subjects at SMP Negeri 7 Sungai Penuh in Class VIII. This study uses a quantitative approach, as an effort to provide answers to the problems that have been described, because it uses an experimental approach in the form of a quasi-experimental design. The data collection method in this study is Observation and Questions in the form of a test which is carried out in two stages, namely in the form of Pretest and Posttest which then the results will be tested using Validity Test, Reliability Test, Difficulty Index and Distinguishing Power and then analyzed using Normality Test, Homogeneity Test and Hypothesis Testing. The results showed that, the average value of post-test learning science, especially biology students using the Children Learning In Science (CLIS) model was 74.25. While the average value of the pretest learning science, especially biology, students without using, the learning outcomes obtained by students are 53.25 and the results of the hypothesis test with the t test indicate that the Children Learning In Science (CLIS) model has an influence on the science learning process, especially biology, with a value,  $t_{count} = 0.06 > t_{table} = 0.05$  at a significant level of 5% this means that  $H_0$  is rejected and Hypothesis  $H_1$  is accepted.

Keywords : Influence, Children Learning In Science (CLIS) Learning Model, Learning Outcomes, Biology.

## PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Alhamdulillahirrabbi'l'amin....

Puji syukur kepada-mu Ya Allah SWT atas segala nikmat yang diberikan. Shalawat serta salam untuk rasulullah atas segala cinta dan kasih sayang yang engkau berikan.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kucitai dan kusayangi, Ibunda dan ayah tercinta, serta keluargaku dan teman-teman, serta yang selalu memberi semangat dan motivasi saya.

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah, serta keluargaku telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah, serta kelurga bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih baik. Untuk Ibu dan Ayah serta yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, Terima Kasih Ibu.... Terima Kasih Ayah... dan Terima Kasih keluargaku....

### MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦) فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ (١)  
وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ (١)

Artinya : Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap. (QS : Al-Insyirah : 5-6)

## KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas semua limpahan rahmat, nikmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu dengan judul **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP NEGERI 7 KOTA SUNGAI PENUH”**. Shalawat beriring salam semuanya tercurah kepada Junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, Keluarganya, Sahabatnya dan seluruh umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun dengan tujuan melengkapi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Biologi. Sekaligus sebagai perwujudan dari akhir perjuangan penulis dalam menyelesaikan perkuliahan Strata satu (S. I) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu, melalui tulisan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Asa'ari, M.Ag Sebagai Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, Bapak Dr. Ahmad Jamin, S.Ag.S.IP, M.Ag Sebagai Wakil Rektor I, Bapak Dr. Jafar Ahmad, M.Si Sebagai Wakil Rektor II, dan Bapak Dr. Halil Khusairi, M.Ag Sebagai Wakil Rektor III

2. Bapak Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd Sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, Bapak Dr. Saaduddin, M. Pdi Sebagai Wakil Dekan I, Bapak Dr. Suhaimi, S.Pd, M.Pd Sebagai Wakil Dekan II dan Bapak Eva Ardinal, M.A Sebagai Wakil Dekan III Yang Telah Membantu dalam Penyelesaian Skripsi Ini.
3. Ibu Emayulia Sastria, M.Pd Sebagai Ketua Jurusan, dan Bapak Dharma Ferry, M.Pd Sebagai Sekretris Jurusan Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci Yang telah Membantu Dalam Penyelesaian Skripsi Ini.
4. Pembimbing I Dr. Indah Kencanawati, M.Pd dan Pembimbing II Ibu Anggi Desviana Siregar, M.Pd. yang telah bersusah payah Memberikan Bimbingan, Arahan, Koreksi Masukan, dan Petunjuk Kepada Penulis dalam Penyelesaian Skripsi Ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen beserta Karyawan dan Karyawati Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang telah membekali penulis dengan Ilmu Pengetahuan, Serta Memberikan Pelayanan dan Fasilitas dalam membantu kelancaran Penyusunan Skripsi Ini.
6. Pihak Perpustakaan dan Seluruh Staf Akademik Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang telah Membantu dalam Proses Penulisan Skripsi Ini.
7. Guru Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Ibuk Emi Darwita S.Pd yang telah banyak Membantu dalam Pemberian Informasi dan Data Siswa yang berhubungan dengan Skripsi Ini.

8. Siswa Kelas VIII yang telah Membantu dalam Pemberian Informasi yang berhubungan dengan skripsi Ini.

Semoga amal baik yang telah diberikan mendapat imbalan yang sesuai dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kata kesempurnaan, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT, oleh karena itu penulis terbuka akan kritikan dan saran untuk kesempurnaan skripsi dikemudian hari.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembacanya dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT, Kepada Allah SWT berserah diri semoga semua diberi rahmat dan selalu berada dalam lindungan-Nya, Amin.

Sungai Penuh,02 Februari 2022

Penulis

**PINDA ETRINISA**  
NIM. 1710204006

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPIL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>NOTA DINAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II. KAJIAN TEORI</b>	
A. Pengertian Hasil Belajar.....	11
B. Pengertian Pembelajaran .....	17

C. Pengertian Model Pembelajaran <i>Children Learning In Science (CLIS)</i> .....	18
D. Pembelajaran IPA.....	19
E. Kajian Penelitian Yang Relevan .....	34
F. Hipotesis.....	36

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	37
B. Waktu Tempat Penelitian.....	38
C. Populasi Dan Sampel .....	39
D. Variabel Penelitian .....	40
E. Instrumen Penelitian.....	40
F. Teknik Pengumpulan Data.....	46
G. Teknik Analisis Data.....	47

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	52
B. Pembahasan.....	56

### **BAB V. PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	61
B. Saran.....	61

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas VIII SMPN 7 Kota Sungai Penuh.....	39
Tabel 3.2 Klasifikasi Pengukuran Validitas.....	42
Tabel 3.3 Indeks Kesukaran Di Klasifikasi Sebagai Berikut.....	43
Tabel 3.4 Klasifikasi Daya Pembeda .....	44
Tabel 3.5 Kolerasi Reabilitas .....	46
Tabel 3.6 Interpretasi <i>N-gain</i> .....	51
Tabel 4.1 Hasil Hasil Pretest Biologi Siswa Di Kelas Pretest Tanpa Menggunakan Model CLIS.....	53
Tabel 4.2 Hasil Post Test Biologi Siswa Di Kelas Post Test Menggunakan Model CLIS.....	54
Tabel 4.3 Hasil Post Test dan Pretest Biologi Di Kelas Post Test dan Pretest .....	55
Tabel 4.4 : Hasil Uji Hipotesis Data Post Test Dan Pretes .....	56
Tabel 4.5 : nilai rata-rata kelas VIII Post test dan Pretest.....	57
Tabel 4.6 Coefficients .....	60
Tabel 4.7 Uji Kategori Peningkatan (N-Gain).....	60
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Score.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Sistem Pencernaan Manusia.....	31
Gambar 2.2. Mulut .....	31
Gambar 2.3. Kerongkongan .....	32
Gambar 2.4. Lambung.....	33
Gambar 2.5. Usus Halus.....	33
Gambar 2.6. Usus Besar.....	34
Gambar 2.7. Anus .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Uji Validitas
- Lampiran 2. Uji Reliabilitas
- Lampiran 3. Daya Pembeda
- Lampiran 4. Indeks Kesukaran
- Lampiran 5. Pengolahan Data Penelitian
- Lampiran 6. RPP
- Lampiran 7. Kisi – Kisi Soal Uji Coba
- Lampiran 8. Soal Tes Uji Coba Bentuk Objektif
- Lampiran 9. Kunci Jawaban
- Lampiran 10. Dokumentasi
- Lampiran 11. Lembar Validitas Soal Tes Kemampuan Literasi Sains
- Lampiran 12. Surat Permohon Izin Penelinelitin dari IAIN Kerinci untuk Badan  
Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota  
Sungai Penuh
- Lampiran 13. Surat Permohon Izin Penelinelitin dari IAIN Kerinci untuk Dinas  
Pendidikan Kota Sungai Penuh
- Lmpiran 14. Surat Rekomendasi Penelitian Badan KesBangPol
- Lmpiran 15. Surat Permohon Izin Penelinelitin Dinas Pendidikan
- Lampiran 16. Surat Telah Penelitian Dari Sekolah

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah upaya mengembangkan kemampuan atau potensi sehingga bisa hidup optimal baik sebagai pribadi maupun anggota masyarakat serta memiliki nilai-nilai moral sosial sebagai pedoman hidupnya (Indy, 2009). Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. (Asy'ari, 2014) Sedangkan Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2003 Pendidikan merupakan segi-segi intelektual, afektif dan psikomotorik manusia, juga menyentuh cipta, rasa dan karsa. Pendidikan juga merangsang pikiran-pikiran, perasaan dan kehendak manusia untuk bertindak secara bijaksana dengan mempertimbangkan lingkungan. Untuk mencapai hasil tersebut, hal ini merupakan tugas pendidik untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas.

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif,

mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (kosim, 2011) Pendidikan harus diberikan sedini mungkin sebagai dasar dan pijakan untuk perkembangan dirinya.

Sebagaimana firman Allah dalam Surah Al-Alaq ayat 1-5

اقرأبأسمربكالذي خلق (١) خلق الإنسان من علق (٢) اقرأوربكالأكرم (٣)  
الذعلم بالفلم (٤) علم الإنسان مالم يعلم (٥)

Artinya: Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.(Q.S Al-Alaq ayat 1-5)

Al-Quran Surat Al-Alaq ayat 1-5 (2010) Dalam ayat tersebut Allah SWT berfirman bahwa sesungguhnya wahyu pertama yang diterima nabi Muhammad SAW.di gua hira.Dari sini dapat kita pahami bahwa, belajar merupakan hal yang utama dan paling pertama yang harus dilaksanakan oleh manusia.

Pendidikan adalah suatu kegiatan yang sadar akan tujuan. Dengan demikian tujuan merupakan salah satu hal yang penting dalam kegiatan pendidikan, karena tidak saja akan memberikan arah ke mana harus menuju, tetapi juga memberikan ketentuan yang pasti dalam memilih materi (isi), metode, alat evaluasi dalam kegiatan pendidikan tersebut. Berhasil tidaknya suatu pendidikan banyak tergantung pada jelas tidaknya tujuan yang hendak dicapai. Oleh karena itu, tujuan pendidikan harus

dirumuskan dengan sejelas-jelasnya.(Suryosubroto 1990)

Tujuan pendidikan nasional (Indonesia) adalah merupakan tujuan umum yang hendak dicapai oleh seluruh bangsa Indonesia dan merupakan rumusan daripada kualifikasi terbentuknya setiap warga negara yang dicita-citakan bersama. (Achadi, 2018) Salah satu cara untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah mengefektifkan proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang efektif dapat dibangun dengan mengoptimalkan penggunaan media, bahan, model pembelajaran, strategi pembelajaran dan Mengoptimalkan lain-lain.

Mata Pelajaran IPA pada pendidikan dasar adalah mata pelajaran yang wajib dan harus dipelajari oleh siswa.(Sutris dkk, 2007) Lingkungan yang mana tempat siswa berinteraksi. IPA memiliki peran penting dalam pendidikan yaitu dapat menjadi tempat bagi siswa untuk membelajarkan diri sendiri, alam dan lingkungan sehari-hari.(Samatowa, 2010)

Pembelajaran IPA penting dipelajari di pendidikan dasar dan kurikulum sekolah harus memuat pembelajaran IPA dikarenakan (1) bahwa pembelajaran IPA penting dalam suatu bangsa, pembelajaran IPA juga merupakan dasar dari teknologi, (2) pembelajaran IPA dapat mengembangkan pemikiran siswa untuk berpikir kritis, (3) IPA buku hujun diajarkan dengan teknik menghafal, tetapi IPA diajarkan dengan melakukan percobaan, pengamatan terhadap alam sekitar, (4) nilai-nilai pendidikan termuat dalam pembelajaran IPA.

menyatakan bahwa Pembelajaran IPA menekankan siswa agar memperoleh pengalaman langsung atau nyata melalui percobaan dan pengamatan untuk mencari tahu sendiri, mencoba, serta memahami suatu konsep IPA secara ilmiah. (Sutrisno dkk 2007)

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya pengawasan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep- konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA di sekolah dasar juga diharapkan dapat menjadi wahana peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA harus menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung oleh peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar yang pada akhirnya mereka menemukan sendiri konsep materi pelajaran yang sedang dipelajarinya. (Simbolon, 2018)

. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di Smp menekankan pada pemberian

pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. (Astutik, 2012)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 13 Juli 2021 peneliti telah diperoleh data untuk menunjukkan KKM yang telah ditentukan sebesar 73, terdapat 20 siswa tidak memenuhi KKM. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan salah satu guru mata pelajaran IPA di SMPN 7 Kota Sungai Penuh didapatkan guru mengatakan siswa pada saat pembelajaran IPA ada beberapa siswa yang tidak di kelas atau bolos saat pelajaran IPA. Bahwa kegiatan pembelajaran IPA cenderung dilakukan dengan ceramah, guru belum pernah melakukan pembelajaran dengan pengamatan secara langsung. Guru sekedar menggunakan model gambar yang tertera di buku saja dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa masih merasa kesulitan dalam menerima pelajaran karena ada beberapa materi pelajaran yang tidak cukup hanya dijelaskan melalui gambar pada buku. Penyampaian materi pelajaran IPA tanpa adanya model yang dapat diamati secara langsung menyebabkan siswa merasa bosan dan sulit memahami materi yang diajarkan.

Model pembelajaran yang ditawarkan untuk permasalahan ini adalah model pembelajaran *Children Learning In Science*. Sebagai inovasi pembelajaran. Model *CLIS* merupakan, “model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta merekonstruksi ide atau gagasan

berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan”. menyatakan bahwa, model pembelajaran *CLIS* termasuk dalam model yang menganut pandangan konstruktivisme. (Asih, 2014)

*CLIS* juga dikatakan sebagai sebuah model pembelajaran karena memiliki langkah-langkah (sintaks) yang digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran merupakan, “kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran”. (Arisantiani P. G., 2017)

Tujuan dari model pembelajaran *CLIS* untuk mengungkapkan berbagai gagasan tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran, mengungkapkan gagasan serta membandingkan gagasan dengan gagasan siswa lainnya dan mendiskusikannya untuk menyamakan persepsi. Pembelajaran dengan Model *CLIS* lebih menekankan pada penyempurnaan dalam mendapatkan ide dan menyesuaikan dengan ilmu pengetahuan yang ada yang selanjutnya dikemukakan dengan pendapat sendiri. Model pembelajaran *CLIS* memiliki karakteristik yaitu, (1) dilandasi oleh pandangan konstruktivisme karena membantu membangun pemikiran siswa, (2) pembelajaran berpusat pada siswa, (3) melakukan aktivitas *hands on/ mind on*, dan (4) menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* terdiri lima langkah yaitu (1) orientasi, (2) pemunculan gagasan, (3) penyusunan ulang gagasan, (4) penerapan gagasan, dan (5) pemantapan gagasan.

Langkah – langkah dalam model pembelajaran *CLIS* secara tidak disadari akan membantu siswa mengubah konsepsi awal siswa yang salah menuju konsepsi yang benar dengan melewati pembelajaran yang menarik dan bermakna. (Arisatiani, 2017)

Menerapkan model pembelajaran yang inovatif yaitu dengan memanfaatkan alam sekitar dalam belajar, melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas serta membimbing siswa menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. (Ari Suprihatiningsih, 2016) Lingkungan merupakan sumber belajar yang paling efektif dan efisien serta tidak membutuhkan banyak biaya yang besar dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Sehingga lingkungan cocok digunakan sebagai sumber dan media pembelajaran. Menyatakan bahwa, media pembelajaran adalah semua saluran pesan yang dapat digunakan sebagai sarana komunikasi dalam proses belajar mengajar. (Arisantiani P. G., 2017)

Siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, akan selalu memperhatikan guru, dapat mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis dan mensintesis dalam pembelajaran IPA tersebut Perlu tindakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA salah satunya dengan menggunakan pembelajaran konstruktivisme model pembelajaran *CLIS* (*Children Learning In Science*). Model ini memuat sederet tahapan untuk membangkitkan perubahan konseptual siswa yang menuntut siswa untuk melakukan proses

berpikir.

Penelitian Yang Relevan, Penelitian Darmayanti (2018) dalam skripsi *Efektifitas Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) terhadap hasil belajar IPA Biologi Kelas VIII MTS MADANI ALAUDDIN PAO PAO*, dalam penelitian yaitu “ Pengaruh Penerapan *Model Children Learning in Science (CLIS)* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMP Negeri 7 Sungai Penuh.” Bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat Pengaruh Hasil Pembelajaran IPA Siswa Kelas VII SMPN.7 Sungai Penuh. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan test untuk *pretest* dan *posttest*, analisis data penelitian ini menggunakan Uji-t. Hasil penelitian adalah nilai Thitung 4,784 dan Ttabel 2.554. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kelompok eksperimen dari kelompok kontrol. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMPN.7 Sungai Penuh.

Berdasarkan uraian diatas, Penulis berkeinginan mengangkat topik penelitian tentang “PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP NEGERI 7 SUNGAI PENUH”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat di identifikasikan beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar seorang siswa antara lain:

1. Siswa kurang menarik dalam pelajaran IPA.
2. Guru pada umumnya masih menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Rendahnya hasil belajar siswa di mata pelajaran IPA di kelas VIII SMPN 7 Sungai Penuh.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat dibatasi pada materi sistem pencernaan pada manusia, di Sekolah SMP, kelas VIII

## **D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana hasil penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* IPA yang digunakan pada materi sistem pencernaan pada manusia siswa kelas VIII di SMPN 7 Sungai Penuh ?
2. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa pembelajaran IPA setelah menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* siswa kelas VIII di SMPN 7 Sungai Penuh ?
3. Bagaimanakah Pengaruh Penerapan Model *Children Learning In Science (CLIS)* Terhadap Hasil Belajar IPA Khususnya Biologi siswa Kelas VIII di SMPN 7 Sungai Penuh?

#### **E. Tujuan penelitian**

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* yang digunakan pada mata pelajaran IPA di SMPN. 7 Sungai Penuh.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA setelah menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)*.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model *Children Learning In Science (CLIS)*.

#### **F. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

##### **1. Manfaat praktis**

Dapat dijadikan masukan kepada SMP Negeri 7 Sungai Penuh untuk meningkatkan penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi pada mata pelajaran biologi di SMPN.7 Sungai Penuh.

##### **2. Manfaat teoritis**

Hasil penelitian dapat dipergunakan sebagai ilmu pengetahuan dan wacana khususnya yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi pada mata pelajaran biologi di SMP 7 Sungai Penuh.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Pengertian Hasil Belajar**

Belajar adalah “suatu proses usaha atau interaksi yang dilakukan individu untuk memperoleh kebiasaan, pengetahuan, sikap dan sesuatu yang baru sebagai hasil pengalaman yang dilaluinya.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Belajar merupakan salah satu proses mental mengarah kepada penguasaan pengetahuan, kecakapan, kebijakan, atau sikap yang diperoleh, disimpan dan dilaksanakan sehingga menimbulkan tingkah laku yang progresif. Dalam proses belajar siswa menggunakan kemampuan mentalnya untuk mempelajari bahan belajar.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan belajar adalah proses usaha manusia yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara mengarah kepada penguasaan pengetahuan, kecakapan dan kebijaksanaan. (Hadianti, 2017)

Teori belajar adalah tidak untuk mengubah tingkah laku seseorang tetapi untuk merubah kurikulum sekolah menjadi sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar lebih banyak dan mudah. Sebab itu mempunyai pendapat, alangkah baiknya bila sekolah dapat menyediakan

kesempatan bagi siswa untuk maju dengan cepat sesuai dengan kemampuan siswa dalam mata pelajaran tertentu didalam proses belajar lebih mementingkan partisipasi aktif siswa dan mengenal dengan baik adanya perbedaan kemampuan. (Widyaningrum, 2011)

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan hasil belajar berupa :

- a) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan, maupun tulisan.
- b) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambing. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengkategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan.
- c) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
- d) Keterampilan motorik yaitu keterampilan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi.
- e) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. (Rambe, 2018)

“Belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru”. “Belajar adalah suatu proses interaksi antara diri manusia (*id-ego-super ego*) dengan lingkungannya yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep maupun teori”. Berdasarkan pengertian tersebut dapat diambil

kesimpulan bahwa belajar adalah suatu proses interaksi yang dilakukan individu dengan lingkungannya untuk membangun pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang sudah dimilikinya. (Ayuwanti, 2016)

Jadi hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. (Sudjana 2014) Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf. Tingkatan keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Istimewa/maksimal : Apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan Itu dapat dikuasai oleh siswa.
2. Baik Sekali/optimal : Apabila sebagian besar (76% s.d.99%) bahan Pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
3. Baik/minimal : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan Hanya 60% s.d. 75% saja dikuasai oleh siswa.
4. Kurang : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 69% dikuasai oleh siswa.

Jenis-jenis Hasil Belajar Yaitu : Hasil belajar merupakan salah satu bagian dari tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Menurut Gagne membagi lima kategori hasil belajar yaitu:

- a. Informasi Verbal,
- b. Keterampilan Intelektual,
- c. Strategi Kognitif,
- d. Sikap, dan

e. Keterampilan Motoris.

Dalam sistem pendidikan nasional tujuan instruktural, menggunakan klasifikasi hasil belajar dan benyamin belum yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yaitu:

1. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi.
  - a) Pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, rumus-rumus, dan sebagainya, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya.
  - b) Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berfikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hafalan.
  - c) Penerapan adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode- metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya dalam situasi yang baru dan konkret.
  - d) Analisis adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang

lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor- faktor lainnya.

- e) Sintesis adalah kemampuan berfikir yang merupakan kebalikan dari proses berfikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga menjelma menjadi suatu pola yang yang berstruktur atau berbentuk pola baru.
  - f) Penilaian/ penghargaan/ evaluasi merupakan kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu kondisi, nilai atau ide, misalkan jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan maka ia akan mampu memilih satu pilihan yang terbaik sesuai dengan patokan-patokan atau kriteria yang ada.
2. Ranah afektif dengan sikap dan nilai yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
  3. Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak individu yang terdiri dari beberapa aspek yaitu gerakan reflek, keterampilan gerakan dasar, kemampuan harmonis atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif. Jadi ketiga hasil belajar yang telah dijelaskan diatas perlu diketahui oleh guru dalam rangka merumuskan tujuan pengajaran dan menyusun alat- alat penilaian, baik tes maupun bukutes. (Sudjana 2014)

Faktor- faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar : Banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, secara umum faktor yang

mempengaruhi hasil belajar diantaranya adalah faktor internal dan faktor eksternal. faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah :

1) Faktor-faktor internal adalah faktor yang terdapat dalam individu yang sedang belajar yaitu meliputi:

a. Faktor jasmani (kesehatan dan cacat tubuh)

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit sedangkan cacat tubuh sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh atau badan.

b. Faktor psikologi (intelengensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan)

c. Faktor kelelahan Kelelahan dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis). Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

2) Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu yang sedang belajar meliputi,(Slameto 2013):

a. Faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan).

- b. Faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah).
- c. Faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat).

## **B. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan interaksi belajar mengajar antara guru-siswa, siswa merupakan kunci terjadinya perilaku belajar dan ketercapaian sasaran belajar. Pembelajaran atau instruksional adalah suatu konsepsi dari dua dimensi kegiatan (belajar dan mengajar) yang harus direncanakan dan diaktualisasikan, serta diarahkan pada pencapaian tujuan atau penguasaan sejumlah kompetensi dan indikatornya sebagai gambaran hasil belajar. (Nurfauziah, 2019)

Penetapan tujuan pembelajar merupakan syarat mutlak bagi guru untuk memilih model pembelajar yang akan digunakan di dalam menyajikan materi pengajaran. Tujuan pembelajaran merupakan sasaran yang hendak dicapai pada akhir pembelajar, serta kemampuan yang harus dimiliki siswa. Dalam proses pembelajar siswalah yang menjadi subjek, siswa yang bertindak sebagai pelaku kegiatan belajar. (Kurniawan, 2015)

Tujuan instruksional pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan pada siswa. Oleh sebab itu, dalam penilaian hendaknya diperiksa sejauh mana perubahan tingkah laku siswa telah terjadi melalui

proses belajarnya. Dengan mengetahui tercapainya tidaknya tujuan instruksional, dapat diambil tindakan perbaikan pengajaran dan perbaikan siswa yang bersangkutan. Misalnya dengan melakukan perubahan dalam strategi mengajar, memberikan bimbingan dan bantuan bermanfaat untuk mengetahui tercapai tidaknya instruksional, dalam hal ini perubahan tingkah laku siswa tetapi juga sebagai laku siswa, tetapi juga sebagai umpan balik bagi upaya memperbaiki proses belajar-mengajar. (Nugraha, 2017)

### **C. Pengertian Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)***

Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* adalah kerangka berpikir untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa dalam kegiatan pengamatan dan percobaan dengan menggunakan LKS. Model pembelajaran CLIS bertujuan membentuk pengetahuan (konsep) ke dalam memori siswa agar konsep tersebut dapat bertahan lama, karena model pembelajaran CLIS memuat sederetan tahap-tahap kegiatan siswa dalam mempelajari konsep yang diajarkan. tahapan-tahapan CLIS secara umum CLIS terdiri dari beberapa tahap diantaranya. (Ismail, penerapan Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbantuan multimedia untuk meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa SMA , 2015)

1. Orientasi
2. Pemunculan gagasan awal
3. Penyusunan gagasan

4. Penerapan gagasan
5. Kaji ulang perubahan gagasan

Berdasarkan tahapan-tahapan yang dilaksanakan pada model pembelajaran CLIS maka dapat dikemukakan karakteristik model pembelajaran CLIS antara lain :

1. Dilandasi oleh pandangan konstruktivisme
2. Pembelajaran berpusat pada siswa
3. Melakukan aktivitas *hands on/ minds on*
4. Menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar

Faktor-faktor penting dalam pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran CLIS ini adalah:

1. Menciptakan situasi belajar terbuka dan memberikan kebebasan pada siswa dalam mengemukakan ide atau gagasan.
2. Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya pada teman atau gurunya, kemudian pada akhir kegiatan pembelajaran guru menjelaskan konsep-konsep ilmiah untuk menghindari miskonsepsi pada siswa.
3. Memberikan tugas perorangan yang dikerjakan siswa di rumah berupa PR sebagai penerapan konsep. (Ali, 2015)

Menurut Al-Quran Surat Al-Ghasyiyah ayat 17-20 (2005) Dalam ayat ini Sebagai diungkapkan dalam Al-Qur'an Surat Al-Ghasyiyah ayat 17-20 berikut:

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبْلِ كَيْفَ خَلَقَتْ (17) وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رَفَعَتْ (18) وَإِلَى

سُطْحَتْنَصِيبِ (19) وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ (20) الْجِبَالِ كَيْفَ

Artinya :“Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana dia diciptakan, dan langit bagaimana ia ditinggikan? dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan? dan bumi bagaimana ia dihamparkan?(Q.S Al-Ghasyiyah ayat 17-20)

Pendidikan yang dilaksanakan secara benar akan membawa kepada keunggulan, kualitas akal serta kejernihan pikiran, memahami kebenaran yang ada, akan terbiasa melakukan perbuatan yang baik, selalu berperilaku baik, berpikir cermat dan mendalam, serta selalu mendorong untuk berkeaktifitas, berfikir tentang alam dan makhluk hidup. Dari ayat diatas Allah senantiasa memperingatkan umat manusia untuk selalu berfikir tentang alam dan semua makhluk hidup ciptaan Allah, sehingga manusia mempunyai pemikiran mendalam tentang kejadian alam semesta ini.

Model *Children Learning In Science (CLIS)* yang merupakan implikasi dari pandangan konstruktivisme, pengetahuan tidak dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke siswa, namun secara aktif dibangun oleh siswa siswa sendiri melalui pengalaman nyata, membangun pengetahuan sendiri melalui berpikir rasional. Penjelasan di atas menunjukkan bahwa setiap pengetahuan berangkat dari gagasan secara eksplisit, melakukan pengamatan, berfikir, menemukan gagasan baru, sehingga terjadi perubahan konsepsi. (Sutarno 2009)

Tujuan Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* yaitu : Penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* ini tidak terlepas dari gagasan-gagasan siswa dengan

lingkungan. Oleh karena itu, tujuan diterapkannya model pembelajaran *CLIS* ini, adalah sebagai berikut:

- a. Siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan berbagai gagasan tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran,
- b. Siswa dapat mengungkapkan gagasan serta membandingkan gagasan dengan gagasan siswa lainnya dan mendiskusikannya untuk menyamakan persepsi.
- c. Selanjutnya siswa diberi kesempatan merekonstruksi gagasan setelah membandingkan gagasan tersebut dengan hasil percobaan, observasi atau hasil mencermati buku teks.
- d. Pada akhirnya siswa dapat mengaplikasikan hasil rekonstruksi gagasan dalam situasi baru.

Langkah Pembelajaran yaitu:

- a. Orientasi (*orientation*)

Merupakan upaya guru untuk memusatkan perhatian siswa, misalkan dengan menyebutkan atau mempertontonkan suatu fenomena yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan topik yang dipelajari. (Samatowa 2011)

- b. Pemunculan Gagasan (*elicitation of ideas*)

Merupakan suatu upaya untuk memunculkan konsepsi awal siswa. Misalnya dengan cara meminta siswa menuliskan apa saja yang telah diketahui tentang topik pembicaraan atau dengan menjawab beberapa pertanyaan esai terbuka. Bagi guru tahapan ini merupakan upaya

eksplorasi pengetahuan awal siswa. Oleh karena itu tahapan ini dapat juga dapat dilakukan melalui wawancara informal.

c. Penyusunan Ulang Gagasan (*restructuring of ideas*)

Pengungkapan dan pertukaran gagasan mendahului pembukaan ke suatu konflik.

Pada tahap ini merupakan upaya untuk memperjelas dan mengungkapkan gagasan awal siswa tentang suatu topik secara umum, misalnya dengan cara mendiskusikan jawaban siswa pada langkah kedua (pemunculan gagasan) dalam kelompok kecil. Kemudian salah satu anggota kelompok melaporkan hasil diskusi tersebut kepada seluruh kelas Guru tidak membenarkan dan menyalahkan.

Pada tahap pembukaan situasi konflik siswa diberi kesempatan untuk mencari pengertian ilmiah yang sedang dipelajari di dalam buku teks. Selanjutnya siswa mencari perbedaan antara konsepsi awal dengan konsepsi ilmiah yang ada di dalam buku teks atau hasil pengamatan yang dilakukan.

Tahap konstruksi gagasan baru dan evaluasi digunakan untuk mencocokkan gagasan yang sesuai dengan fenomena yang dipelajari guna mengkonstruksi gagasan baru. Siswa diberi kesempatan untuk melakukan percobaan dan observasi kemudian mendiskusikan dengan kelompoknya.

d. Penerapan gagasan (*application of ideas*)

Pada tahap ini siswa diminta menjawab pertanyaan yang disusun untuk menerapkan konsep ilmiah yang telah di kembangkan siswa melalui percobaan atau observasi ke dalam situasi baru. Gagasan yang sudah direkonstruksi ini dalam aplikasinya dapat digunakan menganalisis isu-isu dan memecahkan masalah yang ada di lingkungan.

e. Pemantapan gagasan (*review change in ideas*)

Konsepsi yang telah diperoleh siswa perlu diberi umpan balik oleh guru guna memperkuat konsep ilmiah tersebut. Dengan demikian diharapkan siswa yang konsep awalnya tidak konsisten dengan konsep ilmiah yang disusun dengan sadar merubah konsep awal yang dimilikinya menjadi konsep ilmiah pada kesempatan ini dapat juga diberi kesempatan membandingkan konsep ilmiah yang disusun pada konsep awal pada tahap pemunculan gagasan.

Dalam model ini siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan berbagai gagasan tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran, mengungkapkan gagasan siswa lainnya dan mendiskusikannya untuk menyamakan persepsi. Selanjutnya siswa diberi kesempatan merekonstruksi gagasan setelah membandingkan gagasan tersebut dengan hasil percobaan, observasi atau hasil mencermati buku teks. Di samping itu, siswa juga mengaplikasikan hasil rekonstruksi gagasan dalam situasi baru.

kelebihan dan Kekurangan *Children Learning In Science*(CLIS):

a. Kelebihan-kelebihan CLIS sebagai berikut :

1. Gagasan anak lebih mudah dimunculkan.
  2. Membiasakan siswa untuk belajar mandiri dalam memecahkan suatu masalah.
  3. Empat syarat perubahan konsep yang dikemukakan oleh Posner *et al* terpenuhi.
  4. Menciptakan kreatifitas siswa untuk belajar sehingga tercipta suasana kelas yang lebih nyaman dan kreatif, terjadi kerjasama sesama siswa dan siswa terlibat langsung dalam melakukan kegiatan
  5. Menciptakan belajar yang lebih bermakna karena timbulnya kebanggaan siswa menemukan sendiri konsep ilmiah yang dipelajari.
  6. Guru mengajar akan lebih efektif karena dapat menciptakan suasana belajar yang aktif Adapun kelemahan CLIS adalah sarana laboratorium harus lengkap, kemudian siswa yang belum terbiasa belajar mandiri atau berkelompok akan merasa asing dan sulit untuk menguasai konsep. (Ismail, penerapan Model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) berbantuan multimedia untuk meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa SMA, 2015)
- b. Kekurangan Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS)

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran *CLIS* juga memiliki kekurangan. Adapun kekurangan model pembelajaran *CLIS* adalah:

- 1) Kejelasan setiap tahapan dalam *CLIS* tidak selalu mudah dilaksanakan walaupun semula direncanakan dengan baik. Kesulitan ini terutama untuk pindah dari satu fase ke fase lainnya.
- 2) *CLIS* yang berpandangan konstruktivisme menanamkan agar siswa membangun pengetahuannya sendiri, hal ini membutuhkan waktu yang lama dan setiap siswa memerlukan penanganan yang berbeda-beda.

#### **D. Pembelajaran IPA**

IPA adalah kumpulan pengetahuan cara-cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan itu”. Artinya, sebenarnya IPA merupakan produk dan proses yang tidak dapat dipisahkan, “*Real Science is both product and process in separably joint*”, sebagai proses, IPA merupakan langkah-langkah yang ditempuh para ilmuwan untuk melakukan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan tentang gejala-gejala alam. langkah tersebut adalah merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis dan akhirnya menyimpulkan. (Kholifah, 2018)

Biologi merupakan mata pelajaran yang termasuk dalam rumpun ilmu Pengetahuan alam (IPA atau sains). Ilmu sains berkaitan dengan cara mencari tahu (*inquiry*) tentang alam secara sistematis, sehingga

pembelajaran bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran biologi di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam kehidupan sehari-hari. (Lufri dkk 2006)

### **1. Sistem Pencernaan Manusia**

Sistem pencernaan manusia adalah sebuah sistem yang membantu manusia dalam mencerna makanan dan minuman yang dikonsumsi menjadi zat yang lebih mudah dicerna oleh tubuh dan diambil berbagai kandungan di dalamnya yang berguna untuk organ dalam dan bagian tubuh secara keseluruhan dalam pengertian lain. Sistem pencernaan adalah proses perubahan makanan dan penyerapan sari makanan yang berupa nutrisi-nutrisi yang dibutuhkan tubuh dengan bantuan enzim yang memecah molekul makanan kompleks menjadi sederhana sehingga mudah dicerna tubuh. (Nugroho, 2019)

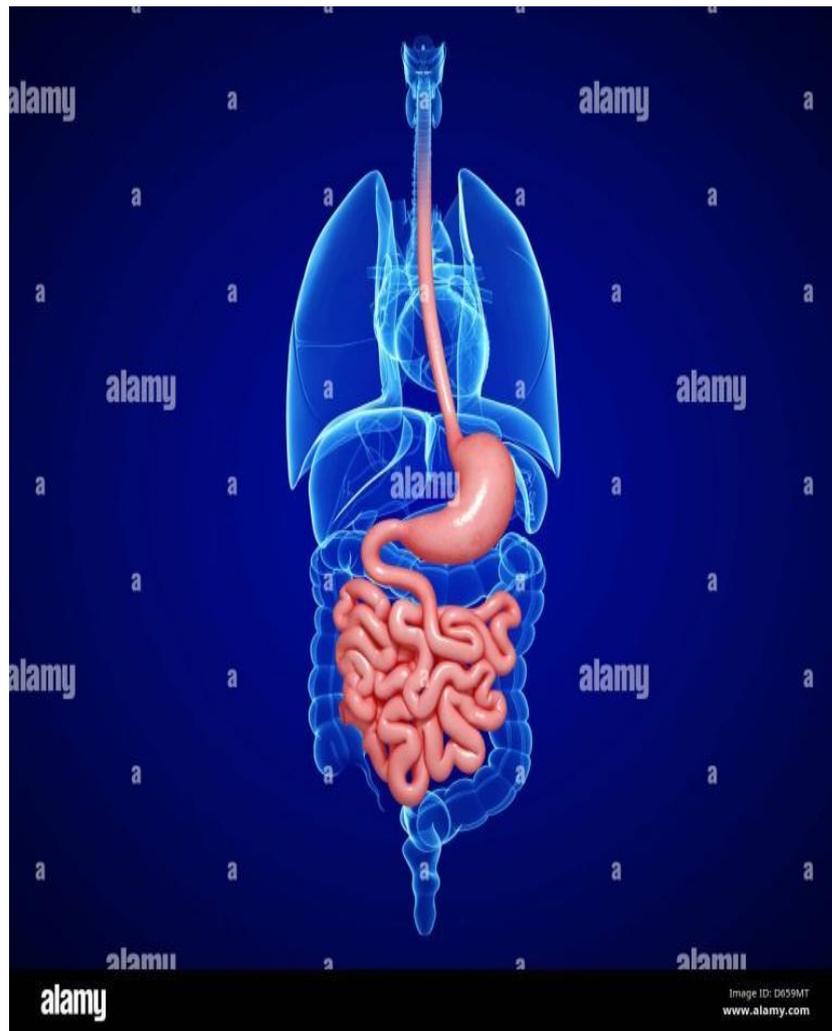
Sistem pencernaan manusia adalah sebuah sistem yang membantu dalam mencerna makanan untuk minuman yang dikonsumsi untuk menghasilkan energi bagi seluruh anggota tubuh menjadi zat yang lebih mudah dicerna oleh tubuh dan diambil berbagai kandungan di dalamnya yang berguna untuk organ dalam dan tubuh secara keseluruhan. Makanan yang diserap berupa nutrisi yang dibantu oleh enzim untuk

memecah molekul kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana sehingga mudah diserap oleh tubuh. (Islami, 2020)

Pencernaan adalah proses penguraian makanan yang semula kasar menjadi halus. Makanan yang sudah dicerna berubah menjadi sari-sari makanan yang lebih mudah diserap oleh pembuluh darah. Lalu sari makanan tersebut diedarkan ke seluruh bagian tubuh oleh darah. Proses pencernaan terjadi di dalam saluran pencernaan dan dibantu oleh enzim yang dihasilkan oleh kelenjar pencernaan. (Redho, 2020)

Ada dua jenis pencernaan makanan yang terjadi di dalam tubuh, yaitu sebagai berikut:

1. Pencernaan secara mekanis Pencernaan makanan secara mekanis terjadi di dalam mulut. Makanan dilumat oleh gigi sampai hancur agar lebih mudah untuk ditelan.
2. Pencernaan secara kimiawi Pencernaan makanan secara kimiawi dilakukan oleh enzim, yang terjadi di dalam rongga mulut, lambung, dan usus. Tujuan pencernaan dengan bantuan enzim adalah menguraikan makanan menjadi sari makanan yang diserap oleh tubuh.

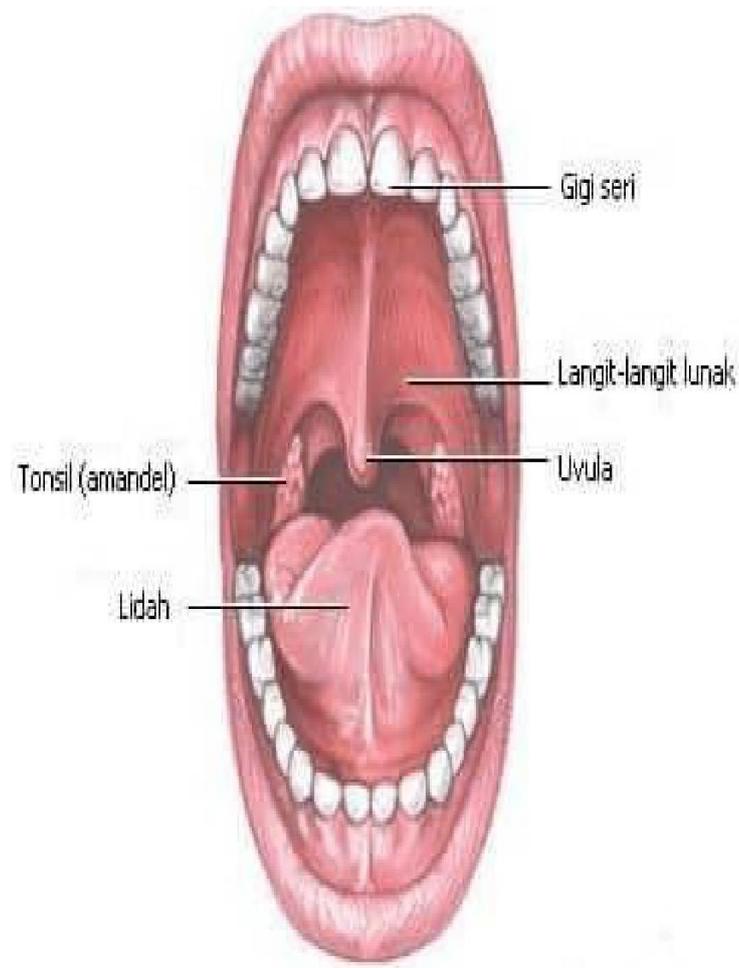


**Gambar 2.1.** Sistem Pencernaan Manusia

a. Mulut

Bisa dikatakan bahwa mulut adalah pintu gerbang dari sistem pencernaan makanan karena menjadi pintu utama ketika makanan masuk. Mulut berfungsi untuk mengunyah makanan menjadi lebih halus agar lebih mudah ditelan.

Makanan melalui mulut akan mengalami proses pencernaan secara kimiawi dan mekanik. Organ yang membantu proses pencernaan dalam mulut seperti lidah, gigi dan kelenjar air liur.



**Gambar 2.2.** Mulut

b. Kerongkongan

Setelah makanan melalui mulut dan ditelan, makanan akan melalui tenggorokan (faring) dan kerongkongan (esophagus). Kerongkongan berperan dalam mengantarkan makanan yang sudah ditelan untuk melalui proses selanjutnya dalam lambung. Gerakan kerongkongan yang berkontraksi untuk mendorong makanan ke lambung disebut gerak peristaltik.



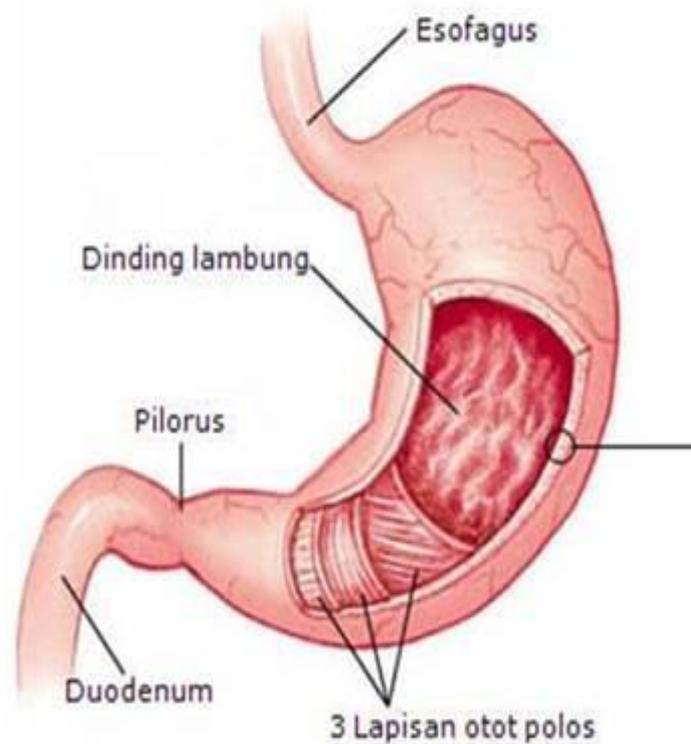
**Gambar 2.3.** Kerongkongan

c. Lambung

Lambung atau ventrikulus mempunyai bentuk seperti kantong yang menggelembung dan berada pada bagian kiri perut.

Lambung mempunyai tiga fungsi utama:

- 1) Tempat menyimpan makanan sementara sebelum disalurkan ke organ selanjutnya.
- 2) Memecah dan mengaduk makanan dengan mekanisme gerak peristaltic
- 3) Mencerna dan menghancurkan makanan dengan bantuan enzim dalam lambung

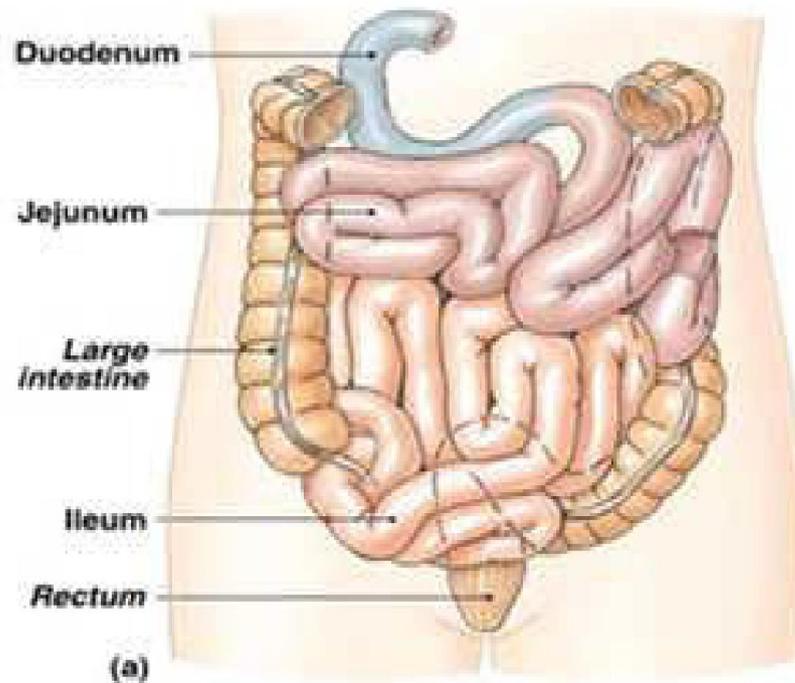


**Gambar 2.4.** Lambung

d. Usus Halus

Usus halus berbentuk tabung tipis yang panjangnya 10 meter seperti selang yang digulung, dimana permukaan bagian dalamnya penuh dengan tonjolan dan lipatan.

Hasil makanan dari lambung biasanya dalam bentuk semi padat atau chyme. Chyme inilah yang kemudian dilepaskan secara sedikit demi sedikit melalui otot pylori sphincter bagian pertama dari usus halus disebut duodenum (usus 12 jari). Terdapat tiga bagian utama dari usus halus yaitu duodenum (usus 12 jari), jejunum (usus kosong) dan ileum (bagian akhir).



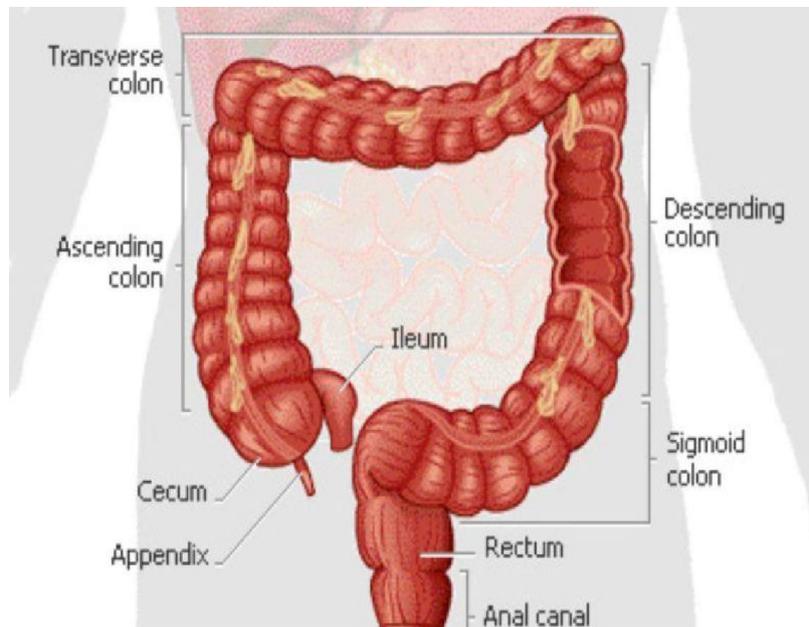
**Gambar 2.5.** Usus Halus

e. Usus Besar

Proses penyerapan dari usus halus yang masih belum maksimal kemudian akan dilanjutkan oleh usus besar. Usus besar berbentuk seperti huruf U terbalik yang panjangnya sekitar 5-6 meter. Terdapat tiga bagian utama usus besar yaitu sekum (cecum), kolon dan rektum (rektum).

Sekum berbentuk seperti kantong yang berfungsi menyerap nutrisi yang tidak dapat diserap usus halus. Kolon adalah bagian terpanjang dari usus besar yang berfungsi sebagai tempat cairan dan garam diserap.

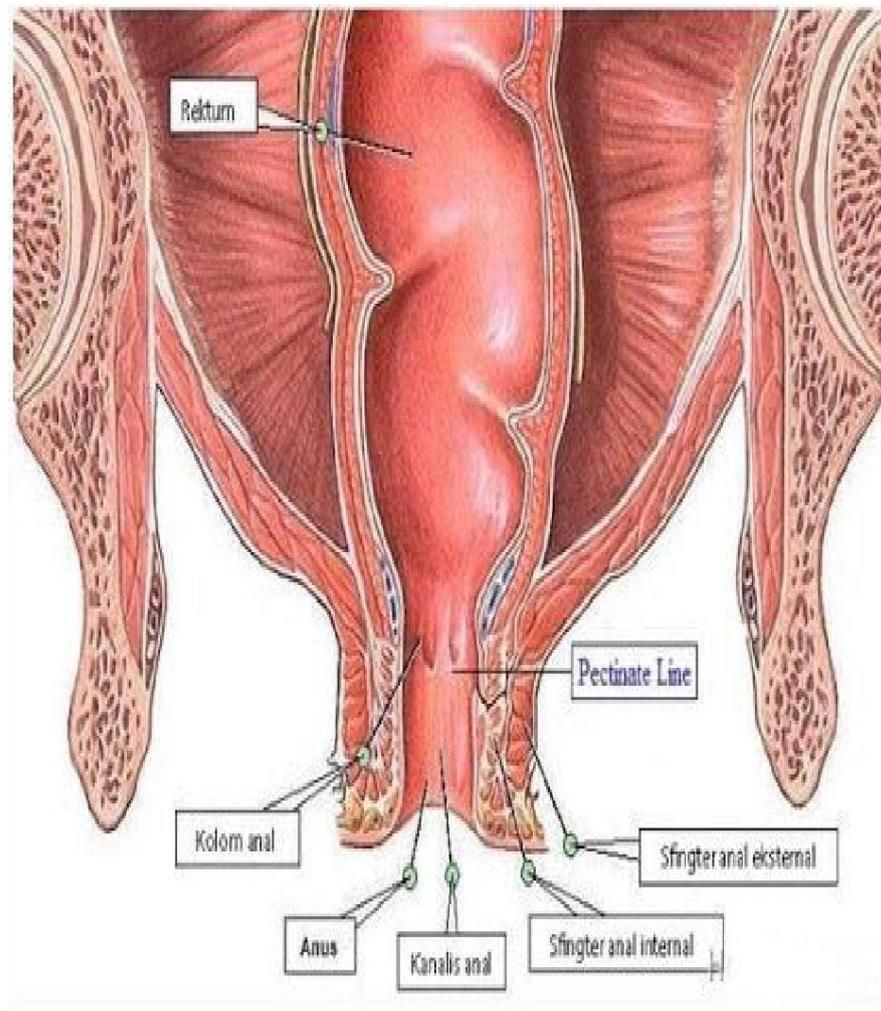
Rektum adalah bagian akhir dari usus besar. Rektum terhubung langsung ke anus sehingga bagian ini berfungsi untuk tempat penyimpanan tinja sebelum dikeluarkan oleh anus.



**Gambar 2.6.** Usus Besar

f. Anus

Anus berfungsi untuk proses defekasi feses dan mengatur keluarnya feses. Defekasi adalah proses membuang kotoran sisa pencernaan dalam bentuk feses. Hasil akhir dari sistem pencernaan makanan berupa feses atau kotoran.



**Gambar 2.7.** Anus

### **E. Kajian penelitian yang relevan**

1. (Salamah 2015) dalam buku *Pengaruh Penerapan Model Children Learning in Science (CLIS) terhadap Pemahaman Miskonsepsi dan Hasil Belajar IPA Siswa kelas IV MI Al-Hidayah Wajak-Malang*, dalam penelitian yaitu “Pengaruh Penerapan *Model Children Learning in Science (CLIS)* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMP Negeri 7 Sungai Penuh.” Bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat

Pengaruh Hasil Pembelajaran IPA Siswa Kelas VII SMPN.7 Sungai Penuh. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan test untuk *pretest* dan *posttest*, analisis data penelitian ini menggunakan Uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kelompok eksperimen dari kelompok kontrol. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMPN.7 Sungai Penuh.

2. Darmayanti (2018) dalam skripsi *Efektifitas Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) terhadap hasil belajar IPA Biologi Kelas VIII MTS MADANI ALAUDDIN PAO PAO*, dalam penelitian yaitu “Pengaruh Penerapan Model *Children Learning in Science (CLIS)* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMP Negeri 7 Sungai Penuh.” Bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat Pengaruh Hasil Pembelajaran IPA Siswa Kelas VII SMPN.7 Sungai Penuh. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan test untuk *pretest* dan *posttest*, analisis data penelitian ini menggunakan Uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kelompok eksperimen dari kelompok kontrol. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Children Learning In*

*Science* (CLIS) berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMPN.7 Sungai Penuh.

#### **F. Hipotesis**

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh Penerapan Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science (Clis)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMP Negeri 7 Sungai Penuh.

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh Penerapan Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science (Clis)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMP Negeri 7 Sungai Penuh.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang secara primer menggunakan paradigma *postpositivisme* dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti pemikiran tentang sebab-akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis, dan pertanyaan spesifik, menggunakan pengukuran dan observasi, serta pengujian teori), menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistik' (Suryabrata 2010)

Desain eksperimen yang dipilih dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design*. Sasaran penelitian ini adalah seluruh anggota populasi sehingga akan lebih cocok digunakan istilah subjek penelitian bukan sampel penelitian. Arikunto (2010) dalam buku *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan praktik*, Pemilihan subyek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Dari dua kelompok, satu kelompok dijadikan kelompok eksperimen dan satu kelompok lain dijadikan kelas *Experimental.quasi experimental design* terdapat dua bentuk yaitu *time series design* dan



Sungai Penuh, Provinsi Jambi. Waktu pelaksanaan Penelitian yaitu, dari Tanggal 29 Oktober s.d 29 Desember 2021.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi Penelitian

Menurut Suharsimi Populasi adalah keseluruhan dari subyek atau obyek penelitian, Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi wilayah yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, berdasarkan definisi tersebut, penulis menemukan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 7 Kota Sungai Penuh, yang terdiri dari 20 Orang Siswa.

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas VIII SMPN 7 Kota Sungai Penuh

No	Kelas	Jumlah
1	VIII	20

#### 2. Sampel Penelitian

Sampel yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.(Sugiyono, 2009) Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini,maka sampel yang dibutuhkan adalah satu kelas eksperimen dimana di kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *children learning in science (CLIS)*. Untuk menentukan kelas sampel penelitian ini menggunakan teknik sampling (*Quota*), karena mengambil keseluruhan siswa dengan sehingga dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah satu kelas yang terdiri dari satu kelas eksperimen.

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

Variabel adalah sesuatu objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian dalam suatu proses penelitian. Adapun variabel penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas adalah variabel yang mempengaruhi perubahannya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *children learning in science*.
2. Variabel Terikat yaitu Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat dalam proses penelitian ini adalah Hasil Pembelajaran siswa.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrument adalah alat bantu yang digunakan dalam pengumpulan data. instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang berbentuk soal pilihan ganda. Tes adalah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang digunakan. (Arikunto 2008)

##### 1) Lembar Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini berupa lembaran pengamatan yang berisi tentang aktivitas siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang mencakup kegiatan, pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pada pembelajaran IPA, siswa penggunaan model pembelajaran *Children learning in science* pada kelas eksperimen. lembar observasi aktivitas siswa pada proses pembelajaran kelas eksperimen

## 2) Soal Tes

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal pre-test dan posttest dalam bentuk pilihan ganda masing-masing sebanyak 25 soal yang berkaitan dengan indikator yang ditetapkan pada RPP. Adapun instrumen atau lembar soal pre test maupun soal post test kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran.

Untuk memperoleh data yang baik maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Menyusun soal tes

Sebelum melaksanakan tes maka penulis terlebih dahulu menyusun soal yang akan digunakan untuk melakukan tes, adapun langkah-langkah penyusunan soal tes adalah sebagai berikut:

- a. Menulis kisi-kisi soal tes.
- b. Menyusun butir soal tes dalam bentuk soal objektif.

### 2. Melakukan uji coba soal tes

Agar soal yang disusun memiliki kriteria sebagai soal yang baik, maka soal-soal tersebut perlu diuji cobakan terlebih dahulu dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan mana soal yang memenuhi kriteria dan mana soal yang tidak memenuhi kriteria. Uji coba soal tes dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Sungai Penuh.

### 3. Melakukan analisis item

Setelah uji coba dilaksanakan, kemudian dilakukan analisis item untuk melihat baik atau tidak baik nya suatu tes. Suatu item soal dikatakan baik,

jika item soal tersebut setelah dilaksanakan hasilnya dapat memberikan gambaran terhadap kebenaran menjawab soal, dengan waktu yang digunakan.

Dalam melaksanakan analisis item butir soal hal yang perlu dilakukan yaitu validitas, indeks kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas.

#### a. Validitas

Dalam penelitian ini penulis menggunakan validitas program spss dan validitas konstruks, Validitas adalah ketepatan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. (Arikunto 2010) Dalam pengujian validitas kontras dapat digunakan pendapat ahli. Ahli yang dimaksud penulis adalah guru yang mengajar mata pelajaran biologi. Pengujian ini dilakukan dengan berkonsultasi dengan ahli para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun. (Sudjiono 2000)

Kriteria pengukuran validitas dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Klasifikasi Pengukuran Validitas

No.	Validitas	Klasifikasi
1.	$0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi
2.	$0,60 \leq r_{xy} \leq 0,79$	Validitas tinggi
3.	$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,59$	Validitas sedang

4.	$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,39$	Validitas rendah
5.	$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,19$	Validitas sangat rendah
6.	$R_{xy} = \text{negatif -}$	Tidak Valid

b. Indeks Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal kriteria sedang dan mudah. (Arikunto 1993)

Besarnya indeks kesukaran ditentukan dengan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P= Indeks Kesukaran

B=Banyak siswa yang menjawab soal tersebut dengan benar

Js=jumlah seluruh siswa peserta tes

Untuk mengetahui besarnya jadi indeks kesukaran, kriteria yang digunakan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3 indeks kesukaran diklasifikasi sebagai berikut :

<b>NO.</b>	<b>Indeks Kesukaran</b>	<b>Klasifikasi</b>
1.	0,70 – 1,00	Mudah
2.	0,30 – 0,70	Sedang
3.	0,00 – 0,30	Sukar

c. Daya Pembeda

Daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk perhitungan kelompok test dibagi dua sama besar, 50% kelompok bawah.

Daya beda soal dapat dihitung dengan rumus :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Indeks diskriminasi atau daya pembeda.

J<sub>A</sub> = Banyak peserta kelompok atas.

J<sub>B</sub> = Banyak peserta kelompok bawah

B<sub>A</sub> = Banyaknya siswa kelas atas yang menjawab soal dengan benar

B<sub>p</sub> = Banyaknya siswa kelas bawah yang menjawab soal dengan benar

P<sub>A</sub> = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P<sub>p</sub> = proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.4 Klasifikasi Daya Pembeda

<b>NO.</b>	<b>Daya Beda</b>	<b>Klasifikasi</b>
1.	0,70 – 1,00	Sangat baik
2.	0,40 – 0,70	Baik
3.	0,20 – 0,40	Cukup
4.	0,00 – 0,20	Jelek
5.	D = Negatif	Jelek sekali

Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran dengan daya beda antara 0,20 sampai dengan 1,00 dengan kriteria cukup, baik dan sangat baik.

#### d. Reliabilitas Tes

Reliabilitas menunjukkan merupakan suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik dapat dipercaya kebenarannya. Untuk mengetahui reliabilitas digunakan rumus Kuder-Richardson (K-R 20) yaitu :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \Sigma pq}{S^2} \right)$$

Keterangan

$r_{11}$  = Reliabilitas tes secara keseluruhan.

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

( q = 1-P)

$\Sigma pq$  = Jumlah hasil perkalian antara p dan q.

n = Banyak item.

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi akar varians).

Untuk mengetahui nilai r, digunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.5 Korelasi Reliabilitas

NO.	Korelasi Reliabilitas	Klasifikasi
1.	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Korelasi sangat tinggi

2.	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Korelasi tinggi
3.	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Korelasi sedang
4.	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Korelasi rendah
5.	$0,00 \leq r_{11} < 0,20$	Korelasi sangat rendah

## F. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. (Arikunto 2016) Observasi atau pengamatan ini dilakukan dengan cara melakukan observasi langsung melalui siswa, yaitu dengan menanyakan bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran dan hasil belajar siswa yang telah mereka jalani pada saat ini, serta meminta rekap nilai siswa pada guru mata pelajaran IPA. (Arikunto 2016)

### 2. Tes

Tes adalah cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas, baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan. Secara umum fungsi yang dimiliki oleh tes, yaitu : sebagai alat pengukur terhadap peserta didik, dan sebagai alat pengukur keberhasilan. (Sudijono 1995)

*a. Pre test*

Pengukuran hasil belajar siswa sebelum dilakukan model pembelajaran *children learning in science*

*b. Post test*

Pengukuran hasil belajar siswa setelah dilakukan model pembelajaran *children learning in science*.

### **G. Teknik Analisis Data**

Untuk menarik kesimpulan tentang hasil penelitian maka dilakukan uji hipotesis secara statistik. Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian dianalisis dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar biologi pada kedua kelompok sampel yaitu antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, tabulasi hasil belajar kelas eksperimen maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t. Untuk uji t sampel harus berdistribusi normal dan homogen. untuk itu terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menentukan apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Hal ini harus dilakukan karena dalam menentukan rumus untuk menguji hipotesis. Uji normalitas yang menggunakan *Uji Lilliefors*.

Adapun prosedur pengujiannya adalah sebagai berikut :

- a. Klik menu Analyze, kemudian masuk ke Descriptive Statistics, lalu Explore.

- b. Pada *jendela Explore*, terdapat kolom *Dependent List*, pindahkan variable yang ingin diuji ke kolom tersebut. Jika variabel bersifat kualitatif, pindahkan ke kolom *Factor List*.
  - c. Pilih Both pada Display. Centang bagian Descriptive, lalu isi Confidence Interval for Mean dengan angka tertentu yang sesuai kebutuhan. Kemudian klik Continue.
  - d. Klik Plots, lalu beri centang pada Normality plots with tests. Jika sudah, klik Continue kemudian klik OK.
  - e. Hasil uji normalitas sudah bisa dibaca untuk kemudian diolah lebih lanjut.
2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan salah satu syarat sebelum dilakukannya uji-t dalam suatu penelitian. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kelompok mempunyai varians data yang sama atau tidak. Rumus yang digunakan dalam uji homogenitas yaitu :

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

### 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan uji kesamaan dua rata-rata untuk melihat apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model *Children Learning In Science (CLIS)* dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII Sekolah Menengah pertama Negeri 7 Kota Sungai penuh Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 = \mu_2$$

Keterangan:

$H_1$  = Rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model *CLIS*.

$H_2$  = Rata-rata hasil belajar siswa yang tanpa menggunakan model *CLIS*.

Untuk uji hipotesis digunakan uji statistik dengan uji-t. Jika data berdistribusi normal dan kedua kelompok data mempunyai varians homogen, maka dilakukan uji-t. Dengan rumus sebagai berikut untuk mencari nilai S digunakan rumus :

$$t = \frac{1 - 2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Untuk mencari nilai S digunakan rumus :

$$S^2 = \frac{(N_1-1) S_1^2 + (N_2-N) S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}$$

Keterangan

$S^2$  = Standar deviasi gabungan

$X_1$  = Skor rata-rata kelas eksperimen.

$X_2$  = Skor rata-rata kelas kontrol.

$X_1^2$  = Standar deviasi kelas eksperimen.

$X_2^2$  = Standar deviasi kelas kontrol.

Setelah harga  $t_{hitung}$  didapat kemudian dibandingkan dengan harga  $t_{hitung}$  dengan kriteria pengujian : terima  $H_0$  jika  $t$  hitung dengan  $dk = (n_1 - n_2 - 2)$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan selang kepercayaan 95%.

#### 4. Kategori Peningkatan (*N-Gain*)

*Gain* adalah perbedaan antara skor pretest dan skor posttest. *Gain* mencerminkan peningkatan kemampuan atau penguasaan konsep siswa setelah belajar. Untuk menghindari hasil kesimpulan normal penulis, karena nilai pretest dari dua kelompok penelitian sudah berbeda, uji normalisasi *gain* yang dinormalisasi (*N-gain*) dapat dihitung menggunakan persamaan hake.

$$N - gain = \frac{\text{nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimum} - \text{nilai pretest}}$$

Dijelaskan bahwa *gain* yang dinormalisasi (*N-Gain*) adalah *g*, skor maksimum (*ideal*) adalah hasil dari uji coba awal dan akhir. *N-gain* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.6 Interpretasi *N-gain*

Besarnya <i>N-gain</i>	Interpretasi
$\langle g \rangle \geq 0.7$	Tinggi
$0.7 > \langle g \rangle \geq 0.3$	Sedang
$\langle g \rangle < 0.3$	Rendah

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL PENELITIAN

1. Hasil penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* IPA yang digunakan pada materi sistem pencernaan pada manusia siswa kelas VIII di SMPN 7 Sungai Penuh.

Pada kelas Pretest dilakukan sebelum masuk materi pembelajaran IPA, sebelum masuk pembelajaran ada tes awal dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa, dalam melakukan tes awal penelitian membagikan soal kepada siswa untuk melakukan uji coba. Selesai uji coba banyak siswa mendapat nilai rendah, berdasarkan tabel 4.4 nilai rata-rata siswa kelas Pretest adalah 53,25 Nilai tersebut belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa untuk pembelajaran diperlukan model yang tepat, agar materi yang disampaikan pada diterima oleh siswa. Dengan penerapan model ceramah pada kelas Pretest, siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran serta tidak fokus terhadap apa yang disampaikan oleh guru, karena model ceramah membuat siswa cepat bosan dalam proses kegiatan pembelajaran. Siswa hanya menerima materi dari guru tanpa mencari informasi terkait dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil belajar siswa pada kelas Pretest dengan nilai tertinggi yaitu 75 siswa yang mendapatkan nilai tersebut yaitu 1 orang, dan nilai yang terendah yaitu 45 siswa yang mendapatkan yaitu 3 orang.

Untuk itu hasil belajar siswa pada kelas Pretest dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1 : Hasil Hasil Pretest Biologi Siswa Di Kelas Pretest Tanpa Menggunakan Model CLIS

No	Nilai pretest	Jumlah
1.	75	1
2.	70	1
3.	65	2
4.	60	3
5.	55	3
6.	50	3
7.	45	3
8.	40	2
9.	35	1
<b>Total</b>		<b>20</b>

2. Hasil terdapat peningkatan hasil belajar siswa pembelajaran IPA setelah menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* siswa kelas VIII di SMPN 7 Sungai Penuh.

Berdasarkan hasil belajar siswa di kelas VIII dengan menggunakan model CLIS nilai tertinggi yaitu 90 dan jumlah siswa yang memperolehnya yaitu 2 orang, dan nilai yang terendah yaitu 55 siswa yang memperolehnya yaitu 1 orang siswa. Untuk hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4.2 : Hasil Post Test Biologi Siswa Di Kelas Post Test Menggunakan Model CLIS

No	Nilai Post Test	Jumlah Siswa
1	90	2
2	85	1
3	80	4
4	75	5
5	70	5
6	60	2
7	55	1
<b>Total</b>		<b>20</b>

### 3. Pengaruh Penggunaan Model *Children Learning In Science (CLIS)* Terhadap Hasil Belajar IPA Khususnya Biologi Kelas VIII.

Dari tabel 4.1 diketahui bahwa terdapat perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan Model CLIS (Kelas Post test) dengan yang tidak menggunakan Model CLIS (Kelas Pretest) terlihat pada hasil belajar, dengan nilai rata-rata kelas Post test 74,25. Sementara di kelas Pretest hasil belajar biologi dengan nilai rata-rata 53,25. Hal ini menunjukkan bahwa model *Children Learning In Science (CLIS)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar pada kelas post test dan pretest dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut.

Tabel 4.3 : Hasil *Post Test* dan *Pretest* Biologi Di Kelas *Post Test* dan *Pretest*

a) Tabel Nilai Pretest

No	Nilai Pretest	Jumlah Siswa
		Pretest
1.	75	1
2.	70	1
3.	65	2
4.	60	3
5.	55	3
6.	50	3
7.	45	3
8.	40	2
9.	35	1

b) Tabel Nilai Post Test

No	Nilai Post Test	Jumlah Siswa
		Post Test
1.	90	2
2.	85	1
3.	80	4
4.	75	5
5.	70	5
6.	60	2
7.	55	1

Diketahui dari tabel 4.4 terlihat perbandingan hasil belajar di kelas Post test dan pretest, pada kelas Post test nilai tertinggi yaitu 90 dan nilai terendah yaitu 55. sedangkan pada kelas pretest nilai tertinggi yaitu 75 dan nilai terendah yaitu 35. Dengan meningkatnya hasil belajar pada kelas post test yaitu dengan menggunakan model CLIS memberi pengaruh pada hasil belajar sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Berdasarkan hasil uji statistic, diketahui bahwa model CLIS memberikan pengaruh yang signifikan terhadap posttest dan pretest siswa. Hal ini ditunjukkan dengan  $t_{hitung}$  0,06 dan  $t_{tabel}$  0,05, dimana  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dari tabel 4.4 diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas post test meningkat, dengan menggunakan model CLIS sedangkan hasil belajar pada kelas pretest hasilnya lebih menurun, dengan tanpa menggunakan model CLIS. Hasil uji hipotesis disajikan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 : Hasil Uji Hipotesis Data Posttest Dan Pretest

<b>Test Eksperimen</b>	<b>Nilai rata-rata</b>	<b><math>t_{hitung}</math></b>	<b><math>t_{tabel}</math></b>
Post test	74,25	0,06	0,05
Pretest	53,25		

#### 1. Uji-t / Hipotesis

Uji-t

#### DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Jika  $Sig < 0,05 / t_{hitung} > t_{tabel}$  = Maka terdapat pengaruh

Jika  $\text{Sig} > 0,05 / \text{Thitung} < \text{Ttabel} = \text{Maka Tidak terdapat pengaruh}$

Tabel 4.6 **Coefficients**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.196	1.742		5.279	.000
	Model Pembelajaran	.531	.161	.615	3.307	.006

a. Dependent Variable: Hasil belajar

$0,06 < 0,05$

$3.307 > 0,444$

Maka terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran children learning in science terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di smp negeri 7 sungai penuh H<sub>1</sub> Diterima sedangkan Ho ditolak.

2. Kategori Peningkatan (N-Gain)

Tabel 4.7 Uji Kategori Peningkatan (N-Gain)

No	Kode Kelompok	Kelas Eksperime (Cooperative)	
		Pre-Test	Pre-Test
1.	1	75	75
2.	1	70	70
3.	1	65	65
4.	1	60	60
5.	1	55	55
6.	1	50	50
7.	1	45	45

Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Score

Hasil Perhitungan Uji N-Gain Score		
No	Kelas Pretest dan Post test	Interpretasi
	N-Gain Score (%)	
1	0,6	Sedang
2	0,5	Sedang
3	0,4	Sedang
4	0,3	Sedang
5	0,3	Sedang
6	0,2	Rendah
7	0,1	Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain score tersebut, menunjukkan bahwa nilai pretest dan post test mayoritasnya termasuk dalam kategori sedang.

## B. PEMBAHASAN

*Children Learning In Science (Clis)* adalah Model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta merekonstruksi ide atau gagasan berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan. Rate Rusmala.S (2015) Model pembelajaran *CLIS* lebih menekankan pada kegiatan siswa untuk menyempurnakan proses pencapaian dalam mendapatkan ide-ide, menyesuaikan dengan ilmu pengetahuan yang ada, memecahkan dan mendiskusikan masalah-masalah yang muncul sehingga siswa dapat mengemukakan pendapatnya sendiri, sebelum guru memberikan penyempurnaan jawaban dari masalah sesungguhnya.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model *CLIS* meningkat dibandingkan dengan tanpa menggunakan model *CLIS*. hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata Pretest dan Post test pada pembelajaran biologi atau IPA. (Tabel 4.1).

Tabel 4.5 : nilai rata-rata kelas VIII Post test dan Pretest.

No.	TestEksperimen	Nilai rata-rata	KKM
1.	Pretest	53,25	73
2.	Post test	74,25	

Dari tabel 4.1 terlihat bahwa hasil belajar siswa di kelas ini lebih tinggi Post test dibandingkan dengan Pretest, yaitu dengan nilai rata-rata kelas yaitu 74,25, Dengan demikian hasil belajar Post test telah melebihi KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Jadi dengan adanya penerapan model *Children Learning In Science (Clis)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII.

Hal yang sama juga diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Umi Salamah (2015) yang menunjukkan bahwa hasil nilai rata-rata kelas Pretest dan Post Test menggunakan strategi *CLIS*, Pretest yaitu 57,14, lebih rendah dibandingkan kelas Post Test 76,47. Hal yang sama juga diperoleh dari hasil penelitian Henny Darmayanti (2018) yang menunjukkan bahwa hasil dari nilai rata-rata kelas Post test yang menggunakan model *CLIS*, lebih baik dibandingkan nilai rata-rata kelas Pretest.

Hal ini dikarenakan dengan penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science (Clis)*, siswa menjadi lebih aktif baik dalam kerja individu maupun kelompok. Nana Sudjana,(2012). Model pembelajaran ini merupakan suatu model pembelajaran menyeluruh dengan cara membaca dan menulis yang melibatkan kerjasama siswa dalam suatu kelompok, dimana kesuksesan kelompok tergantung pada kesuksesan masing-masing individu dan kelompok. Sehingga siswa di kelas posttest menjadi lebih aktif dalam mencari informasi tentang materi pembelajaran.

Model *Children Learning In Science (Clis)* amat tepat untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Para siswa dapat memahami makna soal dan saling mengecek pekerjaannya dan membangkitkan motivasi belajar, memperluas wawasan dan aspirasi guru.

Dari Jurnal Penelitian yang dilakukan oleh Ni Ketut Arisantiani ddk (2017) Keunggulan dari model CLIS antara lain (1) adanya interaksi yang baik antar siswa karena terbentuknya kerjasama dalam mengkonstruksi gagasan, (2) siswa terlibat langsung dalam pembelajaran (3) suasana pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan, (4) guru mengajar dengan efektif sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pengaruh nyata model CLIS ini juga diperoleh dari hasil penelitian Menurut Umi Salamah(2015) yaitu : Berdasarkan hasil penelitian, diketahui

nilai rata-rata pretest kelompok eksperimen 56,91 dari 34 siswa. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki rata-rata 57,14 dari 35 siswa. Setelah diberi treatment atau perlakuan. Diperoleh nilai posttest dengan rata-rata 76,47 pada kelas eksperimen dari 34 siswa dan 68,85 pada kelas kontrol dari 35 siswa. Hasil perhitungan data menunjukkan bahwa nilai  $Sig = 0,00$  atau  $t_{table} = 1,996 < t_{hitung} = 18,043$ . Ini berarti nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$  baik pada taraf 5 %. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran children learning in science (CLIS) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 2 Bandar Lampung.

Selanjutnya penelitian Henny Darmayanti (2018) yaitu : Efektivitas Model Pembelajaran CLIS Berpengaruh Terhadap Hasil belajar IPA Biologi kelas VIII MTs Madani Alauddin Pao-pao dengan nilai  $T_{hitung}$  4.784 dan  $T_{tabel}$  2.554 jadi dapat diketahui bahwa  $T_{hitung}$  lebih tinggi dibandingkan dengan  $T_{tabel}$ , Maka  $H_1$  Diterima.

Dari beberapa hasil penelitian diatas nampak jelas bahwa hasil belajar dari hasil belajar post test lebih baik dan lebih bagus dari hasil belajar pretest hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan hasil belajar siswa kelas eksperimen berupa hasil pretest dan post test yaitu nilai rata-rata pada pretest adalah 53,25 sedangkan nilai pada post test adalah 74,25 hal ini terlihat jelas bahwa hasil belajar dari nilai post test lebih tinggi dari pada hasil belajar pada nilai pretest. Selain itu juga didapatkan  $T_{hitung} 0,06$

sedangkan  $T_{tabel}$  0,05 jadi dapat diketahui bahwa  $T_{hitung}$  lebih tinggi dibandingkan dengan  $T_{tabel}$ , Maka  $H_1$  Diterima.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan :

1. Penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* menggunakan model pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut : Orientasi, Pemunculan gagasan awal, Penyusunan gagasan, Penerapan gagasan, Kaji ulang perubahan gagasan pada materi sistem pencernaan pada manusia.
2. terdapat peningkatan hasil belajar siswa pembelajaran IPA setelah menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* adalah hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu 74,25
3. Pengaruh Penerapan Model *Children Learning In Science (CLIS)* Terhadap Hasil Belajar IPA Khususnya Biologi adalah terdapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar IPA kelas VIII di SMPN 7 Sungai Penuh dengan hasil Thitung 0,06 dan T tabel 0,05.

#### **B. Saran**

Dalam rangka kemajuan dan keberhasilan pelaksanaan proses pembelajaran, maka beberapa hal yang dapat menjadi bahan saran adalah sebagai berikut.:

1. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat mempelajari dan memahami model *Children Learning In Science (CLIS)* agar mampu menerapkan model *Children Learning In Science (CLIS)* dalam proses mengajar karena model tersebut cocok digunakan dalam pembelajaran IPA. Guru dapat memanfaatkan model pembelajaran yang lebih bervariasi dan menyesuaikan dengan materi.

2. Bagi Siswa

Diharapkan agar dalam belajar selalu aktif dan sering melakukan diskusi dengan temannya dalam menyelesaikan permasalahan. Dalam proses pembelajaran siswa juga diharapkan tidak menggantungkan segala sesuatu pada siswa lainnya. Sehingga hasil belajarnya terus meningkat dan mendapatkan nilai yang memuaskan.

3. Bagi Sekolah

Agar proses pembelajaran dapat memberikan hasil yang maksimal, hendaknya sekolah dapat memenuhi kebutuhan akan sarana dan prasarana pembelajaran, sehingga dapat dimanfaatkan guru sebagai penunjang untuk kegiatan proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahannya*, 2005. CV penerbit diponegoro.
- Al-Hikmah, 2010.*Al-Qur'an dan Terjemahannya*,Bandung: Diponegoro.
- Achadi. (2018). pendidikan islam dalam sistem pendidikan nasional. *Al Ghazali*.
- Ali, I. (2015). penerapan Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbantuan multimedia untuk meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa SMA. *petik 1(1)*.
- Arikunto, S. 2006,*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2010, *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Ari Santiani, P. G. (2016/2017). pengaruh model pembelajaran *children's learning in science(CLIS)* berbantuan media lingkungan terhadap kompetensi pengetahuan IPA. *of education technology.Vol.1 No.(2)*.
- Ari Santiani, P. G. (2017). Of educational terchnology.vol.1 No.(2) pp.124-132. *Pengaruh model pembelajaran children's learning in science (CLIS) berbantuan media lingkungan terhadap kompetensi pengetahuan IPA*.
- Ari Santiani, P. G. (2017). pengaruh model pembelajaran children's learning in science (CLIS) berbantuan media lingkungan terhadap kompetensi pengetahuan IPA. *of educ hogy. Vol.1 No.(2)*.

- Astutik. (2012). Meningkatkan hasil belajar siswa dengan model siklus belajar(LEARNING CYCLE 5E) berbasis eksperimen pada pembelajaran sains di SDN patrang I jember. *Ilmu pendidikan sekolah dasar*.
- Asy'ari. (2014). metode pendidikan islam. *Qotruna vol.1*.
- Ayuwanti. (2016). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation di smk tuma'ninah yasin metro. *SAP Vol. 1 No.2. ISSN: 2527-967X*.
- Hadianti. (2017). Pengaruh pelaksanaan tata tertib sekolah terhadap kedisiplinan belajar siswa(Penelitian Deskriptif Analisis di SDN Sukakarya II Kecamatan samarang kabupaten Garut). *Pendidikan Universitas Garut*.
- Hidayah, P. N. Suyoso, 2017 , “Pengaruh Penggunaan Children Learning In Science (CLIS) Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI Semester II SMA Negeri 1 Mlati”, *Jurnal Pendidikan Fisika*.
- Indy, w. (2009). peran pendidikan dalam proses perubahan sosial di desa tumaluntung kecamatan kauditan kabupaten minahasa utara. *holistik journal of social and culture*.
- Islami. (2020). implementasi deep learning dalam mendeteksi penyakit menggunakan convolutional neural network dan tensorflow. *Muhammad muhajir universitas islam indonesia*.
- Kholifah. (2018). Menanamkan nilai-nilai religius (Agama) dalam pembelajaran ipa (sains) di madrasah ibtidaiyah 2 . *Annual Conference for muslim scholars*.
- kosim. (2011). urgensi pendidikan karakter. *karsa*.

- Kurniawan. (2015). Pengaruh model pembelajar ppsi (prosedur pengembangan sistem instruksional) terhadap hasil belajar sejarah. *program studi pendidikan sejarah 3 (2)*.
- Leo, S. dkk, 2007 *Pengembangan Pembelajaran IPA SD Unit 1*.Malang : Depdiknas.
- Lufri dkk, 2006, *Strategi Pembelajaran Biologi*, Padang: Universitas Negeri Padang.
- Nugraha. (2017). Evaluasi pendidikan pada jenjang paud. *pendidikan guru raudhatul athfal*.
- Nur Fauziah, N. F. (2019). Penerapan pendekatan rme untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD. *Pendidikan guru sekolah dasar*.
- Nugroho. (2019). media pembelajaran interaktif sistem pencernaan manusia (android). *Jurnal transit, Volume*.
- Rambe. (2018). penerapan strategi index card match untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran bahasa indonesia. *TARBIYAH, Vol. 25, No. 1, Januari-j*.
- Redho, I. (2020). implementasi deep learning dalam mendeteksi penyakit menggunakan convolutional neural network dan tensorflow. *Muhammad muhajir universitas islam indonesia*.
- Rustaman, N. dkk., 2013, *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA*.

Siallagan. (2015). Upayah meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran CLIS pada mata pelajaran IPA. *Teknologi pendidikan, Vol.8 No.2 Oktober 2015, p-ISSN; 1979-6692, e-ISSN : 2407-7437, 277.*

Slameto, 2013, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana, N. 2002, *Metode Statistika*, Bandung : Tarsito.

Sudjiono, A. 2000. *Pengantar Statistik Pendidik*. Jakarta ; Raja Grafindo Persada.

Sugiyono, 2012, *metode penelitian pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, Bandung : Alfabeta.

Suryabrata, S. 2010, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Suryosubroto, 1990, *Beberapa Aspek Dasar-dasar Kependidikan*, Jakarta : Rineka Cipta.

Sutarno, N. 2009, *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

UUSPN No. 22 tahun 2003. Bandung : wacana aditya.

Widyaningrum. (2011). Tahapan j.bruner dalam pembelajaran matematika pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di sekolah dasar(SD/MI). *Kependidikan dan kemasyarakatan.9(1).*, 65-80.

Yamin, M. 2010, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, Gaung Persada (GP) Press Jakarta.

Yenti, E. 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon di Kelas X SMA N 1 Kampar*. Pekanbaru: UR.

**Lampiran 1**

**UJI INSTRUME PENELITIAN  
HASIL UJI VALIDASI DAN REALIBITAS**

**A. VALIDITAS**

NO	Kode Nama	Nomor Butir Soal																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	X	X2	
1	A. F	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	13	169	
2	A. H .M	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	14	196	
3	A. F	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	14	196	
4	A. W.P	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	13	169
5	A. D	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	361
6	A.O. S	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	14	196	
7	F. A.F	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	12	144	
8	FA	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	19	361	
9	JA	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	400



### Validitas Pretes

No.Soal	r Tabel	r hitung	Keterangan
1	0,444	220	Tidak Valid
2	0,444	036	Tidak Valid
3	0,444	123	Tidak Valid
4	0,444	074	Tidak Valid
5	0,444	220	Tidak Valid
6	0,444	482	Valid
7	0,444	072	Tidak Valid
8	0,444	574	Valid
9	0,444	709	Valid
10	0,444	123	Tidak Valid
11	0,444	042	Tidak Valid
12	0,444	731	Valid
13	0,444	605	Valid
14	0,444	388	Tidak Valid
15	0,444	388	Tidak Valid
16	0,444	605	Valid
17	0,444	123	Tidak Valid
18	0,444	388	Tidak Valid
19	0,444	274	Tidak Valid
20	0,444	605	Valid

## Lampiran 2

### B. UJI RELIABILITAS

#### Reliabilitas Pretes

<b>NO SOAL</b>	<b>r Table</b>	<b>Cronbach's alpha if item Deleted</b>	<b>KETERANGAN</b>
<b>1</b>	0,444	,583	RELIABILITAS
<b>2</b>	0,444	,447	RELIABILITAS
<b>3</b>	0,444	,272	TIDAK RELIABILITAS
<b>4</b>	0,444	,649	RELIABILITAS
<b>5</b>	0,444	,094	TIDAK RELIABILITAS
<b>6</b>	0,444	,449	RELIABILITAS
<b>7</b>	0,444	,047	TIDAK RELIABILITAS
<b>8</b>	0,444	,169	TIDAK RELIABILITAS
<b>9</b>	0,444	,497	RELIABILITAS
<b>10</b>	0,444	,748	RELIABILITAS
<b>11</b>	0,444	,090	TIDAK RELIABILITAS
<b>12</b>	0,444	,115	TIDAK RELIABILITAS
<b>13</b>	0,444	,445	RELIABILITAS
<b>14</b>	0,444	,075	TIDAK RELIABILITAS
<b>15</b>	0,444	,551	RELIABILITAS
<b>16</b>	0,444	,015	TIDAK RELIABILITAS
<b>17</b>	0,444	,119	TIDAK RELIABILITAS
<b>18</b>	0,444	,544	RELIABILITAS
<b>19</b>	0,444	,448	RELIABILITAS
<b>20</b>	0,444	,193	TIDAK RELIABILITAS

**Lampiran 3**

**C. DAYA PEMBEDA**

**Daya Pembeda Pretest**

NO	NAMA	Butir Soal																				JMLH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	A. F	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	<b>11</b>
2	A. H.M	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	<b>9</b>
3	A. F	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	<b>11</b>
4	A. W.P	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>7</b>
5	A. D	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	<b>13</b>
6	A.O. S	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	<b>9</b>
7	F. A.F	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	<b>9</b>
8	FA	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	<b>12</b>
9	JA	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	<b>12</b>
10	KM	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	<b>8</b>
11	MQA	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	<b>10</b>
12	MBL	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	<b>9</b>

13	NMP	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	<b>15</b>
14	NA	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	<b>12</b>
15	NIK	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	<b>13</b>
16	P.S	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	<b>10</b>
17	P.M	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	<b>11</b>
18	A.A.S	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	<b>8</b>
19	I.R	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	<b>14</b>
20	S.D	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	<b>10</b>
<b>Jumlah</b>																					<b>213</b>	

Nilai D untuk butir nomor 1

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 6$$

$$BB = 5$$

$$D = \frac{6}{10} - \frac{5}{10} = 0,6 - 0,5 = 0,1$$

Nilai D untuk butir nomor 2

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 6$$

$$BB = 9$$

$$D = \frac{6}{10} - \frac{9}{10} = 0,6 - 0,9 = -0,3$$

Nilai D untuk butir nomor 3

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 6$$

$$BB = 8$$

$$D = \frac{6}{10} - \frac{8}{10} = 0,6 - 0,8 = -0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 4

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 6$$

$$BB = 4$$

$$D = \frac{6}{10} - \frac{4}{10} = 0,6 - 0,4 = 0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 5

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 6$$

$$BB = 3$$

$$D = \frac{6}{10} - \frac{3}{10} = 0,6 - 0,3 = 0,3$$

Nilai D untuk butir nomor 6

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok

bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 6$$

$$BB = 6$$

$$D = \frac{6}{10} - \frac{6}{10} = 0,6 - 0,6 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 7

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok

bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 4$$

$$BB = 6$$

$$D = \frac{4}{10} - \frac{6}{10} = 0,4 - 0,6 = -0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 8

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok

bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 7$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{7}{10} - \frac{7}{10} = 0,7 - 0,7 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 9

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok

bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 4$$

$$BB = 2$$

$$D = \frac{4}{10} - \frac{2}{10} = 0,4 - 0,2 = 0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 10

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok

bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 4$$

$$BB = 2$$

$$D = \frac{4}{10} - \frac{2}{10} = 0,4 - 0,2 = 0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 11

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok

bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 5$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{5}{10} - \frac{7}{10} = 0,5 - 0,7 = -0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 12

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok

bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 4$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{4}{10} - \frac{7}{10} = 0,4 - 0,7 = -0,3$$

Nilai D untuk butir nomor 13

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 4$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{4}{10} - \frac{7}{10} = 0,4 - 0,7 = -0,3$$

Nilai D untuk butir nomor 14

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 5$$

$$BB = 5$$

$$D = \frac{5}{10} - \frac{5}{10} = 0,5 - 0,5 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 15

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 5$$

$$BB = 5$$

$$D = \frac{5}{10} - \frac{5}{10} = 0,5 - 0,5 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 16

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 5$$

$$BB = 6$$

$$D = \frac{5}{10} - \frac{6}{10} = 0,5 - 0,6 = -0,1$$

Nilai D untuk butir nomor 17

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 3$$

$$BB = 3$$

$$D = \frac{3}{10} - \frac{3}{10} = 0,3 - 0,3 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 18

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok

bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 5$$

$$BB = 5$$

$$D = \frac{5}{10} - \frac{5}{10} = 0,5 - 0,5 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 19

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok

bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 5$$

$$BB = 8$$

$$D = \frac{5}{10} - \frac{8}{10} = 0,5 - 0,8 = -0,3$$

Nilai D untuk butir nomor 20

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 5$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{5}{10} - \frac{7}{10} = 0,5 - 0,7 = -0,2$$

Menafsirkan harga indeks kesukaran yang diperoleh dengan mengikuti kriteria yang telah ditetapkan.

<b>No. Butir</b>	<b>D</b>	<b>Kategori</b>
1.	0,1	Jelek
2.	-0,3	Jelek sekali
3.	-0,2	Jelek Sekali
4.	0,2	Jelek
5.	0,3	Cukup
6.	0	Jelek
7.	-0,2	Jelek
8.	0	Jelek
9.	0,2	Jelek
10.	0,2	Jelek
11.	-0,2	Jelek Sekali
12.	-0,3	Jelek Sekali
13.	-0,3	Jelek Sekali
14.	0	Jelek
15.	0	Jelek
16.	-0,1	Jelek Sekali

17.	0	Jelek
18.	0	Jelek
19.	-0,3	Jelek Sekali
20.	-0,2	Jelek Sekali

## Lampiran 4

### D. INDEKS KESUKARAN

#### Indeks Kesukaran pretest

$$1. P = \frac{B}{JS} = \frac{11}{20} = 0,55$$

$$2. P = \frac{B}{JS} = \frac{15}{20} = 0,75$$

$$3. P = \frac{B}{JS} = \frac{14}{20} = 0,7$$

$$4. P = \frac{B}{JS} = \frac{10}{20} = 0,5$$

$$5. P = \frac{B}{JS} = \frac{9}{20} = 0,45$$

$$6. P = \frac{B}{JS} = \frac{12}{20} = 0,6$$

$$7. P = \frac{B}{JS} = \frac{10}{20} = 0,5$$

$$8. P = \frac{B}{JS} = \frac{14}{20} = 0,7$$

$$9. P = \frac{B}{JS} = \frac{6}{20} = 0,3$$

$$10. P = \frac{B}{JS} = \frac{6}{20} = 0,3$$

$$11. P = \frac{B}{JS} = \frac{12}{20} = 0,6$$

$$12. P = \frac{B}{JS} = \frac{11}{20} = 0,55$$

$$13. P = \frac{B}{JS} = \frac{11}{20} = 0,55$$

$$14. P = \frac{B}{JS} = \frac{10}{20} = 0,5$$

$$15. P = \frac{B}{JS} = \frac{10}{20} = 0,5$$

$$16. P = \frac{B}{JS} = \frac{11}{20} = 0,55$$

$$17. P = \frac{B}{JS} = \frac{6}{20} = 0,3$$

$$18. P = \frac{B}{JS} = \frac{10}{20} = 0,5$$

$$19. P = \frac{B}{JS} = \frac{13}{20} = 0,65$$

$$20. P = \frac{B}{JS} = \frac{12}{20} = 0,6$$

No. Butir	P	Kategori
1.	0,55	Sedang
2.	0,75	Mudah
3.	0,7	Mudah
4.	0,5	Sedang
5.	0,45	Sedang
6.	0,6	Sedang
7.	0,5	Sedang
8.	0,7	Mudah
9.	0,3	Sedang
10.	0,3	Sedang
11.	0,6	Sedang
12.	0,55	Sedang
13.	0,55	Sedang
14.	0,5	Sedang
15.	0,5	Sedang
16.	0,55	Sedang
17.	0,3	Sedang
18.	0,5	Sedang
19.	0,65	Sedang
20.	0,6	Sedang

## Lampiran 5

### PENGOLAHAN DATA PENELITIAN

#### A. Nilai Pretest :

##### 1. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	.130	20	.200*	.971	20	.777

a. Lilliefors Significance Correction

##### 2. Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.005	1	38	.322

VAR00001	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	176.400	1	176.400	44.363	.000
Within Groups	151.100	38	3.976		
Total	327.500	39			

#### B. Nilai Post Test :

##### 1. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00002	.172	20	.122	.947	20	.321

a. Lilliefors Significance Correction

##### 2. Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
------------------	-----	-----	------

1.005	1	38	.322
-------	---	----	------

VAR00001	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	176.400	1	176.400	44.363	.000
Within Groups	151.100	38	3.976		
Total	327.500	39			

### C. UJI T / HIPOTESIS

#### Uji T

#### DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Jika  $Sig < 0,05 / Thitung > T_{tabel}$  = Maka terdapat pengaruh

Jika  $Sig > 0,05 / Thitung < T_{tabel}$  = Maka Tidak terdapat pengaruh

#### Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.196	1.742		5.279	.000
	Model pembelajara	.531	.161	.615	3.307	.006

a. Dependent Variable: Hasil belajar

$0,06 < 0,05$

$3.307 > 0,444$

Maka terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran children learning in science terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di smp negeri 7 sungai penuh

$H_1$  Diterima sedangkan  $H_0$  di tolak.

### Validitas Post Test

No.SoaI	r Tabel	r hitung	Keterangan
1	0,444	1.000	Valid
2	0,444	794	Valid
3	0,444	482	Valid
4	0,444	794	Valid
5	0,444	196	Tidak Valid
6	0,444	374	Tidak Valid
7	0,444	508	Valid
8	0,444	288	Tidak Valid
9	0,444	1.000	Valid
10	0,444	833	Valid
11	0,444	474	Valid
12	0,444	819	Valid
13	0,444	482	Valid
14	0,444	122	Tidak Valid
15	0,444	819	Valid
16	0,444	103	Tidak Valid
17	0,444	495	Valid
18	0,444	556	Valid
19	0,444	159	Tidak Valid
20	0,444	374	Tidak Valid

## E. UJI RELIABILITAS

### Reliabilitas Post Test

<b>NO SOAL</b>	<b>r Table</b>	<b>Cronbach's alpha if item Deleted</b>	<b>KETERANGAN</b>
<b>1</b>	0,444	,448	RELIABILITAS
<b>2</b>	0,444	,235	TIDAK RELIABILITAS
<b>3</b>	0,444	,529	RELIABILITAS
<b>4</b>	0,444	,235	TIDAK RELIABILITAS
<b>5</b>	0,444	,459	RELIABILITAS
<b>6</b>	0,444	,327	TIDAK RELIABILITAS
<b>7</b>	0,444	,031	TIDAK RELIABILITAS
<b>8</b>	0,444	,475	RELIABILITAS
<b>9</b>	0,444	,613	RELIABILITAS
<b>10</b>	0,444	,103	TIDAK RELIABILITAS
<b>11</b>	0,444	,145	TIDAK RELIABILITAS
<b>12</b>	0,444	,558	RELIABILITAS
<b>13</b>	0,444	,145	TIDAK RELIABILITAS
<b>14</b>	0,444	,161	TIDAK RELIABILITAS
<b>15</b>	0,444	,167	TIDAK RELIABILITAS
<b>16</b>	0,444	,450	RELIABILITAS
<b>17</b>	0,444	,103	TIDAK RELIABILITAS
<b>18</b>	0,444	,482	RELIABILITAS
<b>19</b>	0,444	,453	RELIABILITAS
<b>20</b>	0,444	,449	RELIABILITAS

**F. DAYA PEMBEDA****1) Daya Pembeda Post Test**

No	NAMA	Butir Soal																				JMLH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	A. F	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17
2	A. H .M	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
3	A. F	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
4	A. W.P	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	14
5	A. D	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	16
6	A.O. S	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	15
7	F. A.F	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	14
8	FA	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	15
9	JA	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
10	K M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	14

11	MQA	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	<b>12</b>
12	MBL	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	<b>14</b>
13	NMP	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	<b>18</b>
14	NA	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	<b>15</b>
15	NIK	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	<b>15</b>
16	P.S	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	<b>15</b>
17	P.M	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	<b>14</b>
18	A.A.S	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	<b>11</b>
19	I.R	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	<b>16</b>
20	S.D	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	<b>12</b>
<b>JUMLAH TOTAL</b>																					<b>297</b>	

Nilai D untuk butir nomor 1

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 8$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{8}{10} - \frac{7}{10} = 0,8 - 0,7 = 0,1$$

Nilai D untuk butir nomor 2

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 7$$

$$BB = 9$$

$$D = \frac{7}{10} - \frac{9}{10} = 0,7 - 0,9 = -0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 3

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 9$$

$$BB = 9$$

$$D = \frac{9}{10} - \frac{9}{10} = 0,9 - 0,9 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 4

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 8$$

$$BB = 8$$

$$D = \frac{8}{10} - \frac{8}{10} = 0,8 - 0,8 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 5

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 7$$

$$BB = 4$$

$$D = \frac{7}{10} - \frac{4}{10} = 0,7 - 0,4 = 0,3$$

Nilai D untuk butir nomor 6

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 9$$

$$BB = 8$$

$$D = \frac{9}{10} - \frac{8}{10} = 0,9 - 0,8 = 0,1$$

Nilai D untuk butir nomor 7

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 6$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{6}{10} - \frac{7}{10} = 0,6 - 0,7 = -0,1$$

Nilai D untuk butir nomor 8

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 10$$

$$BB = 8$$

$$D = \frac{10}{10} - \frac{8}{10} = 1 - 0,8 = 0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 9

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 5$$

$$BB = 5$$

$$D = \frac{5}{10} - \frac{5}{10} = 0,5 - 0,5 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 10

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 7$$

$$BB = 4$$

$$D = \frac{7}{10} - \frac{4}{10} = 0,7 - 0,4 = 0,3$$

Nilai D untuk butir nomor 11

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 8$$

$$BB = 9$$

$$D = \frac{8}{10} - \frac{9}{10} = 0,8 - 0,9 = -0,1$$

Nilai D untuk butir nomor 12

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 7$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{7}{10} - \frac{7}{10} = 0,7 - 0,7 = 0$$

Nilai D untuk butir nomor 13

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 8$$

$$BB = 10$$

$$D = \frac{8}{10} - \frac{10}{10} = 0,8 - 1 = -0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 14

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 7$$

$$BB = 5$$

$$D = \frac{7}{10} - \frac{5}{10} = 0,7 - 0,5 = 0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 15

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 6$$

$$BB = 8$$

$$D = \frac{6}{10} - \frac{8}{10} = 0,6 - 0,8 = -0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 16

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 9$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{9}{10} - \frac{7}{10} = 0,9 - 0,7 = 0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 17

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 8$$

$$BB = 3$$

$$D = \frac{8}{10} - \frac{3}{10} = 0,8 - 0,3 = 0,5$$

Nilai D untuk butir nomor 18

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 9$$

$$BB = 8$$

$$D = \frac{9}{10} - \frac{8}{10} = 0,9 - 0,8 = 0,1$$

Nilai D untuk butir nomor 19

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 6$$

$$BB = 8$$

$$D = \frac{6}{10} - \frac{8}{10} = 0,6 - 0,8 = -0,2$$

Nilai D untuk butir nomor 20

$$J = 20$$

Sehingga  $20/2 = 10$ ; sehingga 10 orang kelompok atas dan 10 orang kelompok bawah

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

$$BA = 9$$

$$BB = 7$$

$$D = \frac{9}{10} - \frac{7}{10} = 0,9 - 0,7 = 0,2$$

Menafsirkan harga indeks kesukaran yang diperoleh dengan mengikuti kriteria yang telah ditetapkan.

<b>No. Butir</b>	<b>D</b>	<b>Kategori</b>
1.	0,1	Jelek
2.	-0,2	Jelek sekali
3.	0	Jelek Sekali
4.	0	Jelek Sekali
5.	0,3	Cukup
6.	0,1	Jelek
7.	-0,1	Jelek Sekali
8.	0,2	Jelek
9.	0	Jelek Sekali
10.	0,3	Cukup
11.	-0,1	Jelek Sekali
12.	0	Jelek Sekali
13.	-0,2	Jelek Sekali
14.	0,2	Jelek
15.	-0,2	Jelek Sekali
16.	0,2	Jelek
17.	0,5	Baik
18.	0,1	Jelek
19.	-0,2	Jelek Sekali
20.	0,2	Jelek

## G. INDEKS KESUKARAN

### Indeks Kesukaran Post Test

$$1. P = \frac{B}{JS} = \frac{15}{20} = 0,75$$

$$2. P = \frac{B}{JS} = \frac{16}{20} = 0,8$$

$$3. P = \frac{B}{JS} = \frac{18}{20} = 0,9$$

$$4. P = \frac{B}{JS} = \frac{16}{20} = 0,8$$

$$5. P = \frac{B}{JS} = \frac{11}{20} = 0,55$$

$$6. P = \frac{B}{JS} = \frac{17}{20} = 0,85$$

$$7. P = \frac{B}{JS} = \frac{13}{20} = 0,65$$

$$8. P = \frac{B}{JS} = \frac{18}{20} = 0,9$$

$$9. P = \frac{B}{JS} = \frac{10}{20} = 0,5$$

$$10. P = \frac{B}{JS} = \frac{11}{20} = 0,55$$

$$11. P = \frac{B}{JS} = \frac{17}{20} = 0,85$$

$$12. P = \frac{B}{JS} = \frac{14}{20} = 0,7$$

$$13. P = \frac{B}{JS} = \frac{18}{20} = 0,9$$

$$14. P = \frac{B}{JS} = \frac{12}{20} = 0,6$$

$$15. P = \frac{B}{JS} = \frac{14}{20} = 0,7$$

$$16. P = \frac{B}{JS} = \frac{16}{20} = 0,8$$

$$17. P = \frac{B}{JS} = \frac{11}{20} = 0,55$$

$$18. P = \frac{B}{JS} = \frac{17}{20} = 0,85$$

$$19. P = \frac{B}{JS} = \frac{14}{20} = 0,7$$

$$20. P = \frac{B}{JS} = \frac{16}{20} = 0,8$$

No. Butir	P	Kategori
1.	0,75	Sedang
2.	0,8	Mudah
3.	0,9	Mudah
4.	0,8	Mudah
5.	0,55	Sedang
6.	0,85	Mudah
7.	0,65	Sedang
8.	0,9	Mudah
9.	0,5	Sedang
10.	0,55	Sedang
11.	0,85	Mudah
12.	0,7	Mudah
13.	0,9	Mudah
14.	0,6	Sedang
15.	0,7	Mudah
16.	0,8	Mudah
17.	0,55	Sedang
18.	0,85	Mudah
19.	0,7	Mudah
20.	0,8	Mudah

## Lampiran 6

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) EKSPERIMEN

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP Negeri 7 Kota Sungai Penuh</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VIII/ 1 ( Ganjil )</b>
<b>Topik</b>	<b>: Pencernaan Makanan</b>
<b>Sub Topik</b>	<b>: Sistem Pencernaan Manusia</b>
<b>Pertemuan Ke</b>	<b>: 1</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 40 Menit</b>

#### A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### B. Kompetensi Inti dan Indikator

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator</b>
3.5 Menganalisis hubungan antara struktur penyusun organ pada sistem organ pada sistem	- Berdoa sebelum dan sesudah melakukan Sesuatu.

<p>Pencernaan dan organ pencernaan bahan serta fungsinya bagi tubuh.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan.</li> <li>- Menunjukkan perilaku tanggung jawab dalam aktifitas sehari-hari.</li> <li>- Mendeskripsikan pengertian sistem pencernaan.</li> <li>- Menyebutkan bagian saluran sistem pencernaan manusia.</li> <li>- Menggunakan gambar menganali tempat kedudukan alat dan kelenjar pencernaan serta fungsinya masing-masing.</li> <li>- Mengidentifikasi organ pencernaan utama serta mulut, kerongkongan (esophagus), lambung, usus halus.</li> <li>- Mengidentifikasi tentang organ pencernaan tambahan seperti, hati, kantung empedu, dan pancreas.</li> </ul>
--	--

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mendeskripsikan pengertian sistem pencernaan.
2. Siswa mampu menyebutkan bagian saluran sistem pencernaan manusia.
3. Siswa mampu mengidentifikasi alat dan organ pencernaan manusia serta fungsinya.
4. Siswa mampu mengidentifikasi organ sistem pencernaan utama yaitu mulut, kerongkongan, lambung, dan usus halus.
5. Siswa mampu mengidentifikasi organ sistem pencernaan tambahan yaitu hati, kantung empedu, dan pancreas.

## D. Materi Pembelajaran

### Sistem pencernaan manusia

Pada pertemuan ini akan dibahas tentang, struktur dan fungsi system pencernaan manusia yaitu organ pencernaan utama (mulut, kerongkongan, lambung, dan usus halus).

## E. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Kelompok, diskusi, informasi dan tanya Jawab.

Model : *Children Learning In Science (CLIS)*

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

### 1) Media

- a) Papan Tulis
- b) Gambar

### 2) Alat

- a) Buku Paket IPA TERPADU SMP Kelas VIII dengan Penerbit Yudhistira
- b) Spidol
- c) Penghapus

### 3) Sumber Belajar

Buku IPA kelas VIII terbitan Puskurbuk 2013, buku penunjang lain dan informasi dari internet.

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Fase (Tahap)	Langkah – langkah Model CLIS	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>		Mengkondisikan Siswa	• Peserta didik di persiapkan untuk mengikuti pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a dan menanyakan kebersihan peserta didik, kebersihan kelas.	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan</b>	Fase 1 :	Membagi	• Guru membimbing	<b>60</b>

<b>Inti</b>	Mengorientasi peserta didik untuk belajar.	Kelompok  Mengamati	peserta didik untuk membagi dan membuat kelompok, yang serta anggotanya terdiri dari 7 orang siswa dalam kelompok  • Meminta peserta didik untuk mengetahui atau menyebutkan, terdiri organ apakah saluran dan kelenjar pencernaan manusia.	<b>Menit</b>
	Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik pada masalah.	Menanya Memberikan wacana atau appersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah kita mengetahui jenis makanan yang kita konsumsi, selanjutnya makan akan dicerna oleh ?</li> <li>• Apa saja organ utama penyusun system pencernaan manusia.</li> </ul>	
	Fase 3 : Membimbing dan Penyelidikan	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan teks bacaan dengan meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis untuk menjelaskan struktur dan fungsi system pencernaan pada manusia.</li> </ul>	
Mengasosiasi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat catatan tentang hasil dari pengamatan struktur dan fungsi sistem pencernaan makanan pada manusia.</li> </ul>		
Bekerja sama  Membacakan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekerja sama dan menulis hasil diskusi kelompok untuk bekerja sama, membahas tentang struktur dan fungsi organ pencernaan pada manusia.</li> </ul>		

		hasil diskusi kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan dan menyampaikan hasil dari kerja sama diskusi.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>		Memberikan penguatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dan guru meriview hasil kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru memberikan reward kepada kelompok yang kinerjanya baik.</li> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan tentang struktur dan fungsi organ sistem pencernaan.</li> <li>• Peserta didik diajak untuk mengakhiri pembelajaran dengan, berdo'a sesuai agama dan keyakinannya.</li> </ul>	

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**PRETEST POST TEST**

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 7 Kota Sungai Penuh  
**Mata Pelajaran** : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
**Kelas/Semester** : VIII/ 1 ( Ganjil )  
**Topik** : Pencernaan Makanan  
**Sub Topik** : Sistem Pencernaan Manusia  
**Pertemuan Ke** : 2  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 Menit

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Inti dan Indikator**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator</b>
3.5 Menganalisis hubungan antara struktur penyusun organ pada sistem organ pada sistem Pencernaan dan organ	- Berdoa sebelum dan sesudah melakukan Sesuatu. - Mengucapkan rasa syukur atas

<p>pencernaan bahan serta fungsinya bagi tubuh.</p>	<p>karunia Tuhan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menunjukkan perilaku tanggung jawab dalam aktifitas sehari-hari.</li> <li>- Mendeskripsikan pengertian sistem pencernaan.</li> <li>- Menyebutkan bagian saluran sistem pencernaan manusia.</li> <li>- Menggunakan gambar menganali tempat kedudukan alat dan kelenjar pencernaan serta fungsinya masing-masing.</li> <li>- Mengidentifikasi organ pencernaan utama serta mulut, kerongkongan (esophagus), lambung, usus halus.</li> <li>- Mengidentifikasi tentang organ pencernaan tambahan seperti, hati, kantung empedu, dan pancreas.</li> </ul>
---	---

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mendeskripsikan pengertian sistem pencernaan.
2. Siswa mampu menyebutkan bagian saluran sistem pencernaan manusia.
3. Siswa mampu mengidentifikasi alat dan organ pencernaan manusia serta fungsinya.
4. Siswa mampu mengidentifikasi organ sistem pencernaan utama yaitu mulut, kerongkongan, lambung, dan usus halus.
5. Siswa mampu mengidentifikasi organ sistem pencernaan tambahan yaitu hati, kantung empedu, dan pancreas.

## D. Materi Pembelajaran

### Sistem pencernaan manusia

Pada pertemuan ini akan dibahas tentang, struktur dan fungsi system pencernaan manusia yaitu organ pencernaan utama (mulut, kerongkongan, lambung, dan usus halus).

## E. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Kelompok, diskusi, informasi dan tanya Jawab.

Model : *Children Learning In Science (CLIS)*

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

### 1) Media

- a) Papan Tulis
- b) Gambar

### 2) Alat

- a) Buku Paket IPA TERPADU SMP Kelas VIII dengan Penerbit Yudhistira
- b) Spidol
- c) Penghapus

### 3) Sumber Belajar

Buku IPA kelas VIII terbitan Puskurbuk 2013, buku penunjang lain dan informasi dari internet.

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Fase (Tahap)	Langkah – langkah Model CLIS	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		Mengkondisikan Siswa	• Peserta didik di persiapkan untuk mengikuti pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a dan menanyakan kebersihan peserta	10 Menit

			didik, kebersihan kelas.	
<b>Kegiatan Inti</b>	Fase 1 : Mengorientasi peserta didik untuk belajar.	Membagi Kelompok  Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing peserta didik untuk membagi dan membuat kelompok, yang serta anggotanya terdiri dari 7 orang siswa dalam kelompok</li> <li>• Meminta peserta didik untuk mengetahui atau menyebutkan, terdiri organ apakah saluran dan kelenjar pencernaan manusia.</li> </ul>	<b>60 Menit</b>
	Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik pada masalah.	Menanya Memberikan wacana atau appersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah kita mengetahui jenis makanan yang kita konsumsi, selanjutnya makan akan dicerna oleh ?</li> <li>• Apa saja organ utama penyusun system pencernaan manusia.</li> </ul>	
	Fase 3 : Membimbing dan Penyelidikan	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan teks bacaan dengan meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis untuk menjelaskan struktur dan fungsi system pencernaan pada manusia.</li> </ul>	
		Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat catatan tentang hasil dari pengamatan struktur dan fungsi sistem pencernaan makanan pada manusia.</li> </ul>	
		Mengkomunikasi  Bekerja sama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekerja sama dan menulis hasil diskusi kelompok untuk bekerja sama, membahas tentang</li> </ul>	

		Membacakan hasil diskusi kelompok	struktur dan fungsi organ pencernaan pada manusia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan dan menyampaikan hasil dari kerja sama diskusi.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>		Memberikan penguatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dan guru meriview hasil kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru memberikan reward kepada kelompok yang kinerjanya baik.</li> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan tentang struktur dan fungsi organ sistem pencernaan.</li> <li>• Peserta didik diajak untuk mengakhiri pembelajaran dengan, berdo'a sesuai agama dan keyakinannya.</li> </ul>	

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**PRETEST POST TEST**

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 7 Kota Sungai Penuh  
**Mata Pelajaran** : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
**Kelas/Semester** : VIII/ 1 ( Ganjil )  
**Topik** : Pencernaan Makanan  
**Sub Topik** : Sistem Pencernaan Manusia  
**Pertemuan Ke** : 3  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 Menit

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Inti dan Indikator**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator</b>
3.5 Menganalisis hubungan antara struktur penyusun organ pada sistem organ pada sistem Pencernaan dan organ	- Berdoa sebelum dan sesudah melakukan Sesuatu. - Mengucapkan rasa syukur atas

<p>pencernaan bahan serta fungsinya bagi tubuh.</p>	<p>karunia Tuhan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menunjukkan perilaku tanggung jawab dalam aktifitas sehari-hari.</li> <li>- Mendeskripsikan pengertian sistem pencernaan.</li> <li>- Menyebutkan bagian saluran sistem pencernaan manusia.</li> <li>- Menggunakan gambar menganali tempat kedudukan alat dan kelenjar pencernaan serta fungsinya masing-masing.</li> <li>- Mengidentifikasi organ pencernaan utama serta mulut, kerongkongan (esophagus), lambung, usus halus.</li> <li>- Mengidentifikasi tentang organ pencernaan tambahan seperti, hati, kantung empedu, dan pancreas.</li> </ul>
---	---

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mendeskripsikan pengertian sistem pencernaan.
2. Siswa mampu menyebutkan bagian saluran sistem pencernaan manusia.
3. Siswa mampu mengidentifikasi alat dan organ pencernaan manusia serta fungsinya.
4. Siswa mampu mengidentifikasi organ sistem pencernaan utama yaitu mulut, kerongkongan, lambung, dan usus halus.
5. Siswa mampu mengidentifikasi organ sistem pencernaan tambahan yaitu hati, kantung empedu, dan pancreas.

## D. Materi Pembelajaran

### Sistem pencernaan manusia

Pada pertemuan ini akan dibahas tentang, struktur dan fungsi system pencernaan manusia yaitu Organ pencernaan tambahan (hati, kantung empedu, dan pancreas)

## E. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Kelompok, diskusi, informasi dan tanya Jawab.

Model : *Children Learning In Science (CLIS)*

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

### 1) Media

a) Papan Tulis

b) Gambar

### 2) Alat

a) Buku Paket IPA TERPADU SMP Kelas VIII dengan Penerbit Yudhistira

b) Spidol

c) Penghapus

### 3) Sumber Belajar

Buku IPA kelas VIII terbitan Puskurbuk 2013, buku penunjang lain dan informasi dari internet.

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Fase (Tahap)	Langkah – langkah Model CLIS	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		Mengkondisikan Siswa	• Peserta didik di persiapkan untuk mengikuti pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a dan menanyakan kebersihan peserta	10 Menit

			didik, kebersihan kelas.	
<b>Kegiatan Inti</b>	Fase 1 : Mengorientasi peserta didik untuk belajar.	Membagi Kelompok  Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing peserta didik untuk membagi dan membuat kelompok, yang serta anggotanya terdiri dari 7 orang siswa dalam kelompok</li> <li>• Meminta peserta didik untuk mengetahui atau menyebutkan, terdiri organ apakah saluran dan kelenjar pencernaan manusia.</li> </ul>	<b>60 Menit</b>
	Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik pada masalah.	Menanya Memberikan wacana atau appersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah kita mengetahui jenis makanan yang kita konsumsi, selanjutnya makan akan dicerna oleh ?</li> <li>• Apa saja organ utama penyusun system pencernaan manusia.</li> </ul>	
	Fase 3 : Membimbing dan Penyelidikan	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan teks bacaan dengan meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis untuk menjelaskan struktur dan fungsi system pencernaan pada manusia.</li> </ul>	
		Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat catatan tentang hasil dari pengamatan struktur dan fungsi sistem pencernaan makanan pada manusia.</li> </ul>	
		Mengkomunikasi  Bekerja sama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekerja sama dan menulis hasil diskusi kelompok untuk bekerja sama, membahas tentang</li> </ul>	

		Membacakan hasil diskusi kelompok	struktur dan fungsi organ pencernaan pada manusia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan dan menyampaikan hasil dari kerja sama diskusi.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>		Memberikan penguatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dan guru meriview hasil kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru memberikan reward kepada kelompok yang kinerjanya baik.</li> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan tentang struktur dan fungsi organ sistem pencernaan.</li> <li>• Peserta didik diajak untuk mengakhiri pepembelajaran dengan, berdo'a sesuai agama dan keyakinannya.</li> </ul>	

## Lampiran 7

### Kisi – Kisi Soal Uji Coba

**Sekolah** : SMP Negeri 7 Sungai Penuh

**Kelas** : VIII

**Semester** : 1 (Ganjil)

**Mata Pelajaran** : IPA Terpadu

Sub Pokok Bahasan	Indikator	Jumlah Soal	No Soal				
			C1	C2	C3	C4	C5
Sistem pencernaan manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat mendeskripsikan sistem pencernaan manusia.</li> </ul>	9	1 6 10	2 3 8	4 5 7		
Jenis Nutrisi dan kebutuhan energi pada manusia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mampu memahami bahan makanan yang mengandung nutrisi.</li> <li>Siswa dapat mendeskripsikan kebutuhan energi yang dibutuhkan dalam tubuh.</li> </ul>	8	18 19	13 12 14	9 11	15	
Struktur dan fungsi sistem pencernaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat mendeskripsikan struktur sistem pencernaan dan mengidentifikasi organ-organ pencernaan.</li> <li>Memahami berbagai fungsi organ sistem pencernaan manusia.</li> </ul>	18	22 24 25 26 29 30 32	17 21 23 27 28 33 34	16 20 31 39		
Gangguan pada sistem pencernaan dan upaya untuk mencegah atau menanggulangi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendeskripsikan berbagai penyakit yang terdapat pada sistem pencernaan.</li> <li>Sistem dapat mengetahui cara mencegah penyakit dari</li> </ul>	5	37 38 40	35 36			

nya.	gangguan sistem pencernaan.						
<b>Total</b>		<b>40</b>					

## Lampiran 8

### SOAL TES UJI COBA BENTUK OBJEKTIF MATA PELAJARAN IPA

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 7 Sungai Penuh  
**Mata Pelajaran** : IPA Terpadu  
**Pokok Bahasan** : Sistem Pencernaan Manusia  
**Kelas / Semester** : VIII / 1 (Ganjil)  
**Alokasi Waktu** : 90 Menit

#### **Petunjuk :**

1. Mulailah dengan berdo'a.
2. Tulis nama dan kelas, pada tempat yang telah di sediakan.
3. Bacalah soal dibawah ini dengan teliti, kemudian jawablah dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar.
4. Periksa jawab sebelum diserahkan ke guru.

#### **IDENTITAS SISWA :**

**Nama** :.....  
**Kelas** :.....

**Satuan Pendidikan : SMPN.7 Kota Sungai Peuh**

**Mata Pelajaran : IPA Terpadu**

**Pokok Bahasan : Sistem Pencernaan Manusia**

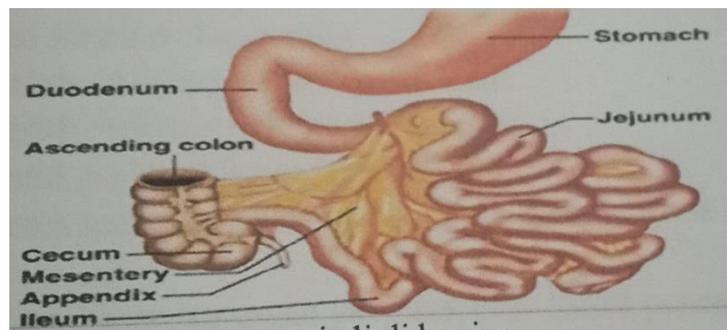
**Waktu : 1 x 45 Menit**

**Soal : Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a,b,c, dan  
Pada jawaban yang dianggap benar !**

1. Rasa lapar akan muncul apabila....
  - a. Tubuh mengalami kekurangan bahan makanan
  - b. Persediaan energi di dalam tubuh menurun
  - c. Lambung kosong dari bahan makanan
  - d. Kadar gula dalam darah mengalami penurunan
  
2. Pengertian pencernaan makanan yaitu....
  - a. Pemecahan makanan hingga dapat diserap oleh usus
  - b. Penghancuran bahan makanan dengan buatan enzim
  - c. Penyerapan bahan makanan oleh otot-otot usus
  - d. Penghancuran makanan secara mekanik
  
3. Manusia memerlukan makanan untuk.....
  - a. Mengeyangkan perut
  - b. Membunuh kuman penyakit
  - c. Mengganti sel tubuh yang rusak
  - d. Mengedarkan CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O
  
4. Kita harus makan makanan bergizi secara teratur. Manfaat atau fungsi makanan bagi tubuh adalah.....
  - a. Untuk mengeyangkan perut
  - b. Untuk berkembang biak
  - c. Sebagai alat pertahanan tubuh
  - d. Sebagai bahan pembentuk dan pertumbuhan sel-sel baru

5. Jenis makanan dibawah ini dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang banyak kecuali.....
- a. Vitamin
  - b. Lemak
  - c. Protein
  - d. Karbohidrat
6. Kelebihan karbohidrat disimpan di bawah kulit dalam bentuk adalah....
- a. Glikogen
  - b. Protein
  - c. Garam mineral
  - d. Lemak
7. Fungsi hati berikut yang berkaitan dengan fungsi pencernaan makanan adalah...
- a. Menetralkan racun
  - b. Menghasilkan empedu
  - c. Menyimpan zat makanan
  - d. Menghancurkan eritrosit tua
8. Dibawah ini yang merupakan fungsi utama dari lemak adalah ...
- a. Sebagai pelarut vitamin A,D,E dan K
  - b. Sebagai sumber energy terbesar
  - c. Sebagai cadangan makanan yang disimpan di bawah kulit
  - d. Sebagai pelindung organ dalam tubuh
9. Fungsi dari usus besar adalah...
- a. Mengatur kadar urea dalam sisa makanan
  - b. Mengatur pemusukan kuman
  - c. Mengatur kadar air pada sisa makananan
  - d. Mengatur kerja bakteri *Eschececial coli*
10. Proses perubahan makanan dari ukuran besar menjadi ukuran kecil dengan Bantuan gigi disebut pencernaan makanan secara....
- a. Kimiawi.
  - b. Mengunyah
  - c. Mekanis
  - d. Menelan

11. Berikut ini yang bukan fungsi lidah adalah.....
- Membantu proses menelan
  - Mengatur letak makanan di dalam rongga mulut
  - Sebagai alat pengecap rasa
  - Menghasilkan enzim ptialn
12. Yang terjadi di dalam usus besar saat proses pencernaan makanan adalah.....
- Membunuh kuman-kuman yang masuk dengan makanan
  - Penyerapan air dan pembusukan sisa- sisa makanan
  - Pencernaan karbohidrat dan lemak
  - Pelarutan vitamin yang larut dalam air
13. Proses penyerapan sari-sari makanan pada sistem pencernaan manusia terjadi di....
- Duodenum
  - Jejunum
  - Ileum
  - Abomasum
14. Usus halus terdiri dari 3 bagian yaitu jejunum, duodenum dan ileum



Proses penyerapan bahan makanan terjadi di bagian....

- Duodenum dan Jejunum
- Jejunum
- Duodenum dan ileum
- Jejunum dan ileum

15 Berikut ini adalah beberapa proses pencernaan:

1. Penyerapan mineral
2. Penyerapan air
3. Penyerapan ion-ion
4. Pembusukkan oleh Escherichia coli

Proses pencernaan yang terjadi di usus besar adalah....

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

16. Dibawah ini yang termasuk golongan sistem pencernaan, kecuali.....

- |                 |            |
|-----------------|------------|
| a. Kerongkongan | c. Lambung |
| b. Mulut        | d. Jantung |

17. Penyakit yang menyebabkan tulang (khususnya gigi) mudah keropos disebabkan karena tubuh kekurangan garam mineral berupa adalah....

- |            |            |
|------------|------------|
| a. Fluorin | c. Klorida |
| b. Yodium  | d. Besi    |

18. Vitamin yang larut dalam air adalah ....

- |              |              |
|--------------|--------------|
| a. Vitamin D | c. Vitamin K |
| b. Vitamin E | d. Vitamin B |

19. Penyakit skorbut disebabkan karena tubuh kekurangan vitamin adalah...

- |              |              |
|--------------|--------------|
| a. Vitamin A | c. Vitamin C |
| b. Vitamin B | d. Vitamin D |

20. Di bawah ini merupakan beberapa fungsi dari air, kecuali...

- a. Sebagai bahan pelarut vitamin B dan C
- b. Sebagai bahan pelarut vitamin A, D, E dan K
- c. Sebagai bahan pelarut utama zat makanan
- d. Memelihara keseimbangan cairan dalam tubuh

21. Proses pencernaan secara mekanis yaitu.....
- a. Mengubah bentuk makanan kasar menjadi halus
  - b. Mengubah bentuk makanan halus menjadi padat
  - c. Mengubah bentuk makanan kasar menjadi cair
  - d. Mengubah bentuk makanan kasar menjadi halus hingga manis
22. Di dalam mulut terdapat organ-organ yang berperan dalam pencernaan Makanan. Organ-organ tersebut adalah .....
- a. Lidah, kelenjar ludah, dan enzim
  - b. Gigi, lidah dan tenggorokan
  - c. Gigi, lidah dan kelenjar ludah
  - d. Gigi, geraham dan ludah
23. Nasi yang dikunyah lama (sekitar 5 menit) akan terasa manis karena.....
- a. Di dalam mulut ada gigi sehingga rasa manis terasa oleh lidah
  - b. Di dalam mulut terdapat kelenjar ludah yang mengandung ptialin yang mengubah nasi (karbohidrat) menjadi gula
  - c. Di dalam mulut terdapat air liur yang mengandung zat gula sehingga nasi terasa manis.
  - d. Di dalam mulut terdapat zat gula yang dapat mengubah nasi menjadi manis
24. Bagian gigi yang banyak mengandung kalsium adalah.....
- a. Rongga gigi
  - b. Gusi
  - c. Mahkota gigi
  - d. Tulang gigi
25. Urutan saluran pencernaan makanan pada manusia setelah mulut adalah.....
- a. Lambung, usus halus, usus besar dan anus
  - b. Hati, usus halus, usus besar dan anus
  - c. Lambung, usus besar, usus dua belas jari, dan anus
  - d. Mulut, usus, dan usus tebal

## Lampiran 9

### Kunci Jawaban Soal ujian Coba

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. B  | 21. A |
| 2. A  | 22. C |
| 3. C  | 23. B |
| 4. D  | 24. D |
| 5. A  | 25. A |
| 6. D  |       |
| 7. A  |       |
| 8. B  |       |
| 9. C  |       |
| 10. C |       |
| 11. D |       |
| 12. B |       |
| 13. B |       |
| 14. D |       |
| 15. D |       |
| 16. D |       |
| 17. A |       |
| 18. D |       |
| 19. C |       |
| 20. B |       |

**Lampiran 10**

**Sistem Pencernaan Manusia**

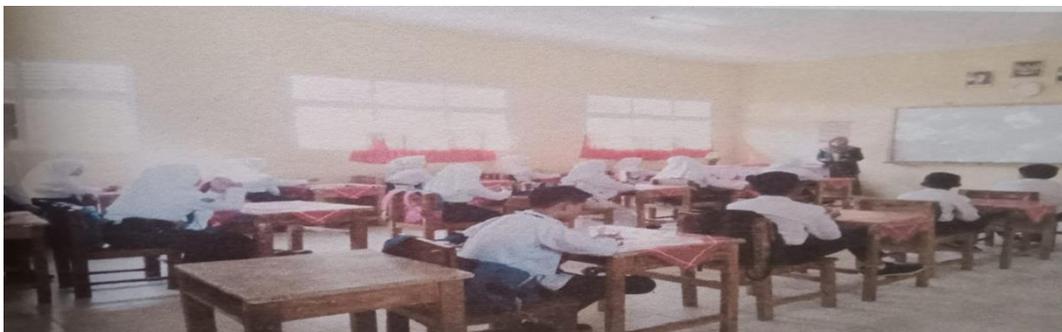


## Lampiran 11

### Dokumentasi



Logo SMP N 7 Sungai Penuh



Pembukaan pembelajaran dengan do'a belajar



Uji coba pelajaran tidak menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science*



Membentuk kelompok serta memberikan wacana atau apersepsi pembelajaran



Mepresentasikan dan membacakan hasil diskusi kelompok



Guru memberikan penguatan



Uji coba pelajaran menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science*

