

**PENGARUH METODE *JIGSAW* TERHADAP PENINGKATAN HASIL
BELAJAR MATERI ALAT PENCERNAAN MANUSIA PADA MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)**
(Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SDN Tanggulrejo
tahun pelajaran 2016/2017)

SKRIPSI



Oleh:

Endah Tri Wahyuningsih
12.0305.0002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

**PENGARUH METODE *JIGSAW* TERHADAP PENINGKATAN HASIL
BELAJAR MATERI ALAT PENCERNAAN MANUSIA PADA MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)**
(Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SDN Tanggulrejo
tahun pelajaran 2016/2017)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Strata 1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:

Endah Tri Wahyuningsih
12.0305.0002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI PENELITIAN BERJUDUL

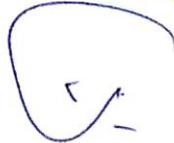
**PENGARUH METODE *JIGSAW* TERHADAP PENINGKATAN HASIL
BELAJAR MATERI ALAT PENCERNAAN MANUSIA PADA MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)**
(Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SDN Tanggulrejo
tahun pelajaran 2016/2017)

Diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan untuk Memenuhi Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Drs. Tawil, M.Pd.,Kons
NIP. 19570108 198103 1 003



Dhuta Sukmarani, M.Si
NIDN. 0609088701

PENGESAHAN

**PENGARUH METODE *JIGSAW* TERHADAP PENINGKATAN HASIL
BELAJAR MATERI ALAT PENCERNAAN MANUSIA PADA MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)**
(Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SDN Tanggurejo
tahun pelajaran 2016/2017)

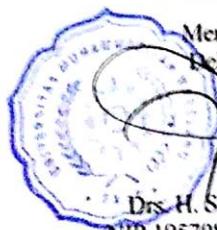
Oleh :
Endah Tri Wahyuningsih
12.0305.0002

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam Rangka Menyelesaikan
Studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

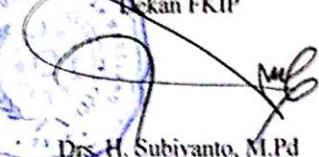
Diterima dan disahkan oleh penguji
Hari : Jum'at
Tanggal : 18 Agustus 2017

Tim Penguji Skripsi

1. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. (Ketua/Anggota) 
2. Dhuta Sukmarani, M.Si (Sekretaris/Anggota) 
3. Dra. Lilis Madyawati, M.Si (Anggota) 
4. Tabah Subekti, M.Pd. (Anggota) 



Mengesahkan
Dekan FKIP


Drs. H. Subiyanto, M.Pd
NIP.19570807 198303 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Endah Tri Wahyuningsih
NPM : 12.00305.0002
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Metode *Jigsaw* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Materi Alat Pencernaan Manusia pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Demikian, pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Yang Menyatakan



Endah Tri Wahyuningsih

12.0305.0002

MOTTO

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali nampak mustahil, kita baru yakin
kalau kita telah melakukannya dengan baik”

(Evelyn Underhill)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Orang tua tercinta yang selalu mendukung setiap waktu serta keluarga besar yang memberikan dukungan dan semangat
2. Almamater Universitas Muhammadiyah Magelang

**PENGARUH METODE *JIGSAW* TERHADAP PENINGKATAN HASIL
BELAJAR MATERI ALAT PENCERNAAN MANUSIA PADA MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)**

(Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SDN Tanggulrejo
tahun pelajaran 2016/2017)

ABSTRAKSI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode *jigsaw* terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA.

Desain penelitian ini menggunakan eksperimen. Subjek penelitian adalah siswa SDN Tanggulrejo yang berjumlah 12 kelas. Subjek penelitian ini melibatkan siswa kelas V yaitu VA sebanyak 24 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebanyak 27 siswa sebagai kelas kontrol/kelas pembanding. Metode pengumpulan data penelitian menggunakan metode observasi dan tes. Analisis data dalam penelitian menggunakan uji coba instrumen yaitu uji validitas dan uji reliabilitas, uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji hipotesis yang menggunakan uji F (Anova).

Kesimpulan dari penelitian menunjukkan bahwa model kooperatif tipe *jigsaw* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA materi alat pencernaan manusia. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa kelas V yaitu sebelum menggunakan metode *jigsaw pretest* pada kelas eksperimen memperoleh 50,20 sedangkan setelah menggunakan metode *posttest* siswa kelas eksperimen memperoleh 82,08. Pada kelas kontrol itu tidak menggunakan metode sama sekali dan hasilnya tidak mengalami peningkatan yang signifikan yaitu *pretest* rata-ratanya 46,11 sedangkan *posttest* memperoleh 50,55. Dengan demikian disimpulkan bahwa metode *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Tanggulrejo.

Kata Kunci: hasil belajar, metode jigsaw

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt., yang telah melimpahkan karunia-Nya dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode *Jigsaw* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Materi Alat Pencernaan Manusia Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Muhammadiyah Magelang. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan dari banyak pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Muh Eko Widodo, MT, Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs. Subiyanto, M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Keguruan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. dan Dhuta Sukmarani, M.Si, Dosen Pembimbing yang dengan sabar membimbing dan memberikan saran pada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Kepala Sekolah serta guru SDN Tanggulrejo yang telah memberi ijin pada penulis untuk melakukan penelitian.

Semua pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan yang diberikan mendapat ridho-Nya dan karunia yang berlimpah dan semoga skripsi dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Magelang, 18 Juli 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name 'Juli'.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAKSI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.....	Latar
Belakang	1
B.....	Rum
usan Masalah	4
C.....	Tujua
n Penelitian	4
D.....	Manf
aat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A.....	Meto
de <i>Jigsaw</i>	6
1.	Peng
ertian Metode <i>Jigsaw</i>	6
2.	Tujua
n Metode <i>Jigsaw</i>	8

3.	Langkah-langkah Penerapan Metode <i>Jigsaw</i>	9
4.	Manfaat Metode <i>Jigsaw</i>	9
5.	Kelebihan dan Kelemahan Metode <i>Jigsaw</i>	10
B.	Peningkatan Hasil Belajar	10
1.	Pengertian Hasil Belajar	10
2.	Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	11
3.	Manfaat Hasil Belajar	12
4.	Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA	13
5.	Tipe Hasil Belajar	14
C.	Pengaruh Metode <i>Jigsaw</i> Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA	15
1.	Hasil Belajar.....	15
2.	Penerimaan Terhadap Perbedaan Individu	16
3.	Pengembangan Keterampilan	16
D.	Kerangka Pemikiran.....	17
E.	Hipotesis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....		19

1.	Persi
apan Pelaksanaan	25
2.	Pelak
sanaan Penelitian	26
H.....	Meto
de Analisis Data	28
1.	Uji
coba instrumen.....	28
2.	Uji
prasyarat analisis	29
3.	Uji
hipotesis.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A.....	Uji
Validitas Instrumen Penelitian	31
1.	Uji
validitas instrumen.....	32
2.	Uji
reabilitas instrumen penelitian.....	34
B.....	Desk
ripsi Data Hasil Penelitian.....	35
1.	Data
<i>pretest</i> dan <i>postest</i> kelas eksperimen.....	35
2.	Data
<i>pretest</i> dan <i>postest</i> kelas kontrol.....	36
3.	Data
perbandingan <i>pretest</i> dan <i>postest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	38
4.	Data
distribusi frekuensi <i>pretest</i> dan <i>postest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	38

5.	Grafi	
k untuk Membandingkan <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> Kelas Eksperimen		
dan Kontrol		41
C.	Anali	
sis Data		43
1.	Uji	
normalitas		44
2.	Uji	
homogenitas <i>pretest</i> dan <i>postest</i>		44
D.	Pemb	
ahasan		45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		50
A.	Kesi	
mpulan		50
B.	Saran	
.....		52
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktifitas Siswa dalam Penggunaan Metode <i>Jigsaw</i>	23
Tabel 3.2 Kisi-kisi Tes Penilaian Hasil Belajar Kognitif	24
Tabel 3.3 <i>Pretest Posttest Control Group Design</i>	25
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen.....	34
Tabel 4.2 Hasil Uji Reabilitas Instrumen	35
Tabel 4.3 Deskripsi Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	36
Tabel 4.4 Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	37
Tabel 4.5 Deskripsi Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	37
Tabel 4.6 Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	38
Tabel 4.7 Perbandingan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	39
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	39
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	40
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	40
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	41
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	43
Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	18
Grafik 4.1 <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	41
Grafik 4.2 <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	42
Grafik 4.3 <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	42
Grafik 4.4 <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	56
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	57
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Pertemuan I.....	58
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Pertemuan II	67
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Pertemuan III	74
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Pertemuan I.....	82
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Pertemuan II	90
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Pertemuan III.....	98
Lampiran 9 Instrumen Penelitian	106
Lampiran 10 Lembar Validasi	145

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat, berbangsa dan bernegara tidak lepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta seni dan budaya. Sementara itu, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini tidak lepas dari peran pendidikan. Oleh karena itu, masalah pendidikan merupakan tanggung jawab bersama antara keluarga, masyarakat, dan pemerintah.

Pendidikan merupakan suatu investasi yang berguna untuk kehidupan dalam jangka panjang, sebab dengan adanya pendidikan setiap individu mendapatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan kemampuan dan pembelajaran yang telah diterima oleh masing-masing individu. Pendidikan pertama setiap individu adalah berasal dari orang tua kita. Hal apapun yang diberikan orang tua kepada kita, disitulah sebuah pelajaran awal telah diterima dengan baik. Setelah pendidikan yang diberikan oleh orang tua, selanjutnya diberikan oleh lembaga formal yang ada di sekitar kita.

Lembaga formal tersebut di buat oleh pemerintah untuk memperbaiki kualitas pendidikan negara Indonesia agar dapat bersaing dengan baik dan mampu mengikuti perkembangan zaman. Berdasarkan lembaga formal dari pemerintah tersebut dijadikan program wajib belajar 9 tahun yang diperuntukan untuk anak-anak bangsa. Hal itu dimaksudkan agar kualitas

pendidikan negara menjadi lebih baik dan bisa bersaing dengan baik. Pendidikan wajib belajar 9 tahun ini di peroleh dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Lembaga formal ini dibantu oleh guru yang berperan sebagai falisitator, motivator, evaluator. Seorang guru merupakan seseorang yang mempunyai profesi yang mulia, karena dari gurulah orang mengetahui tentang ilmu pengetahuan dan etika. Tanpa didikan dari mereka mungkin masyarakat akan ketinggalan, sehingga guru itu mempunyai peran yang sangat besar dalam kemajuan jaman dan mensukseskan anak-anak penerus bangsa.

Guru dalam melaksanakan perannya dalam pembelajaran itu harus kreatif dan inovatif. Guru mengajar menggunakan berbagai macam metode. Salah satu metode yang digunakan guru adalah metode *jigsaw*. Metode *jigsaw* bermanfaat untuk melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara terbuka dan demokratis. Metode ini juga mengembangkan potensi diri, sikap, nilai, dan keterampilan sosial masyarakat.

Metode *jigsaw* ini sangat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan saling membelajarkan antar siswa dalam kelompok dan melatih siswa bekerja sama dengan siswa lainnya. Metode *jigsaw* ini memberi kesempatan pada siswa untuk belajar memperoleh dan memahami pengetahuan yang dibutuhkan secara langsung.

Metode *jigsaw* ini digunakan guru dalam pembelajaran IPA dan melatih keterampilan siswa untuk berfikir secara kreatif dan inovatif melalui IPA merupakan pelatihan awal bagi siswa untuk berfikir kritis, dalam mengembangkan minat siswa kepada alam sekitar. Pembelajaran IPA ini siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru saja, tetapi siswa harus melihat, berbuat sesuatu, dan memahami materi yang diajarkan dengan terlibat langsung dalam pembelajaran. Pembelajaran IPA perlu dirancang dan dilaksanakan secara aktif dan menyenangkan, agar siswa dapat lebih mudah memahami pembelajaran IPA tersebut.

IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang diperoleh tidak hanya produk saja tetapi mencakup pengetahuan seperti keterampilan dalam hal melaksanakan melalui pengamatan, eksperimen, dan analisis yang bersifat nasional. IPA adalah teoritis diperoleh dengan metode khusus untuk mendapatkan suatu konsep berdasarkan hasil observasi dan eksperimen tentang gejala alam dan berusaha mengembangkan rasa ingin tahu tentang alam serta berperan dalam menjaga dan melestarikan lingkungan.

Pada kenyataannya berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti, tidak sedikit siswa di SDN Tanggurejo yang memperoleh hasil belajar rendah. Materi IPA sulit untuk dipahami karena materi IPA mempunyai banyak hal dan cakupan luas yang perlu dipahami, sebagai guru perlu lebih jelas dalam menyampaikan materi IPA tersebut sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa bisa menjadi lebih meningkat.

Hasil belajar yang rendah dikarenakan ada kendalanya yaitu cara mengajar guru masih menggunakan metode konvensional. Siswa kurang tertarik dalam mempelajari materi yang diberikan sehingga pembelajaran terlihat monoton dan cepat bosan. Akibatnya berdampak pada minimnya pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari sehingga hasil belajar siswa rendah.

Mengingat pentingnya pelajaran IPA dalam kehidupan sehari-hari maka digunakanlah metode *jigsaw* ini yang diharapkan bisa membantu siswa untuk lebih mudah dalam memahami materi dan dapat meningkatkan hasil belajar dalam materi alat pencernaan manusia pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan uraian di atas peneliti bermaksud meneliti tentang pengaruh metode *jigsaw* terhadap peningkatan hasil belajar materi alat pencernaan manusia dalam mata pelajaran IPA di kelas V, apakah dengan menggunakan metode *jigsaw* tersebut siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya apakah tetap akan rendah.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah penerapan metode *jigsaw* dapat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa dalam materi alat pencernaan manusia pada mata pelajaran IPA kelas V SDN Tanggurejo?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode *jigsaw* terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam materi alat pencernaan manusia mata pelajaran IPA pada kelas V SDN Tanggurejo, Tempuran.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan guru sebagai referensi untuk mengajarkan IPA dengan model pembelajaran yang inovatif.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Meningkatkan hasil belajar.
- 2) Membangkitkan minat belajar siswa.
- 3) Melatih berfikir kreatif.

b. Bagi Guru

- 1) Menciptakan suasana belajar yang aktif.
- 2) Meningkatkan kinerja guru dalam proses belajar mengajar.

c. Bagi Sekolah

- 1) Untuk memberikan gambaran tentang kompetensi guru dalam mengajar.
- 2) Meningkatkan prestasi belajar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Metode *Jigsaw*

1. Pengertian Metode *Jigsaw*

Pembelajaran kooperatif adalah bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman. 2011). Sedangkan menurut Sanjaya (2009 : 239), pembelajaran kooperatif merupakan model dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda.

Colosi, Zales dan Rappe (Turacoglu, 2013:257) berpendapat bahwa dari sekian banyak tipe dalam kooperatif, tipe yang paling banyak disenangi di teori dan pembelajaran praktis adalah *jigsaw*. *Jigsaw* adalah teknik yang menciptakan ketergantungan positif yang tinggi antar siswa. Dan lagi, tipe ini memberikan kesempatan untuk menilai siswa secara individu ataupun secara berkelompok.

Aronson, Wilson, dan Akert (Jacobsen, 2009:236) berpendapat bahwa *jigsaw* adalah suatu strategi pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelidiki suatu topik umum. Pembelajaran kooperatif *jigsaw* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang

bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan bagian tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya.

Model pembelajaran tipe kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif, dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain.

Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Jadi, siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

Topik-topik yang diselidiki memiliki lingkup yang cukup luas, yang tiap anggota kelompok ditugaskan untuk mengerjakan subjek-subjek tertentu sesuai topik. Setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk meneliti dan mempelajari subjek dari topik dan mengajarkannya kepada anggota lain. Anggota dari tim-tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (tim ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian siswa-siswa itu kembali pada tim/kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota

kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan tim ahli (Mulyadi, 2011:132).

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal yaitu kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan asal dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menjelaskan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal (Mulyadi, 2011:135).

2. Tujuan Metode *Jigsaw*

Tujuan pembelajaran dengan menggunakan metode *jigsaw*, yaitu sebagai berikut :

- a. Untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa agar bahan pelajaran lebih bermakna.
- b. Agar anggota dari suatu kelompok lebih termotivasi atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya.
- c. Untuk meningkatkan rasa tanggungjawab terhadap pembelajaran sendiri dan juga pembelajaran orang lain (Rusman, 2010:133).

3. Langkah-langkah Penerapan Metode *Jigsaw*

Penggunaan metode *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Langkah-langkah menurut tim ahli dari Aronson, Blaney, Stephen, Sikes dan Snapp (Yoseph, 2012:155) sebagai berikut :

- a. Siswa dikelompokkan ke dalam tim heterogen beranggotakan 4 – 6 orang.
- b. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda-beda.
- c. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan.
- d. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian atau sub bab yang sama bertemu dalam tim baru (tim ahli) untuk mengkondisikan sub bab mereka.
- e. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke tim asal dan secara bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai memerhatikan dengan sungguh-sungguh.
- f. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- g. Guru memberi evaluasi.

4. Manfaat Metode *Jigsaw*

Manfaat metode *jigsaw* (Zainal, 2013:283) yaitu sebagai berikut :

- a. Untuk melatih siswa agar terbiasa berdiskusi.
- b. Untuk melatih siswa agar bisa bertanggungjawab.
- c. Untuk meningkatkan kreatifitas guru dan siswa.
- d. Untuk melancarkan kegiatan pembelajaran.

5. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Jigsaw*

a. Kelebihan metode *jigsaw*, yaitu :

- 1) Meningkatkan rasa tanggungjawab siswa terhadap pemahaman dirinya sendiri dan orang lain.
- 2) Meningkatkan kerjasama secara kooperatif.
- 3) Meningkatkan keterampilan berkomunikasi dan bersosialisasi siswa.
- 4) Meningkatkan kreatifitas siswa dalam berfikir kritis dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah.

b. Kelemahan metode *jigsaw*, yaitu :

- 1) Kondisi kelas yang cenderung rame.
- 2) Perlu percaya diri yang tinggi, kurang partisipasi beberapa siswa yang mungkin masih bergantung pada teman lain.
- 3) Ada siswa yang berkuasa karena merasa paling pintar diantara anggota kelompok.
- 4) Persiapan harus matang dalam menggunakan metode ini.
- 5) Sulit diaplikasikan dalam kelas besar (Lie, 2008:120).

B. Peningkatan Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Gagne (Anitah, 2009:13) berpendapat bahwa belajar merupakan suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari

pengalamannya. Dalam hal ini proses belajar seseorang terjadi karena adanya interaksi dengan lingkungannya.

Pendapat yang hampir sama dinyatakan oleh Divesta and Thompson (Suyono, 2012:13) bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang menetap sebagai hasil dari pengalaman seseorang. Perubahan-perubahan yang merupakan wujud dari hasil belajar dapat ditunjukkan dalam beberapa bentuk seperti pengetahuan, pemahaman, sikap, dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar.

Anitah (2009:13) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan puncak dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Hasil belajar seyogyanya menunjukkan suatu perubahan tingkah laku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif, dan disadari.

2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar tersebut. Menurut Sanjaya (2011:15-21) faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut :

a. Faktor Internal

- 1) Faktor fisiologis siswa, seperti kondisi kesehatan dan kebugaran fisik, serta kondisi panca inderanya terutama penglihatan dan pendengaran.
- 2) Faktor psikologis siswa, seperti minat, bakat, intelegensi, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif seperti kemampuan persepsi, ingatan, berpikir dan kemampuan dasar pengetahuan yang dimiliki.

b. Faktor Eksternal

1) Faktor guru

Guru berperan sebagai model, teladan, dan sebagai pengelola pembelajaran (*manager of learning*), jadi efektivitas pembelajaran terletak di pundak guru.

2) Faktor siswa

Aspek yang mempengaruhi meliputi latar belakang siswa (*pupil formative experiences*) dan sikap siswa (*pupil properties*).

3) Faktor sarana dan prasarana

Kelengkapan sarana dan prasarana akan membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran.

4) Faktor lingkungan

(a) Faktor organisasi kelas meliputi jumlah siswa.

(b) Faktor iklim sosial-psikologi atau keharmonisan antar warga sekolah.

Tinggi rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi banyak faktor, baik yang internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi upaya pencapaian hasil belajar siswa dan dapat mendukung terselenggaranya kegiatan proses pembelajaran, sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran.

3. Manfaat Hasil Belajar

Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar tertentu. Pendidikan dan pengajaran dikatakan berhasil apabila perubahan-perubahan yang tampak pada siswa merupakan akibat dari proses belajar mengajar yang dialaminya yaitu proses yang ditempuhnya melalui program dan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru dalam proses pengajarannya. Berdasarkan hasil belajar siswa, dapat diketahui kemampuan dan perkembangan sekaligus tingkat keberhasilan pendidikan.

Hasil belajar harus menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk :

- a. Menambah pengetahuan.
- b. Lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya.
- c. Lebih mengembangkan keterampilannya.
- d. Memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hhal.
- e. Lebih menghargai sesuatu dari pada sebelumnya.

Disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan dari siswa sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

4. Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA

Proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa agar maksimal. Upaya peningkatan hasil belajar di dalam IPA adalah sebagai berikut :

- a. Kreativitas guru dan siswa dalam menghidupkan pembelajaran IPA dikelas.
- b. Metode belajar yang sesuai dengan mata pelajaran IPA.
- c. Pelaksanaan pembelajaran yang menarik.
- d. Praktek langsung dalam menyelesaikan masalah dalam pelajaran IPA.
- e. Menguasai konteks pelajaran IPA.
- f. Pengamatan langsung ke alam agar pengalaman menjadi lebih luas.

5. Tipe Hasil Belajar

Merujuk pemikiran Gagne (Suyono, 2012:95) terdapat lima tipe hasil belajar yang dapat dicapai oleh siswa yaitu :

- a. Keterampilan motorik (*motor skills*) yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan otot-otot dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani. Contohnya berenang, lompat tali, dan lain-lain.
- b. Informasi verbal (*verbal informations*) yaitu kemampuan mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya berupa konsep, fakta, prinsip dan prosedur dalam bentuk lisan maupun tertulis. Contohnya menjelaskan siklus hidrologi atau proses terjadinya hujan.
- c. Kemampuan intelektual (*intellectual skills*) yaitu kemampuan mempresentasikan konsep-konsep dan lambang.
- d. Sikap (*attitudes*) adalah kemampuan menerima atau menolak suatu objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Contohnya seseorang memutuskan untuk berolahraga seminggu sekali.

- e. Strategi kognitif (*cognitive strategi*) adalah kecakapan mengarahkan dan menerapkan cara-cara dalam belajar, berfikir dan bertindak.

Begitu juga dengan Sugiharto (Irham, 2013:125) memiliki pendapat yang hampir sama bahwa ciri-ciri hasil belajar yang dilakukan siswa adalah :

- a. Perubahan perilaku terjadi secara sadar dan disadari, hal ini tidak terjadi secara kebetulan.
- b. Perubahan perilaku bersifat kontinu dan fungsional.
- c. Perubahan perilaku bersifat positif dan aktif.
- d. Perubahan perilaku bersifat permanen atau relatif menetap.
- e. Perubahan perilaku dalam belajar memiliki tujuan dan terarah.
- f. Perubahan perilaku mencakup seluruh aspek tingkah laku individu.

Hasil belajar IPA berarti kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran IPA.

C. Pengaruh Metode *Jigsaw* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA

Pada dasarnya metode *jigsaw* dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan hasil belajar, yaitu sebagai berikut :

1. Hasil Belajar

Proses pembelajaran mencakup beberapa tujuan dan juga meningkatkan hasil belajar siswa. Beberapa ahli berpendapat bahwa metode *jigsaw* dapat membantu dan berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman

siswa dalam pembelajaran sehingga dapat hasil belajar dapat dimaksimalkan. Siswa dapat meningkatkan hasil belajar dengan usahanya sendiri dan juga dapat membantu teman dalam menjelaskan materi pelajaran tersebut. Jadi dengan metode *jigsaw* ini siswa dapat lebih mendapat pengalaman dalam menyelesaikan suatu masalah dengan usaha, kreatifitas, inovasi siswa sendiri.

2. Penerimaan Terhadap Perbedaan Individu

Tujuan pembelajaran selanjutnya adalah penerimaan secara luas perbedaan yang ada di dalam kelas maupun sekolah. Perbedaan ras, budaya kelas sosial, pendapat, kemampuan, keterampilan, ketidakmampuan setiap siswa dan guru. Pembelajaran ini memberikan peluang untuk setiap siswa berkomunikasi yaitu dengan cara bekerjasama dan diskusi untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada agar mendapatkan jalan keluar dengan adil. Selain itu, siswa juga dapat menyelesaikan tugas-tugas yang ada dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar setiap siswa.

3. Pengembangan Keterampilan

Tujuan ketiga pembelajaran ini adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerjasama dan diskusi untuk menyelesaikan suatu hal ataupun menemukan hal baru. Hal ini penting dimiliki siswa agar dapat berkomunikasi baik dengan setiap siswa maupun guru. Proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar apabila setiap guru dan siswa memiliki keterampilan dalam mengolah suatu pembelajaran sehingga menjadi kondusif dan terdapat umpan balik antara guru dan siswa. Jadi dengan adanya

keterampilan ini guru dan siswa dapat meningkatkan hasil belajar tersebut tanpa melakukan hal-hal yang buruk.

D. Kerangka Pemikiran

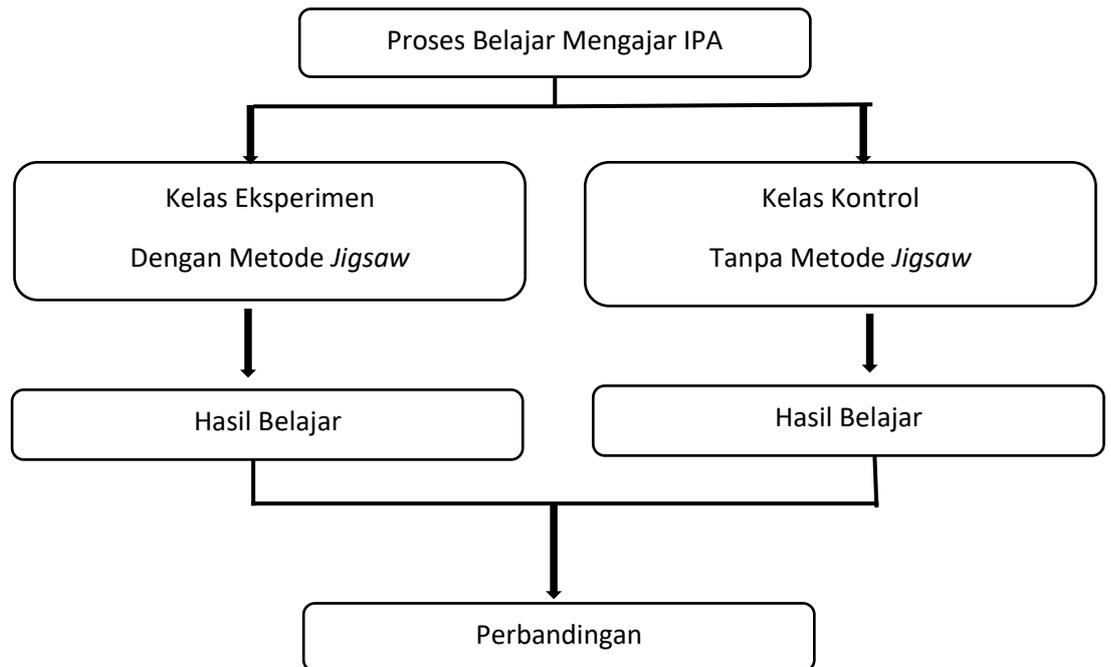
Banyak cara yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, diantaranya dengan memilih metode, strategi, dan pendekatan belajar yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang tertuang dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode *Jigsaw* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Materi Alat Pencernaan Manusia Mata Pelajaran IPA” dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar melalui metode *jigsaw* dalam pembelajaran IPA tersebut. Metode tersebut akan mampu membantu guru dalam menyampaikan materi alat pencernaan manusia kepada siswa, selain itu juga siswa akan lebih mudah dalam memahami materi dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian yang relevan maka peneliti memiliki pendapat atau gagasan yang terbentuk dalam alur berpikir sebagai berikut :

Mulanya hasil belajar siswa kelas V SDN Tanggulrejo Tempuran masih rendah dikarenakan pada saat pelajaran IPA berlangsung guru hanya menjelaskan materi tanpa adanya timbal balik dengan siswa, sehingga siswa hanya berimajinasi. Metode pembelajaran *jigsaw* membantu guru untuk

mengajak siswa aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi alat pencernaan manusia dan diharapkan siswa mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

E. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban teoritis terhadap rumusan masalah peneliti, belum jawaban yang empirik dengan data (Sugiono, 2015). Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan pendidikan, maka hipotesis penelitian ini adalah adanya pengaruh positif metode *jigsaw* terhadap peningkatan hasil belajar pada pembelajaran IPA siswa kelas V SDN Tanggulrejo Tempuran.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Syaiful Sagala (2010: 220), metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Menurut Sugiono (2015: 107) metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Metode eksperimen merupakan metode yang dikembangkan dengan tujuan untuk membimbing siswa agar mampu menemukan jawaban-jawaban sendiri dari fenomena-fenomena yang dihadapi melalui serangkaian kegiatan belajar mengajar dan bimbingan serta pengarahan dari guru. Disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa baik secara perorangan maupun berkelompok untuk melakukan suatu eksperimen dengan mengalami dan menemukan sendiri suatu pengetahuan baru bagi siswa.

Penelitian eksperimen ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan metode *jigsaw* dan kelas kontrol tanpa perlakuan karena hanya sebagai pembanding. Hasil belajar siswa diukur sebelum diberi perlakuan dan setelah diukur kembali.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2011) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Variabel yang terdapat dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (Variabel *Independen*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *jigsaw* (X).

2. Variabel Terikat (Variabel *Dependen*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA (Y).

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Metode *Jigsaw*

Metode *jigsaw* sangat penting bagi berlangsungnya suatu pembelajaran. Metode *jigsaw* dapat mempermudah dalam memahami dan menguasai suatu pelajaran. Metode *jigsaw* digunakan guru untuk membuat siswa aktif dalam pembelajaran. Selain itu siswa juga dapat berinteraksi dengan siswa lain tentang materi yang disampaikan oleh guru.

Metode *jigsaw* ini sudah disesuaikan dengan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Metode *jigsaw* ini bertujuan untuk membuat siswa percaya diri dalam menyampaikan materi kepada siswa lain sebagai tugas yang telah diberikan oleh guru sesuai dengan materi pelajaran.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dicapai anak ketika sudah melakukan suatu pembelajaran. Hasil belajar didapat dari serangkaian kegiatan dari awal sampai akhir pembelajaran. Hasil belajar dicapai guna untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dan untuk mengetahui tingkat keberhasilan guru dalam mengajar.

Hasil belajar dapat diketahui dengan menggunakan suatu kegiatan evaluasi pembelajaran. Kegiatan evaluasi ini diberikan guru kepada siswa setelah selesai pembelajaran untuk mengetahui hasil akhirnya. Guru dapat mengetahui siswa sudah memahami dan menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan. Hasil ini dapat diketahui oleh guru menggunakan tes yang berupa soal-soal yang dibuat oleh guru.

D. Setting Penelitian dan Subyek (Populasi, Sampel, Teknik)

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Sabar,

2007). Subyek yang dijadikan populasi adalah Siswa SDN Tanggulrejo Tempuran Magelang yang berjumlah 324 siswa dari 12 kelas.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah siswa dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan berjumlah 24 siswa untuk kelas VA dan 27 untuk kelas VB.

3. Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan untuk teknik pengambilan sampel yaitu *random sampling*. *Random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel (Sugiyono, 2011).

E. Metode Pengumpulan Data

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan berbagai cara yaitu meliputi :

1. Observasi

Observasi adalah cara atau teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian (Erna, 2012).

Observasi Noor (2014: 140) merupakan teknik pengumpulan data yang baik secara langsung ataupun tidak langsung terhadap objek penelitian. Observasi dilakukan apabila peneliti ingin mengetahui realitas perilaku atau kejadian, menjawab pertanyaan, membantu

mengerti perilaku manusia dan evaluasi yang timbul akibat *treartment* atau perilaku yang diberikan. Format lembar observasi berbentuk tabel berisi pernyataan mengenai tahapan-tahapan pembelajaran dalam kolom *checklist* (✓) yang akan diisi oleh observer dengan pilihan “ya” dan “tidak”.

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Dari lembar observasi ini dapat diketahui gambaran saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini berupa lembar observasi guru.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penggunaan Metode *Jigsaw*

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Kelas/Semester	Materi Pokok	Sub Ranah Psikomotorik	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Butir
1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan	1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan	V/1	Alat Pencernaan Manusia	<i>Moving</i>	Siswa dapat bergerak pada proses pembelajaran IPA dengan tepat.	1	1
					Siswa mampu bergerak di kelas dengan bebas dan cekatan.	2	1
				<i>Manipulating</i>	Siswa dapat melakukan aktivitas dalam pembelajaran dengan tepat.	5, 6	2
					Siswa dapat mengoperasikan media belajar dengan benar, dan tidak merusaknya.	3, 7	2
				<i>Communicating</i>	Siswa dapat menginformasikan masalah/menanggapi masalah dengan baik.	8, 9	2
					Siswa mampu bicara dan menulis hasil diskusi dengan jelas dan logis.	4, 10	2

2. Tes

Tes adalah instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran (Sanjaya, 2010: 99). Tes yang digunakan berbentuk tes individual dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar setiap siswa. Dalam pelaksanaannya peneliti menggunakan tes tulis berupa *pre test* dan *post test*.

Menurut Ridwan (2010: 57) tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah “serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan, dan bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Tes dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan metode *jigsaw* pada materi alat pencernaan manusia apakah ada peningkatan atau tidak.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Penilaian Hasil Belajar Kognitif

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Pengetahuan				Jumlah Soal	Persentase (%)	Nomor Butir
			C1	C2	C3	C4			
1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan	1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan	Menyebutkan alat-alat pencernaan manusia	2	1			3	0,9	17, 27, 29
		Menyebutkan fungsi alat-alat pencernaan manusia	1	5	2		8	2,4	1, 8, 9, 19, 20, 21, 28, 30
		Menjelaskan proses pencernaan manusia	3	4	1		8	2,4	2, 3, 6, 7, 13, 15, 16, 26
		Menyebutkan penyakit-penyakit pada	1	3			4	1,2	5, 14, 18, 22

		alat pencernaan manusia						
		Mengidentifikasi makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia	1	2	4		7	2,1
								4, 10, 11, 12, 23, 24, 25

F. Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini adalah *Pre-Test Post-Test Control Group*

Design.

Tabel 3.3 *Pre-Test Post-Test Control Group Design*

Group	Pre-Test	Variabel Terikat	Post-Test
Eksperimen	O ₁	X	O ₃
Kontrol	O ₂	-	O ₄

Keterangan :

O₁ dan O₂ : Pre-Test kelas eksperimen dan kelas kontrol

X : Perlakuan metode *jigsaw*

- : Tidak adanya perlakuan pada kelas kontrol

O₃ : Post-Test kelas eksperimen

O₄ : Post-Test kelas kontrol

G. Prosedur Penelitian

1. Persiapan Pelaksanaan Penelitian

a. Observasi

Dalam penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2017 guna mengetahui subyek penelitian yang sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA. Observasi ini dilakukan pada kelas V di SDN Tanggulrejo Tempuran.

b. Perijinan

Perijinan dilakukan oleh peneliti dengan mengajukan proposal kepada dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2, setelah mendapatkan persetujuan kemudian membuat perijinan penelitian yang diajukan ke SDN Tanggurejo Tempuran. Jika kepala sekolah sudah memberikan ijin untuk penelitian barulah peneliti melakukan penelitian.

c. Penyusunan materi dan Instrumen

Materi yang disusun harus memperhatikan kebutuhan siswa dalam meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA, sehingga pembelajaran dengan menggunakan metode *jigsaw* pada kelas eksperimen benar-benar berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Penyusunan instrumen ini ditujukan untuk mempermudah peneliti dalam menyusun materi pembelajaran yang akan digunakan untuk proses penelitian agar berlangsung sesuai dengan prosedur.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menentukan kelas yang akan menjadi sampel dalam penelitian yaitu SDN Tanggurejo Tempuran siswa kelas V.

a. Pelaksanaan pengukuran awal

Pengukuran awal dilakukan dengan menyebarkan soal kepada semua siswa kelas V SDN Tanggurejo Tempuran.

b. Pembagian kelompok

Penelitian ini untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol di SDN Tanggulrejo Tempuran. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan metode *jigsaw* dan kelas kontrol tidak diberi perlakuan karena berfungsi sebagai pembanding.

c. Pelaksanaan treatment

1) Kelas eksperimen

Kelas eksperimen adalah kelas yang digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh metode *jigsaw* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Awal pertemuan siswa diberikan tes untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum adanya perlakuan, kemudian dilakukan perlakuan dengan metode *jigsaw* pada pembelajaran IPA, setelah mendapatkan perlakuan siswa diberikan soal lagi untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar atau tidak ada peningkatan.

2) Kelas kontrol

Pada kelas kontrol tetap diberikan tes pada awal dan akhir pertemuan pembelajaran guna mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA tanpa adanya perlakuan, karena pada dasarnya kelas kontrol hanya sebagai kelas pembanding.

3) Pelaksanaan pengukuran akhir

Kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama diberikan pengukuran akhir dengan menggunakan tes guna mengetahui

adanya pengaruh metode *jigsaw* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

H. Metode Analisis Data

1. Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang diukur. Butir soal yang valid adalah butir soal yang memenuhi syarat sebagai instrument penelitian, sedangkan butir soal yang tidak valid adalah butir yang tidak memenuhi syarat instrument penelitian. Uji validitas dilakukan pada butir soal dan pada setiap instrument penelitian dengan bantuan komputersasi menggunakan SPSS versi 23.00. (Arikunto, 2010 : 171)

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Menguji reliabilitas soal tes menggunakan program SPSS versi 23.00 teknik

Cronbach's Alpha

Klasifikasi Koefisien Reliabilitas :

$0,00 \leq r < 0,20$ = reliabilitas sangat rendah

$0,20 \leq r < 0,40$ = reliabilitas rendah

$0,40 \leq r < 0,60$ = reliabilitas cukup

$0,60 \leq r < 0,80$ = reliabilitas tinggi

$0,80 \leq r \leq 1,00$ = reliabilitas sangat tinggi

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Adapun rumus yang digunakan normalitas adalah chi-kuadrat.

Rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah

H_0 : tidak terdapat pengaruh model kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar IPA.

H_a : terdapat pengaruh model kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar IPA.

Kriteria pengujian normalitas adalah data berdistribusi normal, bila $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ dengan derajat kebebasan ($dk = \text{kelas interval} - 3$) tetapi jika $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan Untuk menentukan rumus mana yang akan dipilih untuk pengujian hipotesis, maka perlu diuji terlebih dahulu varians kedua sampel homogen atau tidak.

Langkah selanjutnya menentukan F_{hitung} dengan F_{α} ($n_1 - 1, n_2 - 1$) dengan $\alpha = 0,05$. Kriteria dari uji homogenitas ini adalah jika $F_{hitung} < F_{\alpha}$ maka data bersifat homogen.

3. Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan dengan menggunakan *F test* (Anova). *F test* bertujuan untuk menguji apakah ada perbedaan rata-rata pada dua kelompok dan mengetahui variabel mana saja yang berbeda dengan lainnya. Berikut kriteria yang dipergunakan dalam penilaian:

- a. Bila $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak (hubungan X dan Y adalah signifikan).
- b. Bila $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, maka H_1 ditolak (hubungan X dan Y adalah tidak signifikan).

$$dk_{\text{res}} = n-2 \quad (\alpha = 0,05)$$

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan membahas hasil penelitian tentang perbandingan hasil belajar IPA materi alat pencernaan manusia yang menggunakan metode *jigsaw* dengan metode konvensional yang ditinjau dari hasil belajar siswa pada penelitian kelas VA sebagai kelas eksperimen dan VB sebagai kelas kontrol di Sekolah Dasar Negeri Tanggurejo Tempuran Magelang.

Tahapan selanjutnya adalah melaksanakan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen penelitian. Tahapan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan instrumen serta kejelasan makna yang hendak diungkap. Apabila instrumen ini telah memenuhi syarat, maka selanjutnya pengolahan data dapat dilakukan. Berikut sajian tahapan uji validitas dan reliabilitas yaitu sebagai berikut

A. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Validitas berkenaan dengan alat ukur terhadap konsep yang diuji sehingga benar-benar menguji apa yang diuji. Uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk menunjukkan tingkat kevalidan instrumen yang akan dipergunakan dalam penelitian. Suatu instrumen dikatakan valid, jika instrumen itu dapat dipergunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen yang baik akan menghasilkan data yang benar dan penelitian yang bermutu.

Uji instrumen penelitian ini dilakukan terhadap siswa yang berjumlah 20 responden diluar sampel penelitian. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 7 Januari 2017. Jenis instrument tes yang digunakan adalah tes objektif (pilihan

ganda). Dengan jumlah item soal sebanyak 30 butir soal. Kemudian hasil uji coba dianalisis, berikut penjelasannya:

1. Uji Validitas Instrumen

a. Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk mengetahui kesesuaian dan kelayakan penelitian terhadap variabel yang akan diteliti. Validasi ahli instrumen ini dilakukan oleh Astuti Mahardika, M. Pd selaku dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar spesifikasi IPA.

Hasil penilaian dari validasi Astuti Mahardika, M. Pd untuk perangkat pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi. Jadi validasi tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data.

b. Uji Validitas Instrumen

Uji Validitas dilakukan untuk menunjukkan tingkat validitas suatu instrumen. Validitas adalah suatu ukuran yang digunakan untuk menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen (Arikunto, 2013: 211). Penggunaan uji validitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana kesesuaian hasil ukur instrumen dengan jumlah instrumen.

Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan korelasi *product moment* dengan bantuan program SPSS 23.00 for windows. Jumlah soal adalah 30 butir soal dengan jumlah siswa 20 (jumlah sampel). Kriteria butir soal yang valid adalah butir soal dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Berdasarkan hasil tes yang terdiri dari 30 butir soal, diperoleh 20 butir soal valid dan 10 butir soal dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas instrument disajikan dalam tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen

No. Item	r_{tabel}	r_{hitung}	Ket.
Item 1	0,444	0,688	Valid
Item 2	0,444	0,028	Tidak Valid
Item 3	0,444	0,671	Valid
Item 4	0,444	0,619	Valid
Item 5	0,444	0,734	Valid
Item 6	0,444	0,403	Tidak Valid
Item 7	0,444	0,598	Valid
Item 8	0,444	0,734	Valid
Item 9	0,444	0,598	Valid
Item 10	0,444	0,598	Valid
Item 11	0,444	0,271	Tidak Valid
Item 12	0,444	0,688	Valid
Item 13	0,444	0,619	Valid
Item 14	0,444	0,671	Valid
Item 15	0,444	0,743	Valid
Item 16	0,444	0,389	Tidak Valid
Item 17	0,444	0,671	Valid
Item 18	0,444	0,688	Valid
Item 19	0,444	0,734	Valid
Item 20	0,444	0,734	Valid
Item 21	0,444	0,734	Valid
Item 22	0,444	0,360	Tidak Valid
Item 23	0,444	0,412	Tidak Valid
Item 24	0,444	0,743	Valid
Item 25	0,444	0,120	Tidak Valid
Item 26	0,444	0,639	Valid
Item 27	0,444	0,097	Tidak Valid
Item 28	0,444	0,372	Tidak Valid
Item 29	0,444	0,114	Tidak Valid
Item 30	0,444	0,671	Valid

Hasil uji validitas diatas dapat diketahui bahwa nilai r_{hitung} pada 20 butir pertanyaan lebih besar dari pada nilai r_{tabel} . Nilai r_{tabel} pada taraf

kesalahan 5% dengan *degree of freedom* (df) = $n-2$ atau $30-2 = 28$ sebesar 0,444.

2. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Perhitungan reliabilitas dilakukan untuk menguji keajegan instrumen penelitian. Reliabilitas alat ukur adalah ketepatan atau keajegan alat ukur dalam mengukur apa yang diukurinya. Reliabilitas berhubungan dengan masalah ketepatan atau konsistensi tes. Reliabilitas tes berarti bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Suatu instrumen dapat dikatakan tetap apabila instrumen tes tersebut mempunyai ketepatan hasil, artinya jika instrumen tes tersebut dikenakan pada jumlah objek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya tetap. Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian berupa tes pada sampel yang berjumlah 20 terhadap 20 butir soal dapat dilihat dalam Tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Cronbach's Alpha	N of Items
.730	20

Tabel 4.2 Menunjukkan bahwa nilai reliabilitas instrumen sebesar 0,730 dengan jumlah soal sebanyak 20 butir soal. Hasil reliabilitas tersebut tergolong pada kategori tinggi sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut baik dan layak digunakan dalam penelitian.

B. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini memperoleh data dari *pretest* dan *posttest* yang memberikan gambaran mengenai hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA menggunakan metode *jigsaw*. Data *pretest* dan *posttest* akan mengetahui hasil belajar IPA. Perhitungan dilakukan untuk mengetahui meningkat apa tidaknya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA.

1. Data *Pretest* dan *Posttest* kelas eksperimen

a. Data *Pretest* kelas eksperimen

Data *pretest* memberikan gambaran kemampuan awal siswa sebelum memperoleh *treatment* atau materi pelajaran dalam kegiatan pembelajaran. Deskripsi data hasil *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat dalam Tabel 4.3

Tabel 4.3 Deskripsi Data *Pretest* Kelas Eksperimen

	Kelas Eksperimen
Jumlah Sampel	24
Skor minimum	35
Skor maksimum	70
Rentang (R)	35
<i>Mean</i>	50,20

Tabel 4.3 Menunjukkan data *pretest* berdasarkan kelas eksperimen. Skor minimum pada kelas eksperimen sebesar 35, sedangkan pada skor maksimum sebesar 70. Nilai *mean* atau rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 50,20.

b. Data *Posttest* kelas eksperimen

Data *posttest* memberikan gambaran terhadap kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan metode *jigsaw* pada mata pelajaran IPA. Deskripsi hasil *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat dalam Tabel 4.4

Tabel 4.4		Deskripsi
Data <i>Posttest</i> Eksperimen		Kelas Eksperimen
	Jumlah Sampel	24
	Skor minimum	75
	skor maksimum	100
	Rentang (R)	25
	<i>Mean</i>	82,08

Tabel 4.4 Menunjukkan data *posttest* berdasarkan kelas eksperimen. Skor minimum pada kelas eksperimen sebesar 75, sedangkan pada skor maksimum sebesar 100. Nilai *mean* atau rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 82,08.

2. Data *Pretest* dan *Posttest* kelas kontrol

a. Data *Pretest* kelas kontrol

Data *pretest* memberikan gambaran kemampuan awal siswa sebelum memperoleh *treatment* atau materi pelajaran dalam kegiatan pembelajaran.

data hasil

	Kelas Kontrol
--	---------------

pretest

kelas kontrol dapat dilihat

dalam Tabel 4.5

Tabel 4.5	Jumlah Sampel	27	Deskripsi
	Skor minimum	35	
Data <i>Pretest</i>	skor maksimum	60	Kelas
	Rentang (R)	25	
Kontrol	<i>Mean</i>	46,11	

Tabel 4.5 Menunjukkan data *pretest* berdasarkan kelas eksperimen. Skor minimum pada kelas kontrol sebesar 35, sedangkan pada skor maksimum sebesar 60. Nilai *mean* atau rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 46,11.

b. Data *Postest* kelas kontrol

Data *postest* memberikan gambaran terhadap kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model konseptual pada mata pelajaran IPA. Deskripsi hasil *postest* kelas kontrol dapat dilihat dalam Tabel 4.6

Tabel 4.6		Deskripsi
Data <i>Postest</i> Kontrol		Kelas Kontrol
	Jumlah Sampel	27
	Skor minimum	40
	Skor maksimum	60
	Rentang (R)	20
	<i>Mean</i>	50,55

Tabel 4.6 Menunjukkan data *postest* berdasarkan kelas eksperimen. Skor minimum pada kelas kontrol sebesar 40, sedangkan pada skor maksimum sebesar 60. Nilai *mean* atau rata-rata pada kelas kontrol sebesar 50,55.

Setelah melakukan penelitian terhadap kelas eksperimen dengan memberikan model pembelajaran koopertaif tipe *jigsaw* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional, data diatas memberikan gambaran bahwa terjadi perubahan naik terhadap kelas eksperimen maupun kelas

kontrol. Perubahan tersebut terjadi pada kelas eksperimen yaitu 64,67 menjadi 72,88 sedangkan kelas kontrol 55,22 menjadi 60,44. Artinya rata-rata nilai siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai siswa pada kelas kontrol.

3. Data Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tabel 4.7
Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelompok Kelas	Nilai Rata-Rata	Persentase (%)
Kelas Eksperimen		
<i>Pretest</i>	50,20	50,20
<i>Posttest</i>	82,08	82,08
Kelas Kontrol		
<i>Pretest</i>	46,11	46,11
<i>Posttest</i>	50,55	50,55

Pada tabel perbandingan diatas dapat dilihat nilai rata-rata sebeum menggunakan metode bahwa kelompok eksperimen nilai rata-rata pretest 50,20 dengan persentase 50,20 sedangkan pretest kelas kontrol nilai rata-rata 46,11 dengan persentase 46,11. Selanjutnya nilai rata-rata kelas eksperimen setelah menggunakan metode *jigsaw* adalah 82,08 dengan persentase 82,08 sedangkan kelas kontrol tetap tidak menggunakan metode sebagai pembanding nilai rata-ratanya adalah 50,55 dengan persentase 50,55. Sehingga dilihat dari rata-rata diatas terbukti bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan metode *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Data Distribusi Frekuensi *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

a. Tabel distribusi frekuensi *Pretest* kelas eksperimen

Tabel 4.8

Distribusi Frekuensi
Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

NO	INTERVAI NILAI	FREKUENSI
1	30 – 40	3
2	41 – 46	6
3	47 – 52	8
4	53 – 58	3

5	59 – 64	2
6	65 – 70	2

Pada tabel diatas terdapat nilai *pretest* dari kelas eksperimen yaitu yang termasuk pada interval 30 – 40 adalah nilai 35 ada 1 anak dan nilai 40 ada 2 anak, pada interval 41 – 46 adalah nilai 45 ada 6 anak, selanjutnya interval 47 – 52 adalah nilai 50 ada 8 anak, pada interval 53 – 58 adalah nilai 55 ada 3 anak, interval 59 – 64 nilai 60 ada 2 anak, dan pada interval 65 – 70 adalah nilai 65 ada 1 anak serta 70 ada 1 anak.

b. Tabel distribusi frekuensi *Postest* kelas eksperimen

Tabel 4.9

Distribusi Frekuensi
Nilai *Postest* Kelas Eksperimen

NO	INTERVAI NILAI	FREKUENSI
1	75 – 78	10
2	79 – 83	4
3	84 – 86	4
4	87 – 92	3
5	93 – 96	2
6	97 – 100	1

Pada tabel diatas nilai *postest* dari kelas eksperimen yaitu yang termasuk pada interval 75 – 78 adalah nilai 75 ada 10 anak, interval 79 – 83 adalah nilai 80 ada 4 anak, interval 84 – 86 adalah nilai 85 ada 4 anak, pada interval 87 – 92 adalah nilai 90 ada 3 anak, selanjutnya pada interval 93 – 96 adalah nilai 95 ada 2 anak, dan pada interval 97 – 100 adalah nilai 100 ada 1 anak.

c. Tabel distribusi frekuensi *Pretest* kelas kontrol

Tabel 4.10

Distribusi Frekuensi
Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

NO	INTERVAI NILAI	FREKUENSI
1	35 – 38	3
2	39 – 43	5

3	44 – 47	7
4	48 – 51	8
5	52 – 55	3
6	56 – 60	1

Pada tabel diatas terdapat nilai *pretest* kelas kontrol yaitu yang termasuk interval 35 – 38 adalah nilai 35 ada 3 anak, pada interval 39 – 43 adalah nilai 40 ada 5 anak, interval 44 – 47 adalah nilai 45 ada 8 anak, pada interval 52 – 55 adalah nilai 55 ada 3 anak, dan pada interval 56 – 60 adalah nilai 60 ada 1 anak.

d. Tabel distribusi frekuensi *Postest* kelas kontrol

Tabel 4.11

Distribusi Frekuensi
Nilai *Postest* Kelas Kontrol

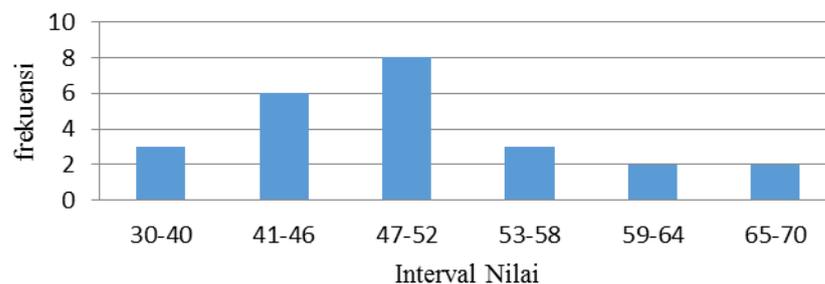
NO	INTERVAI NILAI	FREKUENSI
1	40 – 42	2
2	43 – 46	5
3	47 – 49	2
4	50 – 53	8
5	54 – 56	8
6	57 – 60	2

Pada tabel diatas terdapat nilai *postest* kelas kontrol yaitu yang termasuk pada interval 40 – 42 adalah nilai 40 ada 2 anak, interval 43 – 49 adalah nilai 45 ada 5 anak, interval 47 – 49 adalah nilai 48 ada 2 anak, pada interval 50 – 53 adalah nilai 52 ada 8 anak, pada interval 54 – 56 adalah nilai 55 ada 8 anak, dan pada interval 57 – 60 adalah nilai 60 ada 2 anak.

5. Grafik untuk Membandingkan *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

a. Grafik *Pretest* kelas eksperimen

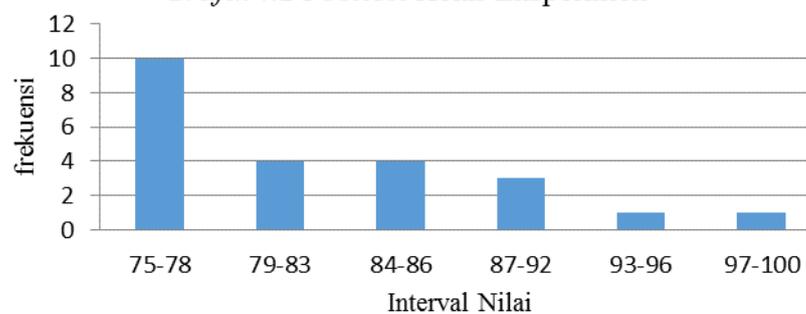
Grafik 4.1 Pretest Kelas Eksperimen



Pada grafik diatas terdapat nilai *pretest* dari kelas eksperimen yaitu yang termasuk pada interval 30 – 40 ada 3anak, pada interval 41 – 46 ada 6 anak, selanjutnya interval 47 – 52 ada 8 anak, pada interval 53 – 58 ada 3 anak, interval 59 – 64 ada 2 anak, dan pada interval 65 – 70 ada 2 anak. Jadi dari interval nilai diatas anak paling banyak mendapatkan nilai pada interval 47 – 52 sebanyak 8 anak.

b. Grafik *Posttest* kelas eksperimen

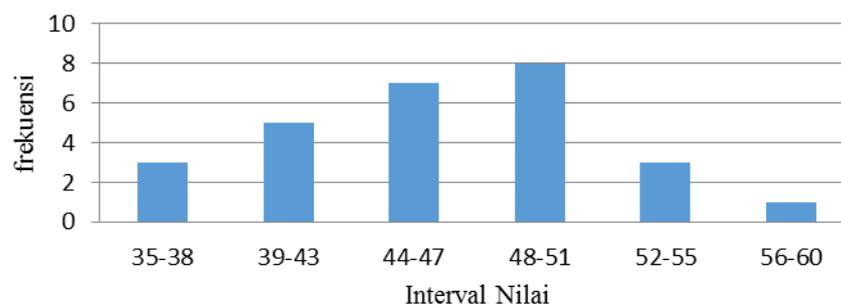
Grafik 4.2 Posttest Kelas Eksperimen



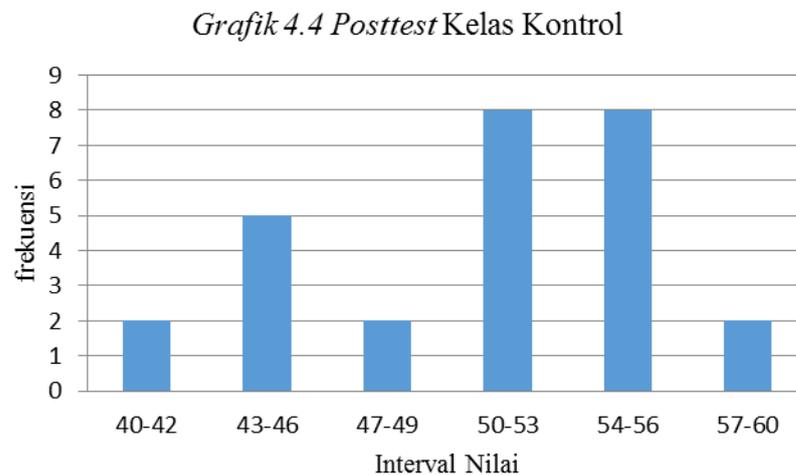
Pada grafik diatas nilai *posttest* dari kelas eksperimen yaitu yang termasuk pada interval 75 – 78 ada 10 anak, interval 79 – 83 ada 4 anak, interval 84 – 86 ada 4 anak, pada interval 87 – 92 ada 3 anak, selanjutnya pada interval 93 – 96 ada 2 anak, dan pada interval 97 – 100 ada 1 anak. Jadi dari interval nilai diatas anak paling banyak mendapatkan nilai pada interval 75 – 78 sebanyak 10 anak.

c. Grafik *Pretest* kelas kontrol

Grafik 4.3 *Pretest* Kelas Kontrol



Pada grafik diatas terdapat nilai *pretest* kelas kontrol yaitu yang termasuk interval 35 – 38 ada 3 anak, pada interval 39 – 43 ada 5 anak, interval 44 – 47 ada 8 anak, pada interval 48 – 51 ada 8 anak, pada interval 52 – 55 ada 3 anak, dan pada interval 56 – 60 ada 1 anak. Jadi dari interval nilai diatas anak paling banyak mendapatkan nilai pada interval 48 – 51 sebanyak 8 anak.

d. Grafik *Posttest* kelas kontrol

Pada grafik diatas terdapat nilai *posttest* kelas kontrol yaitu yang termasuk pada interval 40 – 42 ada 2 anak, interval 43 – 49 ada 5 anak, interval 47 – 49 ada 2 anak, pada interval 50 – 53 ada 8 anak, pada interval 54 – 56 ada 8 anak, dan pada interval 57 – 60 ada 2 anak. Jadi dari interval nilai diatas ada 2 interval yang sejajar yaitu pada interval 50 – 53 sebanyak 8 anak dan pada interval 54 – 56 sebanyak 8 anak.

C. Analisis Data

Pengujian prasyarat analisis dilakukan untuk mengetahui apakah data yang telah diperoleh berdistribusi normal dan memiliki ragam yang homogen atau tidak. Hasil yang telah didapat dalam pengujian normalitas dan homogenitas adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas. Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal.

Pengolahan uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Lilliefors software SPSS 23.00*. Uji *Lilliefors* digunakan karena sampel yang digunakan kecil yaitu kurang dari 30. Hasil penghitungan uji normalitas akan dibandingkan dengan taraf signifikan sebesar 0,05 (5%). Hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam Tabel 4.12

Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest_Eksperimen	.162	24	.102	.939	24	.159
Posttest Eksperimen	.113	24	.200	.952	24	.302
Pretest_Kontrol	.110	27	.200	.977	27	.781
Posttest_Kontrol	.159	27	.077	.963	27	.435

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4.12 Menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data tersebut semua data menunjukkan angka signifikansi lebih dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa seluruh data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest*

Setelah uji normalitas dilanjutkan dengan uji homogenitas. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS

23.00 for windows. Perhitungan secara lengkap dalam uji homogenitas kedua kelas

terdapat dalam lampiran. Hasil uji homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam Tabel 4.13

Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest*

Statistik	<i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	<i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
<i>Sig</i>	0,931	0,928
<i>Levene Statistic</i>	<i>Sig</i> > 0,05	<i>Sig</i> > 0,05
Keterangan	Homogen	Homogen

Tabel 4.13 Menunjukkan bahwa nilai *Sig. pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,931. Sedangkan *Sig. posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,928. Hasil uji homogenitas tersebut menunjukkan $0,931 > 0,05$ dan $0,928 > 0,08$ artinya bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama.

D. Pembahasan

Suprijono (2011: 54) Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Hasil pengolahan data diperoleh hasil analisis data *pretest* dengan menggunakan uji *Liliefors* bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Analisis data *posttest* menghasilkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam data *pretest* dan data *posttest* berdistribusi normal, maka menghitung analisis perbedaan hasil kognitif dengan menggunakan uji parametik. Kelas eksperimen

dan kelas kontrol dalam data pretest psikomotorik dan posttest psikomotorik berdistribusi tidak normal, maka menghitung analisis perbedaan hasil psikomotorik dengan menggunakan uji nonparametik, yaitu uji *Mann Whitney*.

Hasil uji homogenitas sebelum siswa diberi perlakuan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol diperoleh nilai *Sig.* sebesar 0,931. Nilai *Sig.* > 0,05 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tersebut dapat diasumsikan bahwa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran kedua kelas memiliki kemampuan yang sama berdasarkan uji statistik. Dibuktikan dengan hasil nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 50,20 yang tidak jauh dengan kelas kontrol dengan hasil nilai *pretest* sebesar 46,11. Pengujian untuk mengetahui pengaruh model kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar IPA berdasarkan nilai tes akhir (*posttest*).

Motode *jigsaw* adalah sebuah metode belajar yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Pembelajaran kooperatif *jigsaw* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan bagian tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Rusman, 2010:218).

Hasil uji hipotesis pada *posttest* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa dikelas eksperimen yang menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw* dengan siswa kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Terlihat dari rata-rata siswa kelas

eksperimen sebesar 82,08 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, sebesar 50,55.

Berdasarkan hasil pengamatan yang diketahui bahwa model kooperatif *jigsaw* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada alat pencernaan manusia. Artinya peran peneliti dalam membimbing pembelajaran dengan model kooperatif *jigsaw* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Model kooperatif *jigsaw* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa karena dengan menggunakan metode ini siswa dapat langsung mencari materi sendiri dengan diskusi dan menganalisis sendiri sehingga lebih mudah dalam memahami materi pelajarannya. Siswa juga mempunyai pengalaman langsung dari proses pembelajaran yang dilakukan.

Penelitian yang dilakukan di dua kelas agar terdapat perbandingan. Penelitian di kelas kontrol hanya menggunakan metode konvensional sedang kelas eksperimen menggunakan metode *jigsaw*. Di kelas eksperimen tidak langsung menggunakan metode *jigsaw* tersebut melainkan siswa disuruh mengerjakan soal terlebih dahulu sebelum menerima pelajaran dengan menggunakan metode *jigsaw* tersebut. Sebelum menggunakan metode siswa dalam mengerjakan soal hasilnya masih rendah. Masih banyak siswa yang kurang bisa memahami materi sehingga hasilnya rendah. Selanjutnya peneliti mulai menggunakan metode pada penelitian berikutnya dengan memberikan materi tersebut. Setelah berjalan dan siswa mengerjakan soal kembali hasilnya bisa lebih baik dan meningkat.

Siswa mencari materinya sendiri dan menjelaskannya kepada teman yang lainnya sehingga siswa mempunyai tanggung jawab sendiri terhadap proses pembelajaran serta materi yang dijelaskannya. Penggunaan metode *jigsaw* harus dilaksanakan dengan sungguh-sungguh dan terarah agar manfaat dari metode ini dapat diperoleh dengan baik oleh siswa. Jadi dengan seperti itulah hasil belajar siswa bisa lebih meningkat dan menjadi lebih baik.

Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA dan VB SD Negeri Tanggurejo Tempuran Magelang yang kesemuanya berjumlah 51 orang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Analisis data yang digunakan adalah perhitungan validasi, perhitungan *pretest* dan *posttest*, homogenitas dan hipotesis.

Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan hasil tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran dengan menggunakan metode *jigsaw* di SD Negeri Tanggurejo Tempuran Magelang di kelas eksperimen *posttest* memperoleh mean sebesar 82,08. Berdasarkan persentase keterlaksanaan pembelajaran IPA dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang baik karena hasil *pretest* di kelas eksperimen memperoleh mean sebesar 50,20. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *jigsaw* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan baik secara keseluruhan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai siswa secara signifikan pada hasil *posttest* dibanding hasil *pretest*.

Hasil penelitian dan analisis data keseluruhan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen yang

menggunakan metode pembelajaran *jigsaw* dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hasil penelitian dari kelas eksperimen dengan kelas kontrol didapatkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yang diajar dengan metode pembelajaran *jigsaw* lebih tinggi dibandingkan dari nilai rata-rata kelas kontrol yang diajar menggunakan metode pembelajaran konvensional. Setelah dilakukan uji beda dengan uji-t terdapat hasil yang menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} . Jadi terdapat pengaruh metode pembelajaran *jigsaw* terhadap hasil belajar siswa. (Nur Azizah: 2013).

Hasil penelitian ini disimpulkan sama seperti hasil penelitian diatas, karena sama-sama terdapat peningkatan hasil belajar dari penggunaan metode *jigsaw* dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan penggunaan metode konvensional dalam proses pembelajaran pada kelas kontrol. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode *jigsaw* dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk memahami pelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Jadi metode *jigsaw* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dengan baik. (Rio Satriyantara: 2014).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian adalah jawaban dari permasalahan penelitian yang dilakukan. Pada bab ini penulis akan menyajikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya. Penulis juga mengemukakan beberapa saran yang berpedoman pada hasil penelitian sebagai masukan bagi pihak yang bersangkutan dalam penelitian ini.

A. Kesimpulan

Metode *jigsaw* dapat dipergunakan secara efektif dalam pembelajaran. Metode ini juga mempunyai keberhasilan yang cukup baik bila digunakan dengan benar. Siswa dapat berlatih berfikir, memecahan masalah, serta menggabungkan kemampuan dan keahlian. Hal itulah yang mendorong metode ini banyak digunakan dalam praktek pembelajaran.

Peran guru juga sangat dituntut guna merancang pengajaran dan pembelajaran IPA agar hasil belajar siswa dapat meningkat. Siswa juga dapat menerima manfaatnya secara langsung, karena dengan menggunakan metode ini siswa dalam proses pembelajaran IPA secara langsung terlibat untuk melakukan dan mengamati tentang materi IPA tersebut yang diajarkan sehingga siswa dapat dengan mudah memahaminya. Siswa bekerjasama dalam menyelesaikan masalah yang ada pada pelajaran IPA tersebut. Siswa mencari materi secara lengkap dengan cara bekerjasama dengan kelompok yang telah ditentukan, sehingga apa yang mereka belum paham bisa paham dengan mereka mencari tahu sendiri.

Metode *jigsaw* ini sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa tersebut. Penerapan metode ini sangat baik karena siswa menjadi lebih bisa dalam mengikuti pembelajaran sehingga lebih mudah pula dalam memahami pelajaran. Siswa juga dapat memiliki suatu tanggungjawab atas apa yang diterimanya dengan bisa menjelaskan kembali pada teman-teman lainnya pada kelompok asal. Siswa menjadi kritis atas apa yang belum mereka ketahui agar menjadi tahu, siswa saling berdiskusi dan bekerja sama dengan mencari hal tersebut sehingga dapat diketahui sebenarnya. Jadi dengan hal seperti ini siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model kooperatif tipe *jigsaw* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA materi alat pencernaan manusia. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa kelas V yaitu sebelum menggunakan metode *jigsaw pretest* pada kelas eksperimen memperoleh 50,20 sedangkan setelah menggunakan metode *posttest* siswa kelas eksperimen memperoleh 82,08. Pada kelas kontrol itu tidak menggunakan metode sama sekali dan hasilnya tidak mengalami peningkatan yang signifikan yaitu *pretest* rata-ratanya 46,11 sedangkan *posttest* memperoleh 50,55. Dengan demikian disimpulkan bahwa metode *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Tanggulrejo. Guru dapat mengaplikasikan metode *jigsaw* dan mengaplikasikan metode lain dalam mata pelajaran IPA materi alat pencernaan.

B. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan dikaitkan dengan tujuan dan manfaat penelitian yang telah diungkapkan sebelumnya, maka peneliti memberikan saran kepada beberapa pihak. Yang pertama bagi pihak peneliti yang akan membahas lebih lanjut mengenai model-model pembelajaran. Diantaranya adalah melakukan penelitian lebih luas lagi mengenai metode *jigsaw* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian disarankan pula dapat menyempurnakan atau memodifikasi penelitian ini, sehingga dapat menghasilkan sesuatu yang positif umumnya bagi kemajuan pendidikan.

Kedua, bagi pihak guru yang sangat berperan penting dalam proses pembelajaran disarankan dapat mengaplikasikan proses pembelajaran dengan menggunakan metode yang tepat agar proses pembelajaran di sekolah bervariasi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu diharapkan selalu memperdalam model-model pembelajaran yang lainnya, juga mengeksplorasi berbagai macam model-model pembelajaran dan mengaplikasikannya terhadap siswa.

Terakhir bagi pihak sekolah diharapkan selalu memberikan dukungan yang positif serta memfasilitasi dalam rangka untuk memberikan peningkatan pembelajaran, karena pengembangan-pengembangan seperti itu sangatlah penting. Pihak sekolah seyogyanya selalu memberikan dukungan terhadap inovasi-inovasi yang guru ciptakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan

proses pembelajaran terhadap siswa, dan juga memiliki respon yang sangat kuat dalam mengatasi kendala-kendala yang terjadi didalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Soli. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Djumhana, Nana dan Muslim. 2007. *Pendidikan IPA*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rutoto, Sabar. 2007. *Pengantar Metodologi Penelitian*. FKIP: Universitas Muria Kudus.
- Salma, Dwi. 2008. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugianto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet.

- Sulistiyorini, Sri. 2007. *Pengembangan IPA Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Tiara Karya.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sutrisno, Leo. 2008. *Pengembangan Pembelajaran IPA*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2013. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zaini, Hisyam dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pusstaka Insan Madani.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi: Pendidikan & Kejuruan Strata I
 (Terskreditasi "B" SK BAN-PT No. 0011/KL.BAN-PT/AR/R09/VI/2008)
 Program Studi: Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD) Strata I
 (Terskreditasi "B" SK BAN-PT No. 1111/KL.BAN-PT/AR/R09/VI/2008)
 Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Strata I
 (Terskreditasi "B" SK BAN-PT No. 3011/KL.BAN-PT/AR/R09/VI/2008)
 Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 / 326046 psw 1301 Fax. (0293) 32688

571/TKIP/MHS/W.3 AU/T/2016

3 lembar

100 PENELITIAN UNTUK SKRIPSI

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri Tanggurejo Tempuran Magelang

Di

Kab. Magelang

Assalamu'alaikum wr wb

Disampaikan dengan hormat bahwa, guna penyelesaian studi program strata satu (sarjana) diperlukan penulisan skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon ijin bagi mahasiswa berikut guna melaksanakan penelitian di instansi yang Bapak / Ibu pimpin.

Nama Mahasiswa : Endah Tri Wahyuningsih
 N P M : 12.0305.0002
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengaruh Metode Jigsaw terhadap Peningkatan Hasil Belajar Materi Alat Pencernaan Manusia pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam
 Lokasi / Obyek : SD Negeri Tanggurejo Tempuran Magelang
 Waktu Pelaksanaan : 11 Januari 2017 – 11 Maret 2017

Sebagai bahan pertimbangan, berikut ini kami lampirkan proposal / rancangan skripsi. Demikian atas ijin dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb



Magelang, 16 Desember 2016

Dekan

[Signature]
 Drs. Subiyanto, M.Pd.

NIP. 19570807 198303 1 002



**PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI TANGGULREJO
KECAMATAN TEMPURAN**
Alamat : Jln. Magelang Purworejo KM. 12

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor :

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : **SUKARJONO, S.Pd**
NIP : 19600704 198201 1 021
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : SDN Tanggulrejo Tempuran

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : **Endah Tri Wahyuningsih**
NIP : 12.0305.0002
Fakultas : Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Judul Skripsi : Pengaruh Metode *Jigsaw* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Materi Alat Pencernaan Manusia pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Tersebut diatas benar adanya telah melakukan penelitian di SDN Tanggulrejo guna memperoleh data dalam menyelesaikan penulisan skripsi yang sedang dilakukan. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 27 Januari 2017

Kepala sekolah



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN



Disusun Oleh :

Endah Tri Wahyuningsih

12.0305.0002

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

2017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN Tanggulrejo
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VB/1
Pertemuan : Pertemuan ke-1
Alokasi Waktu : 2x35 menit (2 jam pelajaran)

A. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan

C. Indikator

1. Kognitif
 - a. Proses
 - 1) Menyebutkan alat-alat pencernaan manusia
 - 2) Menyebutkan fungsi alat pencernaan manusia
 - b. Produk
 - 1) Menjelaskan alat-alat pencernaan manusia
 - 2) Menjelaskan fungsi alat-alat pencernaan manusia

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melaporkan hasil dengan penuh tanggungjawab
- 2) Mengerjakan tugas dengan jujur
- 3) Kerjasama dalam hal tugas kelompok

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas
- 2) Membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran
- 3) Memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru

3. Psikomotorik

- a. Menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku
- b. Mengikuti proses pembelajaran dengan tertib
- c. Melakukan diskusi kelompok
- d. Menunjukkan hasil diskusi kelompok

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat menyebutkan fungsi alat-alat pencernaan manusia dengan benar.
- 2) Melalui disskusi, siswa dapat menyebutkan fungsi alat-alat pencernaan manusia dengan benar.

b. Produk

- 1) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan alat-alat pencernaan manusia dengan tepat.
- 2) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan fungsi alat-alat pencernaan manusia dengan tepat.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat mengerjakan tugas dengan jujur.
- 3) Melalui diskusi, siswa dapat kerjasama dalam hal tugas kelompok dengan baik.

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi kelompok dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran dengan baik.
- 3) Melalui ceramah, siswa dapat memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru dengan baik.

3. Psikomotorik

- a. Melalui penugasan, siswa dapat menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku dengan rapi.

- b. Melalui ceramah, siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan tertib.
- c. Melalui diskusi, siswa dapat melakukan diskusi kelompok dengan baik.
- d. Melalui diskusi, siswa dapat menunjukkan hasil diskusi kelompok dengan benar.

E. Materi Pokok

- 1. Kisi-kisi Materi Ajar (terlampir)
- 2. Materi Ajar (terlampir)
- 3. Materi Pokok
 - a. Alat pencernaan manusia
 - b. Fungsi alat-alat pencernaan manusia
 - c. Materi pembelajaran (terlampir)

F. Metode Pembelajaran

- 1. Ceramah
- 2. Demonstrasi
- 3. Diskusi
- 4. Penugasan
- 5. Tanya jawab

G. Langkah Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra Kegiatan	Guru mengawali	3 menit	Religius	

Awal (3 menit)	pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa			
1. Kegiatan awal (apresepsi ± 7 menit)	<p>Tahap 1 <i>Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</i></p> <p>a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok yang akan dipelajari.</p> <p>b. Apresepsi, yaitu melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang: alat pencernaan manusia dan fungsi alat pencernaan manusia.</p> <p>c. Memberikan motivasi dengan memberikan suatu pengertian bahwa alat dan fungsi pencernaan ada berbagai macam, oleh karena itu semua siswa harus mengetahui alat pencernaan manusia dan fungsi alat pencernaan manusia tersebut.</p>	7 menit	Rasa ingin tahu	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Ceramah</p>
2. Kegiatan inti (± 45 menit)	<p>Tahap 2 <i>Menyajikan informasi</i></p> <p>a. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan hari ini yaitu pembelajaran berkelompok. (elaborasi)</p> <p>b. Guru menjelaskan pengetahuan awal dalam materi yang akan dipelajari sebagai modal awal untuk pembelajaran. (elaborasi)</p>	10 menit	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Ceramah</p> <p>Demonstrasi</p>
	<p>Tahap 3 <i>Eksplorasi</i></p> <p>a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyebutkan alat pencernaan manusia.</p> <p>b. Guru menjelaskan materi tentang alat pencernaan manusia.</p>	15 menit	<p>Kerjasama</p> <p>Tanggung jawab</p>	Diskusi

	<p>c. Guru membacakan materi tentang alat pencernaan manusia.</p> <p>d. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menyalin materi.</p>		Rasa ingin tahu	
	<p>Tahap 4 Elaborasi</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 2 orang.</p> <p>b. Guru memberikan tugas untuk memperjelas materi.</p> <p>c. Siswa membacakan hasilnya di depan kelas.</p> <p>d. Guru memberikan apresiasi terhadap siswa.</p>	10 menit	Kerjasama	Diskusi
	<p>Tahap 5 Konfirmasi</p> <p>a. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang hal yang belum diketahui.</p> <p>b. Guru memantapkan hasil pelajaran dengan memberikan penguatan.</p>	10 menit	Rasa ingin tahu	Demonstrasi Tanya jawab
3. Penutup (interalisasi dan refleksi ± 5 menit)	<p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas.</p> <p>b. Guru memberikan PR untuk siswa agar lebih memahami materi.</p>	5 menit	Rasa ingin tahu Disiplin	Ceramah Penugasan

H. Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Azmiyawati, Choiril. 2008. IPA Salingtemas untu Kelas V SD/MI. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 2. Kholil, munawar. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17 3. Maryanto. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 4. Priyono, amin. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17 5. Winarti, wiwik. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5
-----------------------	-----------------	--

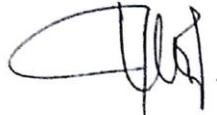
		untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 7
	Media Peraga	Gambar alat pencernaan manusia
	Alat Pelajaran	1. Papan tulis 2. Buku tulis 3. Pulpen 4. penggaris

I. Penilaian

TEKNIK DAN BENTUK	INSTRUMEN / SOAL	KRITERIA PENILAIAN
Kognitif		
1. Tes tertulis 2. Pengamatan 3. Tugas	1. Unjuk kerja menyelesaikan tugas dari guru secara berkelompok dengan diskusi. 2. Mengerjakan soal pilihan ganda (post test) 30 butir secara mandiri.	Kriteris penilaian (terlampir)
Afektif		
Pengamatan	Aspek sikap yang dikembangkan dengan penilaian lembar pengamatan. Sikap yang dikembangkan adalah kerjasama, tanggungjawab, percaya diri, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, teliti.	Kriteris penilaian (terlampir)
Psikomotorik		
Pengamatan	Lembar Pengamatan	Kriteris penilaian (terlampir)

Tempuran, 12 Januari 2017

Mengetahui
Guru Kelas VB



ASRI HIDAYATI, S.Pd.SD
NIP. 19690921 200701 2 015

Peneliti

Endah Tri Wahyuningsih
NIM. 12.0305.0002

Kepala Sekolah



SUKARJONO, S.Pd
NIP. 19600704 198201 1 021

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN Tanggulrejo
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VB/1
Pertemuan : Pertemuan ke-2
Alokasi Waktu : 2x35 menit (2 jam pelajaran)

A. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan

C. Indikator

1. Kognitif
 - a. Proses
Menjelaskan proses pencernaan manusia
 - b. Produk
Menjabarkan proses pencernaan manusia
2. Afektif
 - a. Karakter

- 1) Melaporkan hasil dengan penuh tanggungjawab

- 2) Mengerjakan tugas dengan jujur

- 3) Kerjasama dalam hal tugas kelompok

c. Keterampilan Sosial

- 1) Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas

- 2) Membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran

- 3) Memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru

3. Psikomotorik

- a. Menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku

- b. Mengikuti proses pembelajaran dengan tertib

- c. Melakukan diskusi kelompokMenunjukkan hasil diskusi kelompok

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat menjelaskan proses pencernaan manusia dengan benar.

- 2) Melalui diskusi, siswa dapat menjabarkan proses pencernaan manusia dengan benar.

b. Produk

- 1) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan proses pencernaan manusia dengan tepat.

- 2) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan fungsi proses pencernaan manusia dengan tepat.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat mengerjakan tugas dengan jujur.
- 3) Melalui diskusi, siswa dapat kerjasama dalam hal tugas kelompok dengan baik.

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi kelompok dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran dengan baik.
- 4) Melalui ceramah, siswa dapat memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru dengan baik.

3. Psikomotorik

- a. Melalui penugasan, siswa dapat menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku dengan rapi.
- b. Melalui ceramah, siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan tertib.
- c. Melalui diskusi, siswa dapat melakukan diskusi kelompok dengan baik.

- d. Melalui diskusi, siswa dapat menunjukkan hasil diskusi kelompok dengan benar.

E. Materi Pokok

1. Kisi-kisi Materi Ajar (terlampir)
2. Materi Ajar (terlampir)
3. Materi Pokok
 - a. Proses pencernaan manusia
 - b. Materi pembelajaran (terlampir)

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Diskusi
4. Penugasan
5. Tanya jawab

G. Langkah Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra Kegiatan Awal (3 menit)	Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	3 menit	Religius	
1. Kegiatan awal (apresepsi ± 7 menit)	Tahap 1 <i>Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</i> a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok yang akan	7 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah

	<p>dipelajari.</p> <p>b. Apresepsi, yaitu melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang: proses pencernaan manusia.</p> <p>c. Memberikan motivasi dengan memberikan suatu pengertian bahwa proses pencernaan pada manusia itu ada banyak tahap, oleh karena itu semua siswa harus mengetahui proses pencernaan manusia tersebut.</p>			<p>Tanya jawab</p> <p>Ceramah</p>
2. Kegiatan inti (± 45 menit)	<p>Tahap 2 <i>Menyajikan informasi</i></p> <p>a. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan hari ini yaitu pembelajaran berkelompok. (elaborasi)</p> <p>b. Guru menjelaskan pengetahuan awal dalam materi yang akan dipelajari sebagai modal awal untuk pembelajaran. (elaborasi)</p>	10 menit	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Ceramah</p> <p>Demonstrasi</p>
	<p>Tahap 3 <i>Eksplorasi</i></p> <p>a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyebutkan proses pencernaan manusia.</p> <p>b. Guru menjelaskan materi tentang proses pencernaan manusia.</p> <p>c. Guru membacakan materi tentang proses pencernaan manusia.</p> <p>d. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menyalin materi.</p>	15 menit	<p>Kerjasama</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu</p>	Diskusi
	<p>Tahap 4 <i>Elaborasi</i></p> <p>a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari</p>	10 menit	Kerjasama	Diskusi

	<p>2 orang.</p> <p>b. Guru memberikan tugas untuk memperjelas materi.</p> <p>c. Siswa membacakan hasilnya di depan kelas.</p> <p>d. Guru memberikan apresiasi terhadap siswa.</p>			
	<p>Tahap 5 Konfirmasi</p> <p>a. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang hal yang belum diketahui.</p> <p>b. Guru memantapkan hasil pelajaran dengan memberikan penguatan.</p>	10 menit	Rasa ingin tahu	Demonstrasi Tanya jawab
3. Penutup (interalisasi dan refleksi ± 5 menit)	<p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas.</p> <p>b. Guru memberikan PR untuk siswa agar lebih memahami materi.</p>	5 menit	Rasa ingin tahu Disiplin	Ceramah Penugasan

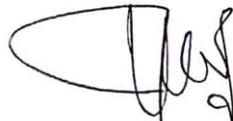
H. Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Azmiyawati, Choiril. 2008. IPA Salingtemas untu Kelas V SD/MI. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 2. Kholil, munawar. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17 3. Maryanto. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 4. Priyono, amin. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17 5. Winarti, wiwik. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 7
	Media Peraga	Gambar alat pencernaan manusia
	Alat Pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papan tulis 2. Buku tulis 3. Pulpen 4. penggaris

1. Penilaian

TEKNIK DAN BENTUK	INSTRUMEN / SOAL	KRITERIA PENILAIAN
Kognitif		
1. Tes tertulis 2. Pengamatan 3. Tugas	1. Unjuk kerja menyelesaikan tugas dari guru secara berkelompok dengan diskusi. 2. Mengerjakan soal pilihan ganda (post test) 30 butir secara mandiri.	Kriteris penilaian (terlampir)
Afektif		
Pengamatan	Aspek sikap yang dikembangkan dengan penilaian lembar pengamatan. Sikap yang dikembangkan adalah kerjasama, tanggungjawab, percaya diri, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, teliti.	Kriteris penilaian (terlampir)
Psikomotorik		
Pengamatan	Lembar Pengamatan	Kriteris penilaian (terlampir)

Tempuran, 19 Januari 2017

Mengetahui
Guru Kelas VB

ASRI HIDAYATI, S.Pd.SD
NIP. 19690921 200701 2 015

Peneliti

Endah Tri Wahyuningsih
NIM. 12.0305.0002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN Tanggulrejo
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VB/1
Pertemuan : Pertemuan ke-3
Alokasi Waktu : 2x35 menit (2 jam pelajaran)

A. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Proses

- 1) Menyebutkan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia
- 2) Mengidentifikasi makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia

- b. Produk

- 1) Menjelaskan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia

2) Menjelaskan makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melaporkan hasil dengan penuh tanggungjawab
- 2) Mengerjakan tugas dengan jujur
- 3) Kerjasama dalam hal tugas kelompok

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas
- 2) Membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran
- 3) Memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru

3. Psikomotorik

- a. Menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku
- b. Mengikuti proses pembelajaran dengan tertib
- c. Melakukan diskusi kelompok
- d. Menunjukkan hasil diskusi kelompok

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat menyebutkan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia dengan benar.

- 2) Melalui diskusi, siswa dapat mengidentifikasi makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia dengan benar.

b. Produk

- 1) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia dengan tepat.
- 2) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia dengan tepat.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat mengerjakan tugas dengan jujur.
- 3) Melalui diskusi, siswa dapat kerjasama dalam hal tugas kelompok dengan baik.

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi kelompok dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran dengan baik.
- 3) Melalui ceramah, siswa dapat memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru dengan baik.

3. Psikomotorik

- a. Melalui penugasan, siswa dapat menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku dengan rapi.
- b. Melalui ceramah, siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan tertib.
- c. Melalui diskusi, siswa dapat melakukan diskusi kelompok dengan baik.
- d. Melalui diskusi, siswa dapat menunjukkan hasil diskusi kelompok dengan benar.

E. Materi Pokok

1. Kisi-kisi Materi Ajar (terlampir)
2. Materi Ajar (terlampir)
3. Materi Pokok
 - a. Penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia
 - b. Makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia
 - c. Materi pembelajaran (terlampir)

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Diskusi
4. Penugasan
5. Tanya jawab

G. Langkah Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra Kegiatan	Guru mengawali	3 menit	Religius	

Awal (3 menit)	pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa			
1. Kegiatan awal (apresepsi ± 7 menit)	<p>Tahap 1 <i>Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</i></p> <p>a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok yang akan dipelajari.</p> <p>b. Apresepsi, yaitu melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang: penyakit-penyakit, makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia.</p> <p>c. Memberikan motivasi dengan memberikan suatu pengertian bahwa pencernaan itu dapat terserang penyakit tetapi ada cara menjaganya dan makanan yang sesuai, oleh karena itu semua siswa harus mengetahui penyakit, makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia tersebut.</p>	7 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah Tanya jawab Ceramah
2. Kegiatan inti (± 45 menit)	<p>Tahap 2 <i>Menyajikan informasi</i></p> <p>a. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan hari ini yaitu pembelajaran berkelompok. (elaborasi)</p> <p>b. Guru menjelaskan pengetahuan awal dalam materi yang akan dipelajari sebagai modal awal untuk pembelajaran. (elaborasi)</p>	10 menit	Rasa ingin tahu Tanggung jawab	Ceramah Demonstrasi
	<p>Tahap 3 <i>Eksplorasi</i></p> <p>a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyebutkan alat</p>	15 menit	Kerjasama	Diskusi

	<p>pencernaan manusia.</p> <p>b. Guru menjelaskan materi tentang penyakit-penyakit, makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia.</p> <p>c. Guru membacakan materi tentang penyakit-penyakit, makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia.</p> <p>d. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menyalin materi.</p>		<p>Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu</p>	
	<p>Tahap 4 Elaborasi</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 2 orang.</p> <p>b. Guru memberikan tugas untuk memperjelas materi.</p> <p>c. Siswa membacakan hasilnya di depan kelas.</p> <p>d. Guru memberikan apresiasi terhadap siswa.</p>	10 menit	Kerjasama	Diskusi
	<p>Tahap 5 Konfirmasi</p> <p>a. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang hal yang belum diketahui.</p> <p>b. Guru memantapkan hasil pelajaran dengan memberikan penguatan.</p>	10 menit	Rasa ingin tahu	<p>Demonstrasi</p> <p>Tanya jawab</p>
<p>3. Penutup (internalisasi dan refleksi ± 5 menit)</p>	<p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas.</p> <p>b. Guru memberikan PR untuk siswa agar lebih memahami materi.</p>	5 menit	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Disiplin</p>	<p>Ceramah</p> <p>Penugasan</p>

H. Sumber Belajar

Sumber	Pustaka Rujukan	1. Azmiyawati, Choiril. 2008. IPA Salingtemas
---------------	-----------------	---

Belajar		<p>untu Kelas V SD/MI. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13</p> <p>2. Kholil, munawar. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17</p> <p>3. Maryanto. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13</p> <p>4. Priyono, amin. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17</p> <p>5. Winarti, wiwik. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 7</p>
	Media Peraga	Gambar alat pencernaan manusia
	Alat Pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papan tulis 2. Buku tulis 3. Pulpen 4. penggaris

I. Penilaian

TEKNIK DAN BENTUK	INSTRUMEN / SOAL	KRITERIA PENILAIAN
Kognitif		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes tertulis 2. Pengamatan 3. Tugas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unjuk kerja menyelesaikan tugas dari guru secara berkelompok dengan diskusi. 2. Mengerjakan soal pilihan ganda (post test) 20 butir secara mandiri. 	Kriteris penilaian (terlampir)
Afektif		
Pengamatan	Aspek sikap yang dikembangkan dengan penilaian lembar pengamatan. Sikap yang dikembangkan adalah kerjasama, tanggungjawab, percaya diri, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, telitii.	Kriteris penilaian (terlampir)
Psikomotorik		
Pengamatan	Lembar Pengamatan	Kriteris penilaian (terlampir)

Tempuran, 26 Januari 2017

Mengetahui
Guru Kelas VB



ASRI HIDAYATI, S.Pd.SD
NIP. 19690921 200701 2 015

Peneliti

Endah Tri Wahyuningsih
NIM. 12.0305.0002

Kepala Sekolah



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN Tanggulrejo
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VA/1
Pertemuan : Pertemuan ke-1
Alokasi Waktu : 2x35 menit (2 jam pelajaran)

A. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan

C. Indikator

1. Kognitif
 - a. Proses
 - 1) Menyebutkan alat-alat pencernaan manusia
 - 2) Menyebutkan fungsi alat pencernaan manusia
 - b. Produk
 - 1) Menjelaskan alat-alat pencernaan manusia

2) Menjelaskan fungsi alat-alat pencernaan manusia

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab
- 2) Mengerjakan tugas dengan jujur
- 3) Kerjasama dalam hal tugas kelompok

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas
- 2) Membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran
- 3) Memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru

3. Psikomotorik

- a. Menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku
- b. Mengikuti proses pembelajaran dengan tertib
- c. Melakukan diskusi kelompok
- d. Menunjukkan hasil diskusi kelompok

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat menyebutkan fungsi alat-alat pencernaan manusia dengan benar.

- 2) Melalui diskusi, siswa dapat menyebutkan fungsi alat-alat pencernaan manusia dengan benar.

b. Produk

- 1) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan alat-alat pencernaan manusia dengan tepat.
- 2) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan fungsi alat-alat pencernaan manusia dengan tepat.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat mengerjakan tugas dengan jujur.
- 3) Melalui diskusi, siswa dapat kerjasama dalam hal tugas kelompok dengan baik.

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi kelompok dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran dengan baik.
- 3) Melalui ceramah, siswa dapat memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru dengan baik.

3. Psikomotorik

- a. Melalui penugasan, siswa dapat menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku dengan rapi.
- b. Melalui ceramah, siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan tertib.
- c. Melalui diskusi, siswa dapat melakukan diskusi kelompok dengan baik.
- d. Melalui diskusi, siswa dapat menunjukkan hasil diskusi kelompok dengan benar.

E. Materi Pokok

1. Kisi-kisi Materi Ajar (terlampir)
2. Materi Ajar (terlampir)
3. Materi Pokok
 - a. Alat pencernaan manusia
 - b. Fungsi alat-alat pencernaan manusia
 - c. Materi pembelajaran (terlampir)

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstras
3. Diskusi
4. Penugasan
5. Tanya jawab

G. Model Pembelajaran

Metode *Jigsaw*

H. Langkah Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra Kegiatan Awal (3 menit)	Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	3 menit	Religius	
1. Kegiatan awal (apresepsi ± 7 menit)	<p>Tahap 1 <i>Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</i></p> <p>a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok yang akan dipelajari.</p> <p>b. Apresepsi, yaitu melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang: alat pencernaan manusia dan fungsi alat pencernaan manusia.</p> <p>c. Memberikan motivasi dengan memberikan suatu pengertian bahwa alat dan fungsi pencernaan ada berbagai macam, oleh karena itu semua siswa harus mengetahui alat pencernaan manusia dan fungsi alat pencernaan manusia tersebut.</p>	7 menit	Rasa ingin tahu	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Ceramah</p>
2. Kegiatan inti (± 45 menit)	<p>Tahap 2 <i>Menyajikan informasi</i></p> <p>a. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan hari ini yaitu pembelajaran berkelompok. (elaborasi)</p> <p>b. Guru menjelaskan pengetahuan awal dalam materi yang akan dipelajari sebagai modal awal untuk pembelajaran metode <i>jigsaw</i>. (elaborasi)</p>	10 menit	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Ceramah</p> <p>Demonstrasi</p>

	<p>Tahap 3 Pembentukan tim asal</p> <p>a. Siswa membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4 sampai 5 orang. (eksplorasi)</p> <p>b. Guru memberikan materi beserta gambar berbeda yang akan dipelajari oleh masing-masing siswa dalam tim asal (alat pencernaan manusia dan fungsi alat-alat pencernaan manusia). (elaborasi)</p> <p>c. Setiap siswa memiliki tanggungjawab untuk mempelajari dan mendalami bagian materinya.</p>	15 menit	Kerjasama Tanggung jawab Rasa ingin tahu	Diskusi
	<p>Tahap 4 Pembentukan tim ahli</p> <p>a. Anggota tim asal yang telah mempelajari materi yang sama berkumpul membentuk tim khusus yang dinamakan tim ahli.</p> <p>b. Tim-tim ahli yang telah terbentuk ditugaskan untuk mendiskusikan dan mendalami materi yang mereka dapatkan.</p> <p>c. Siswa ang tergabung dalam tim ahli kembali dalam kelompok asal, kemudian mmenjelaskan materi di kelompok asal.</p>	10 menit	Kerjasama	Diskusi
	<p>Tahap 5 Presentasi</p> <p>a. Tiap tim asal diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan menunjukkan gambar.</p> <p>b. Siswa diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya jawab. (eksplorasi)</p>	10 menit	Rasa ingin tahu	Demonstrasi Tanya jawab

	c. Guru memberikan penguatan pada jawaban siswa. (konfirmasi)			
3. Penutup (interalisasi dan refleksi ± 5 menit)	a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas. b. Guru memberikan PR untuk siswa agar lebih memahami materi.	5 menit	Rasa ingin tahu Disiplin	Ceramah Penugasan

I. Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Azmiyawati, Choiril. 2008. IPA Salingtemas untu Kelas V SD/MI. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 2. Kholil, munawar. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17 3. Maryanto. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 4. Priyono, amin. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17 5. Winarti, wiwik. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 7
	Media Peraga	Gambar alat pencernaan manusia
	Alat Pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papan tulis 2. Buku tulis 3. Pulpen 4. penggaris

J. Penilaian

TEKNIK DAN BENTUK	INSTRUMEN / SOAL	KRITERIA PENILAIAN
Kognitif		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes tertulis 2. Pengamatan 3. Tugas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unjuk kerja menyelesaikan tugas dari guru secara berkelompok dengan diskusi. 2. Mengerjakan soal pilihan ganda (post test) 30 butir secara mandiri. 	Kriteris penilaian (terlampir)
Afektif		
Pengamatan	Aspek sikap yang dikembangkan	Kriteris penilaian

	dengan penilaian lembar pengamatan. Sikap yang dikembangkan adalah kerjasama, tanggungjawab, percaya diri, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, teliti.	(terlampir)
--	--	-------------

89

	tanggungjawab, percaya diri, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, teliti.	
Psikomotorik Pengamatan	Lembar Pengamatan	Kriteris penilaian (terlampir)

Tempuran, 12 Januari 2017

Mengetahui
Guru Kelas VA


SUKARTINI, S.Pd,SD
NIP. 19580319 197802 2 003

Peneliti

Endah Tri Wahyuningsih
NIM. 12.0305.0002



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN Tanggulrejo
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VA/1
Pertemuan : Pertemuan ke-2
Alokasi Waktu : 2x35 menit (2 jam pelajaran)

A. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Proses

Menjelaskan proses pencernaan manusia

- b. Produk

Menjabarkan proses pencernaan manusia

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab
- 2) Mengerjakan tugas dengan jujur
- 3) Kerjasama dalam hal tugas kelompok

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas
- 2) Membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran
- 3) Memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru

3. Psikomotorik

- a. Menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku
- b. Mengikuti proses pembelajaran dengan tertib
- c. Melakukan diskusi kelompok
- d. Menunjukkan hasil diskusi kelompok

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

Melalui diskusi, siswa dapat menjelaskan proses pencernaan manusia dengan benar.

b. Produk

Melalui demonstrasi, siswa dapat menjabarkan proses pencernaan manusia dengan tepat.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat mengerjakan tugas dengan jujur.
- 3) Melalui diskusi, siswa dapat kerjasama dalam hal tugas kelompok dengan baik.

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi kelompok dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran dengan baik.
- 3) Melalui ceramah, siswa dapat memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru dengan baik.

3. Psikomotorik

- a. Melalui penugasan, siswa dapat menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku dengan rapi.
- b. Melalui ceramah, siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan tertib.
- c. Melalui diskusi, siswa dapat melakukan diskusi kelompok dengan baik.
- d. Melalui diskusi, siswa dapat menunjukkan hasil diskusi kelompok dengan benar.

E. Materi Pokok

1. Kisi-kisi Materi Ajar (terlampir)

2. Materi Ajar (terlampir)
3. Materi Pokok
 - a. Proses pencernaan manusia
 - b. Materi pembelajaran (terlampir)

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Diskusi
4. Penugasan
5. Tanya jawab

G. Model Pembelajaran

Metode *Jigsaw*

H. Langkah Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra Kegiatan Awal (3 menit)	Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	3 menit	Religius	
1. Kegiatan awal (apresepsi ± 7 menit)	Tahap 1 <i>Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</i> a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok yang akan dipelajari. b. Apresepsi, yaitu melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali	7 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah Tanya jawab

	<p>tentang: proses pencernaan manusia.</p> <p>c. Memberikan motivasi dengan memberikan suatu pengertian bahwa proses pencernaan pada manusia itu ada banyak tahap, oleh karena itu semua siswa harus mengetahui proses pencernaan manusia tersebut.</p>			Ceramah
2. Kegiatan inti (± 45 menit)	<p>Tahap 2 <i>Menyajikan informasi</i></p> <p>a. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan hari ini yaitu pembelajaran berkelompok. (elaborasi)</p> <p>b. Guru menjelaskan pengetahuan awal dalam materi yang akan dipelajari sebagai modal awal untuk pembelajaran metode <i>jigsaw</i>. (elaborasi)</p>	10 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah
	<p>Tahap 3 <i>Pembentukan tim asal</i></p> <p>a. Siswa membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4 sampai 5 orang. (eksplorasi)</p> <p>b. Guru memberikan materi beserta gambar berbeda yang akan dipelajari oleh masing-masing siswa dalam tim asal (proses pencernaan manusia). (elaborasi)</p> <p>c. Setiap siswa memiliki tanggungjawab untuk mempelajari dan mendalami bagian materinya.</p>	15 menit	Kerjasama	Diskusi
	<p>Tahap 4 <i>Pembentukan tim ahli</i></p> <p>a. Anggota tim asal yang telah mempelajari materi</p>	10 menit	Rasa ingin tahu	Diskusi
			Tanggung jawab	Demonstrasi
			Tanggung jawab	Diskusi
			Rasa ingin tahu	Diskusi

	<p>yang sama berkumpul membentuk tim khusus yang dinamakan tim ahli.</p> <p>b. Tim-tim ahli yang telah terbentuk ditugaskan untuk mendiskusikan dan mendalami materi yang mereka dapatkan.</p> <p>c. Siswa ang tergabung dalam tim ahli kembali dalam kelompok asal, kemudian mmenjelaskan materi di kelompok asal.</p>			
	<p>Tahap 5 Presentasi</p> <p>a. Tiap tim asal diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan menunjukkan gambar.</p> <p>b. Siswa diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya jawab. (eksplorasi)</p> <p>c. Guru memberikan penguatan pada jawaban siswa. (konfirmasi)</p>	10 menit	Rasa ingin tahu	Demonstrasi Tanya jawab
3. Penutup (interalisasi dan refleksi ± 5 menit)	<p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas.</p> <p>b. Guru memberikan PR untuk siswa agar lebih memahami materi.</p>	5 menit	Rasa ingin tahu Disiplin	Ceramah Penugasan

I. Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Azmiyawati, Choiril. 2008. IPA Salingtemas untu Kelas V SD/MI. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 2. Kholil, munawar. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17 3. Maryanto. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 4. Priyono, amin. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan,
-----------------------	-----------------	--

		departemen pendidikan nasional. Hal: 17 5. Winarti, wiwik. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 7
	Media Peraga	Gambar alat pencernaan alat pencernaan manusia
	Alat Pelajaran	1. Papan tulis 2. Buku tulis 3. Pulpen 4. penggaris

J. Penilaian

TEKNIK DAN BENTUK	INSTRUMEN / SOAL	KRITERIA PENILAIAN
Kognitif		
1. Tes tertulis 2. Pengamatan 3. Tugas	1. Unjuk kerja menyelesaikan tugas dari guru secara berkelompok dengan diskusi. 2. Mengerjakan soal pilihan ganda (post test) 30 butir secara mandiri.	Kriteris penilaian (terlampir)
Afektif		
Pengamatan	Aspek sikap yang dikembangkan dengan penilaian lembar pengamatan. Sikap yang dikembangkan adalah kerjasama, tanggungjawab, percaya diri, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, telitii.	Kriteris penilaian (terlampir)
Psikomotorik		
Pengamatan	Lembar Pengamatan	Kriteris penilaian (terlampir)

Tempuran, 19 Januari 2017

Mengotahui
Guru Kelas VA

Peneliti



SUKARTINI, S.Pd/SD
NIP. 19580319 197802 2 003

Endah Tri Wahyuningsih
NIM. 12.0305.0002

Kepala Sekolah


SUKARJONO, S.Pd
NIP. 19600704 198201 1 021

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN Tanggulrejo
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VA/1
Pertemuan : Pertemuan ke-3
Alokasi Waktu : 2x35 menit (2 jam pelajaran)

A. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan

C. Indikator

1. Kognitif
 - a. Proses
 - 1) Menyebutkan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia
 - 2) Mengidentifikasi makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia
 - b. Produk
 - 1) Menjelaskan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia

2) Menjelaskan makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab
- 2) Mengerjakan tugas dengan jujur
- 3) Kerjasama dalam hal tugas kelompok

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas
- 2) Membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran
- 3) Memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru

3. Psikomotorik

a. Menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku

b. Mengikuti proses pembelajaran dengan tertib

c. Melakukan diskusi kelompokMenunjukkan hasil diskusi kelompok

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat menyebutkan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia dengan benar.
- 2) Melalui disskusi, siswa dapat mengidentifikasi makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia dengan benar.

b. Produk

- 1) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia dengan tepat.
- 2) Melalui demonstrasi, siswa dapat menjelaskan makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia dengan tepat.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat mengerjakan tugas dengan jujur.
- 3) Melalui diskusi, siswa dapat kerjasama dalam hal tugas kelompok dengan baik.

b. Keterampilan Sosial

- 1) Melalui diskusi, siswa dapat melaporkan hasil diskusi kelompok dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Melalui penugasan, siswa dapat membantu teman yang kesulitan menerima pelajaran dengan baik.
- 3) Melalui ceramah, siswa dapat memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru dengan baik.

3. Psikomotorik

- a. Melalui penugasan, siswa dapat menyalin hasil diskusi kelompok dalam buku dengan rapi.
- b. Melalui ceramah, siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan tertib.

- c. Melalui diskusi, siswa dapat melakukan diskusi kelompok dengan baik.
- d. Melalui diskusi, siswa dapat menunjukkan hasil diskusi kelompok dengan benar.

E. Materi Pokok

- 1. Kisi-kisi Materi Ajar (terlampir)
- 2. Materi Ajar (terlampir)
- 3. Materi Pokok
 - a. Penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia
 - b. Makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia
 - c. Materi pembelajaran (terlampir)

F. Metode Pembelajaran

- 1. Ceramah
- 2. Demonstrasi
- 3. Diskusi
- 4. Penugasan
- 5. Tanya jawab

G. Model Pembelajaran

Metode *Jigsaw*

H. Langkah Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra Kegiatan Awal (3 menit)	Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	3 menit	Religius	
1. Kegiatan awal (apresepsi ± 7 menit)	<p>Tahap 1 <i>Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</i></p> <p>a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok yang akan dipelajari.</p> <p>b. Apresepsi, yaitu melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang: penyakit-penyakit, makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia.</p> <p>c. Memberikan motivasi dengan memberikan suatu pengertian bahwa pencernaan itu dapat terserang penyakit tetapi ada cara menjaganya dan makanan yang sesuai, oleh karena itu semua siswa harus mengetahui penyakit, makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia tersebut.</p>	7 menit	Rasa ingin tahu	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Ceramah</p>
2. Kegiatan inti (± 45 menit)	<p>Tahap 2 <i>Menyajikan informasi</i></p> <p>a. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan hari ini yaitu pembelajaran berkelompok. (elaborasi)</p> <p>b. Guru menjelaskan pengetahuan awal dalam materi yang akan dipelajari sebagai modal</p>	10 menit	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Ceramah</p> <p>Demonstrasi</p>

	awal untuk pembelajaran metode <i>jigsaw</i> . (elaborasi)			
	<p>Tahap 3 Pembentukan tim asal</p> <p>a. Siswa membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4 sampai 5 orang. (eksplorasi)</p> <p>b. Guru memberikan materi beserta gambar berbeda yang akan dipelajari oleh masing-masing siswa dalam tim asal (penyakit-penyakit, makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia). (elaborasi)</p> <p>c. Setiap siswa memiliki tanggungjawab untuk mempelajari dan mendalami bagian materinya.</p>	15 menit	<p>Kerjasama</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu</p>	Diskusi
	<p>Tahap 4 Pembentukan tim ahli</p> <p>a. Anggota tim asal yang telah mempelajari materi yang sama berkumpul membentuk tim khusus yang dinamakan tim ahli.</p> <p>b. Tim-tim ahli yang telah terbentuk ditugaskan untuk mendiskusikan dan mendalami materi yang mereka dapatkan.</p> <p>c. Siswa ang tergabung dalam tim ahli kembali dalam kelompok asal, kemudian mmenjelaskan materi di kelompok asal.</p>	10 menit	Kerjasama	Diskusi
	<p>Tahap 5 Presentasi</p> <p>a. Tiap tim asal diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan menunjukkan gambar.</p>	10 menit	Rasa ingin tahu	Demonstrasi

	b. Siswa diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya jawab. (eksplorasi) c. Guru memberikan penguatan pada jawaban siswa. (konfirmasi)			Tanya jawab
3. Penutup (interalisasi dan refleksi ± 5 menit)	a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas. b. Guru memberikan PR untuk siswa agar lebih memahami materi.	5 menit	Rasa ingin tahu Disiplin	Ceramah Penugasan

I. Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	1. Azmiyawati, Choiril. 2008. IPA Salingtemas untu Kelas V SD/MI. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 2. Kholil, munawar. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17 3. Maryanto. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 13 4. Priyono, amin. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 17 5. Winarti, wiwik. 2009. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd/mi kelas v. Jakarta: pusat perbukuan, departemen pendidikan nasional. Hal: 7
	Media Peraga	Gambar alat pencernaan manusia
	Alat Pelajaran	1. Papan tulis 2. Buku tulis 3. Pulpen 4. penggaris

J. Penilaian

TEKNIK DAN BENTUK	INSTRUMEN / SOAL	KRITERIA PENILAIAN
Kognitif		
1. Tes tertulis 2. Pengamatan 3. Tugas	1. Unjuk kerja menyelesaikan tugas dari guru secara berkelompok dengan diskusi. 2. Mengerjakan soal pilihan ganda (post test) 30 butir secara	Kriteris penilaian (terlampir)

	mandiri.	
Afektif		
Pengamatan	Aspek sikap yang dikembangkan dengan penilaian lembar pengamatan. Sikap yang dikembangkan adalah kerjasama, tanggungjawab, percaya diri, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, teliti.	Kriteris penilaian (terlampir)
Psikomotorik		
Pengamatan	Lembar Pengamatan	Kriteris penilaian (terlampir)

Tempuran, 26 Januari 2017

Mengetahui
Guru Kelas VA

Peneliti



SUKARTINI, S.Pd.SD
NIP. 19580319 197802 2 003

Endah Tri Wahyuningsih
NIM. 12.0305.0002



KISI-KISI MATERI AJAR

Tabel Kisi-kisi Materi Ajar

Satuan Pendidikan : SDN Tanggulrejo

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas / Semester : V / 1

Standar Kompetensi : 1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan

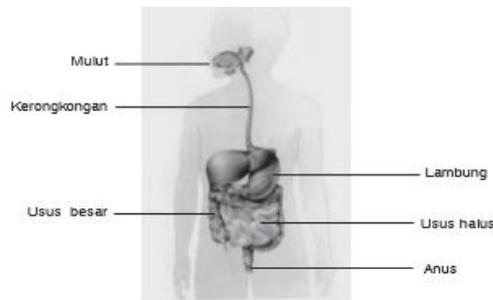
Kompetensi Dasar : 1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan

No	Indikator	Materi Pokok	Metode	Karakter	Sumber Rujukan
1	Menyebutkan alat-alat pencernaan manusia	Alat-alat pencernaan manusia	Diskusi	Tanggung jawab Kerjasama	1. Azmiyawati, Choiril. 2008. <i>IPA Salingtemas untuk Kelas V SD/MI</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 13 2. Kholil, Munawar. 2009. <i>Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk SD/MI Kelas V</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal: 17 3. Maryanto. 2009. <i>Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk SD/MI Kelas V</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal: 13 4. Priyono, Amin. 2009. <i>Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk SD/MI Kelas V</i> . Jakarta: Pusat perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal: 17 5. Winarti, Wiwik. 2009. <i>Ilmu Pengetahuan Alam 5 uuntuk SD/MI Kelas V</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal:7

Materi Ajar

A. Alat Pencernaan Manusia

Alat-alat pencernaan adalah organ tubuh yang berfungsi dalam proses pencernaan. Alat-alat pencernaan tersebut terdiri atas saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan yang menghasilkan enzim-enzim. Alat-alat pencernaan manusia terdiri atas mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus. Coba perhatikan gambar di bawah ini!



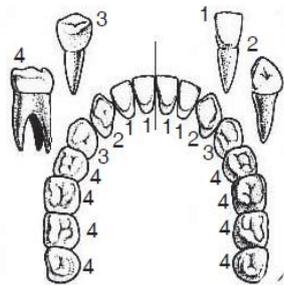
1) Mulut

Makanan masuk ke dalam tubuh melalui mulut. Di dalam rongga mulut terdapat gigi, lidah, dan air ludah (air liur). Ketiga komponen itu berperan untuk mencerna makanan di dalam mulut. Gigi dan lidah mencerna makanan secara mekanis.

Air ludah mencerna makanan secara kimiawi. Pencernaan secara mekanis merupakan pencernaan makanan dengan cara dikunyah oleh gigi dan dibantu lidah. Sementara itu, pencernaan kimiawi merupakan pencernaan makanan yang dilakukan oleh enzim.

a) Gigi

Gigi berfungsi menghancurkan makanan yang masuk dalam rongga mulut. Berdasarkan bentuk dan fungsinya, gigi dibedakan menjadi tiga. Ketiga gigi tersebut yaitu gigi seri, gigi taring, dan gigi geraham. Gigi seri digunakan untuk memotong makanan, gigi taring untuk mengoyak makanan, dan gigi geraham untuk mengunyah makanan. Gigi geraham dibedakan menjadi geraham depan dan geraham belakang.



Keterangan:

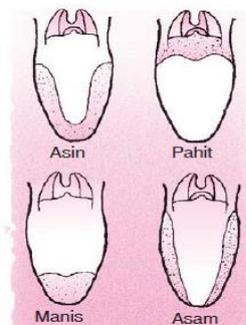
- 1 = gigi seri
- 2 = gigi taring
- 3 = gigi geraham depan
- 4 = gigi geraham belakang

b) Lidah

Lidah mempunyai beberapa fungsi seperti sebagai berikut :

- (1) Mengatur letak makanan saat dikunyah.
- (2) Membantu menelan makanan.
- (3) Mengecap rasa makanan.

Lidah peka terhadap panas, dingin, dan adanya tekanan. Lidah dapat mengecap makanan karena pada permukaannya terdapat bintil-bintil lidah. Pada bintil-bintil lidah terdapat saraf pengecap. Setiap permukaan lidah mempunyai kepekaan rasa yang berbeda. Perhatikan gambar di bawah!



Bagian yang diarsir merupakan bagian lidah yang peka terhadap rasa tertentu

c) Air liur

Saat makanan dikunyah dalam mulut, makanan dibasahi oleh air liur. Makanan menjadi licin dan mudah ditelan. Selain itu, air liur mengandung *enzim ptilin* atau *amilase*. Enzim ini berfungsi untuk mencerna zat tepung (*amilum*) secara kimiawi menjadi zat gula. Itulah sebabnya, saat mengunyah nasi dalam waktu lama kita akan merasakan manis.

2) Kerongkongan

Kerongkongan merupakan penghubung antara rongga mulut dan lambung. Kerongkongan berupa saluran yang panjang kira-kira 20 cm. Kerongkongan terdiri atas otot yang lentur. Makanan yang berada di dalam kerongkongan akan didorong oleh dinding kerongkongan menuju lambung. Gerakan seperti ini disebut **gerak peristaltik**. Gerak peristaltik dilakukan oleh otot dinding kerongkongan.

3) Lambung

Lambung adalah alat pencernaan berotot yang berbentuk seperti kantong. Bagian dalam dinding lambung berlipat-lipat. Bagian ini berguna untuk mengaduk makanan yang berasal dari kerongkongan. Dinding lambung juga menghasilkan asam klorida. Asam klorida atau asam lambung berguna untuk membunuh kuman-kuman yang masuk bersama makanan.

Selain itu, di dalam lambung terdapat *enzim pepsin* dan *renin*. *Enzim renin* berfungsi mengendapkan protein menjadi kasein. *Enzim pepsin* berguna untuk mengubah protein menjadi asam amino. Di dalam lambung ini terjadi pencernaan secara mekanik dan kimiawi.

4) Usus halus

Setelah dicerna di lambung, makanan masuk ke usus halus. Usus halus ini sebenarnya sangat penting, tetapi melipat-lipat di perut kita. Usus halus terdiri atas tiga bagian, yaitu usus dua belas jari, usus kosong, dan usus penyerap.

Di dalam usus dua belas jari, makanan dicerna secara kimiawi. Pencernaan itu dilakukan oleh getah empedu dan getah pankreas. Getah empedu dihasilkan oleh hati. Getah empedu berfungsi untuk mencerna lemak. Beberapa enzim yang dihasilkan getah pankreas sebagai berikut.

- a) *Enzim amilase*, berfungsi mengubah zat tepung menjadi gula.
- b) *Enzim tripsin*, berfungsi mengubah protein menjadi asam amino.
- c) *Enzim lipase*, berfungsi mengubah lemak menjadi asam lemak.

Setelah melewati usus dua belas jari, makanan sampai di usus kosong. Selanjutnya, makanan akan diurai proteinnya oleh *enzim erepsin*. Sementara itu, karbohidrat yang terkandung dalam makanan tersebut akan diurai oleh *enzim maltase, sukrose, dan laktose*. Setelah hancur dan lumat, makanan menuju usus penyerap.

Bagian dalam dinding usus penyerap berupa jonjot-jonjot. Di dalam jonjot-jonjot itu terdapat ujung pembuluh darah. Melalui pembuluh darah inilah terjadi penyerapan sari-sari makanan. Sari-sari makanan masuk dalam aliran darah dan diedarkan ke seluruh tubuh,

5) Usus besar

Usus besar merupakan kelanjutan dari usus halus. Usus besar terdiri atas usus besar naik, usus besar melintang, dan usus besar turun. Di dalam usus besar terjadi penyerapan air dan garam-garam mineral. Selanjutnya, sisa makanan dibusukkan oleh bakteri pembusuk di dalam usus besar. Hasil pembusukan berupa bahan padat, cair, dan gas.

6) Anus

Bagian akhir dari saluran pencernaan berupa lubang keluar yang disebut anus. Sisa pencernaan dari usus besar dikeluarkan melalui anus. Bahan pada hasil pembusukan dikeluarkan sebagai tinja dan gas. Gas dikeluarkan berupa kentut. Sisa pencernaan yang berupa cairan disalurkan dan disaring dalam ginjal. Cairan ini tidak berguna dikeluarkan melalui lubang kemih berupa cairan air seni.

B. Penyakit pada Alat Pencernaan

Berbagai penyakit dan gangguan (kelainan) dapat menyerang alat pencernaan. Penyakit dan gangguan itu disebabkan oleh kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tidak sehat. Selain itu, juga karena masuknya kuman penyakit ke dalam tubuh seperti bakteri dan virus. Di bawah ini beberapa penyakit yang dapat menyerang alat-alat pencernaan.

1. Maag (Radang Lambung)

Penyakit ini ditandai dengan gejala lambung terasa perih dan mmual. Penyakit maag disebabkan kebiasaan makan yang tidak teratur. Jika kita tidak segera makan pada saat lapar, lambung menjadi kosong akibatnya, asam lambung (asam klorida) yang dihasilkan untuk mencerna makanan melukai lambung.

2. Apendisitis (Radang Umbai Cacing)

Radang pada umbai cacing ditandai dengan sakit perut sebelah kanan bawah dan biasanya disertai demam. Umbai cacing (*apendiks*) adalah tonjolan kecil pada usus buntu (sekum). Penyakit ini disebabkan adanya makanan yang masuk di apendiks dan membusuk. Pembusukan makanan di apendis tersebut dapat mengakibatkan radang.

3. Disentri

Penyakit disentri disebabkan oleh bakteri. Alat pencernaan yang diserang yaitu usus. Penyakit ini ditandai dengan muntah-muntah dan buang air besar terus-menerus. Disentri dapat dicegah dengan cara menjaga kebersihan makanan dan perlengkapan makanan.

4. Sembelit

Gejala penyakit sembelit yaitu susah buang air besar. Penyakit ini disebabkan makanan yang kita makan kurang berserat. Makanan kurang serat dapat mengganggu pencernaan. Serat makanan membantu penyerapan air di usus besar. Jika kadar serat makanan berkurang, sisa makanan kurang menyerap air. Akibatnya, sisa makanan menjadi padat sehingga sulit dikeluarkan. Contoh makanan berserat yaitu sayur-sayuran dan buah-buahan.

Kamu sudah mengetahui penyakit-penyakit pada alat pencernaan. Rawatlah alat pencernaanmu supaya terhindar dari penyakit-penyakit tersebut dengan cara berikut ini.

- a. Makan makanan yang bergizi seimbang.

- b. Menjaga kebersihan alat-alat makan dan bahan makanan.
- c. Minum air putih dalam jumlah yang cukup.
- d. Makan secara teratur.
- e. Menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan cara menggosok gigi secara teratur.
- f. Menghindari makanan yang terlalu panas dan dingin.
- g. Mengurangi makanan yang mengandung banyak gula, misalnya permen dan cokelat.
- h. Mencuci tangan sebelum makan.
- i. Biassakan mengunyah makanan sampai halus agar mudah dicerna oleh lambung.
- j. Mengonsumsi makanan yang mengandung banyak serat, misalnya buah-buahan dan sayur-sayuran.

C. Hubungan Makanan dengan Kesehatan

Setiap hari kita selalu membutuhkan energi atau tenaga untuk melakukan kegiatan. Oleh karena itu, kita harus cukup makan untuk mendapatkan energi. Makanan yang kita makan harus bergizi dan seimbang.

1. Makanan Bergizi

Makanan bergizi sebagai sumber energi, bahan pembangun, pelindung tubuh dan pengatur tubuh. Oleh karena itu, untuk memenuhi beberapa fungsi tersebut, kita harus makan makanan yang bergizi. Makanan yang bergizi yaitu makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan oleh tubuh. Adapun zat gizi yang diperlukan tubuh yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air.

a. Karbohidrat

Fungsi karbohidrat bagi tubuh sebagai berikut.

- 1) Sebagai sumber tenaga.
- 2) Sebagai makanan cadangan.
- 3) Untuk mempertahankan suhu tubuh.

Bahan makanan yang mengandung karbihidrat antara lain: gandum, beras, jagung, sagu, dan ketela pohon.

b. Lemak

Lemak juga sebagai sumber tenaga. Lemak ini berfungsi sebagai makanan cadangan. Bahan makanan yang mengandung lemak antara lain: kelapa, kacang tanah, kuning telur, keju, dan daging.

c. Protein

Protein berguna sebagai zat pembangun tubuh. Makanan yang berprotein berguna untuk pertumbuhan, perkembangan, dan mengganti sel-sel tubuh yang rusak. Bahan makanan yang mengandung protein antara lain susu, daging, putih telur, dan kacang-kacangan terutama kedelai.

d. Mineral

Mineral merupakan zat pengatur tubuh. Mineral diperlukan oleh tubuh dalam jumlah sedikit. Walaupun tubuh hanya membutuhkan sedikit, kita harus tetap memenuhinya. Jika tubuh kekurangan mineral, kesehatan akan terganggu. Beberapa mineral yang dibutuhkan oleh tubuh seperti tertera dalam tabel berikut.

Tabel 2.1 Beberapa Jenis Mineral, Sumber Bahan Makanan, dan Kegunaannya

No.	Mineral	Sumber Bahan Makanan	Kegunaan
1)	Fosfor	Ikan, kacang-kacangan, susu, dan keju.	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan sel-sel dalam tubuh.
2)	Fluor	Susu, kuning telur, ikan laut, dan otak.	<ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan tulang dan gigi. • Mencegah kerusakan gigi.
3)	Kalsium	Sayuran kol, wortel, kacang-kacangan, bawang, susu, dan keju.	<ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan tulang dan gigi.
4)	Zat besi	Sayuran hijau (bayam, kangkung).	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu kerja otot dan saraf. • Membentuk sel darah merah. • Mencegah penyakit kurang darah (anemia).
5)	Yodium	Ikan laut, garam beryodium, dan sayuran hijau.	<ul style="list-style-type: none"> • Mencegah penyakit gondok.

e. Vitamin

Vitamin berfungsi sebagai zat pengatur dan pelindung tubuh. Vitamin dapat mencegah timbulnya penyakit. Sebaliknya, kekurangan vitamin (*avitaminosis*) dapat mengganggu kesehatan. Misalnya sariawan akibat tubuh kekurangan vitamin C. Kegunaan beberapa jenis vitamin seperti tabel berikut.

Tabel 2.2 Jenis Vitamin, Sumber Bahan Makanan, dan Kegunaannya

No.	Vitamin	Sumber Bahan Makanan	Kegunaan
1)	A	Hati, susu, mentega, minyak ikan, kuning telur, sayuran, wortel, buah-buahan yang berwarna merah seperti pepaya dan tomat.	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan daya tahan tubuh. • Menjaga kesehatan mata. • Menjaga kesehatan kulit.
2)	B1	Daging, hati, telur, susu, beras merah, bekatul, dan kacang hijau.	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu pencernaan makanan. • Mencegah penyakit beri-beri. • Meningkatkan nafsu makan.
3)	C	Buah-buahan dan sayuran segar seperti jeruk, nanas, cabai, tomat, dan pepaya.	<ul style="list-style-type: none"> • Mencegah sariawan. • Membantu daya tahan tubuh terhadap infeksi. • Menjaga agar dinding pembuluh darah kuat. • Menyembuhkan luka. • Menjaga tulang, gigi, dan gusi agar tetap sehat.
4)	D	Minyak ikan, kuning telur, susu, mentega, dan ikan.	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu proses pertumbuhan tulang. • Mencegah penyakit rakhitis dan osteoporosis. • Membentuk dan memelihara tulang serta gigi.

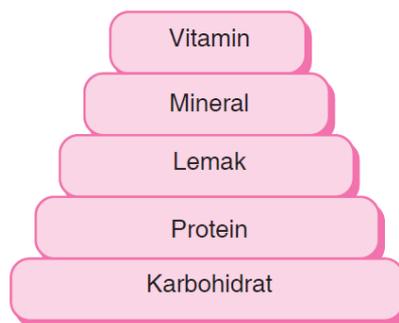
No.	Vitamin	Sumber Bahan Makanan	Kegunaan
5)	E	Biji-bijian (terutama yang sedang berkecambah), telur, mentega, dan susu.	<ul style="list-style-type: none"> • Mencegah kemandulan. • Pelindung sel-sel darah merah. • Menghaluskan kulit. • Menyuburkan rambut.
6)	K	Sayuran hijau, kacang kedelai, susu, kuning telur, bayam, kangkung, dan kubis.	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu proses pembentukan darah.

f. Air

Air berguna untuk melarutkan zat-zat makanan, melancarkan pencernaan makanan dan mengatur suhu tubuh. Air diperoleh dari air yang kita minum. Selain itu, air juga diperoleh dari bahan makanan seperti buah-buahan dan sayur-sayuran. Pada kondisi normal kita membutuhkan minimal 2,5 liter air setiap hari. Tubuh akan terasa lemas jika kekurangan air. Oleh karena itu, perbanyaklah minum, terutama air putih.

2. Makanan Bergizi Seimbang

Makanan yang kita makan harus bergizi seimbang. Makanan dikatakan bergizi seimbang jika mengandung karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan vitamin dalam jumlah tertentu. Kebutuhan untuk tiap kelompok bahan makanan dapat digambarkan dalam piramida di bawah ini.



Perbandingan jumlah zat gizi makanan yang seimbang

Dari gambar diatas tampak bahwa karbohidrat sebaiknya dikonsumsi dalam jumlah yang banyak. Setelah itu, berturut-turut protein, lemak, mineral, dan vitamin. Dengan komposisi demikian, kita dapat memenuhi kebutuhan makanan bergizi seimbang.

Menu makanan bergizi seimbang disajikan dalam menu empat sehat lima sempurna. Menu makanan bergizi seimbang terdapat dalam empat macam makanan berikut.

- a. Makanan pokok (nasi, jagung, singkong, roti, dan sagu).
- b. Lauk pauk (daging, telur, tahu, dan tempe).
- c. Sayuran (bayam, kangkung, dan buncis).
- d. Buah-buahan (apel, mangga, pisang, dan pepaya).

Apabila kita sudah mengkonsumsi empat macam makanan di atas, berarti makanan kita sudah memenuhi syarat kesehatan. Namun, bila ditambah susu, maka akan lebih sempurna. Makanan bergizi seimbang yang dilengkapi susu dinamakan makanan **empat sehat lima sempurna**.

Selain memenuhi persyaratan empat sehat lima sempurna, dalam menyusun menu makanan bergizi seimbang perlu memperhatikan hal-hal berikut.

- a. Bersih dan bebas kuman penyakit.
- b. Makanan mudah dicerna dalam tubuh.
- c. Bervariasi sehingga tidak menimbulkan kebosanan.

Tubuh akan menjadi sehat jika mengkonsumsi makanan bergizi dalam jumlah yang seimbang. Apabila kebutuhan gizi seseorang tidak mencukupi atau berlebihan, akan mengganggu kondisi kesehatannya. Kelebihan atau kekurangan salah satu zat gizi dapat mengakibatkan gangguan atau penyakit. Perhatikan tabel beriku!

Tabel 2.3 Jenis-Jenis Gangguan atau Penyakit Akibat Kelebihan atau Kekurangan Salah Satu Zat Gizi

No.	Penyakit/Gangguan	Penyebab
1.	Busung lapar	Kekurangan karbohidrat
2.	Kegemukan (obesitas)	Kelebihan karbohidrat dan lemak
3.	Sariawan	Kekurangan vitamin C
4.	Keropos tulang	Kekurangan kalsium (mineral)
5.	Anemia	Kekurangan zat besi (mineral)
6.	Rabun senja	Kekurangan vitamin A
7.	Penyakit gondok	Kekurangan yodium (mineral)

3. Cara Mengolah Makanan

Makanan harus diolah dengan cara yang benar. Hal ini bertujuan agar kandungan zat gizinya tidak hilang. Setiap jenis makanan harus diolah sesuai dengan sifat-sifatnya. Sebagai contoh beras. Beras mengandung banyak vitamin B11.

Vitamin ini sifatnya mudah larut dalam air. Sebaiknya, baeras tidak dicuci erlalu lama dan tiidak diremas-remas. Meencuci beras terlalu lama, apalagi dengan meremasnya akan melarutkan vitamin tersebut dan vitamin akan terbuang.

Memasak sayuran pun ada aturannya. Kandunan gizi dalam sayur dapat dipertahankan jika diolah secara benar. Cara memasak sayuran yang benar sebagai berikut.

- a. Sayuran dicuci terlebih dahulu sebelum dipotong.
- b. Memasak sayuran tidak terlalu lama atau jangan terlalu matang.
- c. Saat memasak sayuran sebaiknya panci dalam keadaan tertutup.

Sayuran yang telah matang sebaiknya diletakkan di piring bersih. Sayuran tersebut juga harus disimpan dalam lemari yang bersih. Ada beberapa jenis sayuran yang dapat dimakan mentah. Sayuran jenis ini biasanya digunakan sebagai lalapan. Contoh lalapan yaitu kol, selada, kacang panjang, dan daun kemangi. Hati-hatilah kalau kamu ingin makan sayuran mentah ini. Sebaiknya, sayuran ini kamu cuci sampai bersih sebelum dimakan.

Nama :

Kelas :

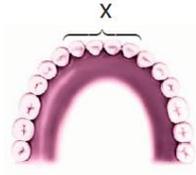
Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C atau D jawaban yang paling tepat pada lembar jawab yang tersedia!

1. Berikut ini bagian gigi yang berfungsi untuk merobek makanan adalah
...
 - A. Gigi geraham
 - B. Gigi seri
 - C. Gigi taring
 - D. Gusi
2. Pencernaan mekanik terjadi di dalam ...
 - A. Lambung
 - B. Rongga mulut
 - C. Rongga mulut dan lambung
 - D. Usus tebal
3. Pencernaan makanan secara kimiawi terjadi di ...
 - A. Kerongkongan dan lambung
 - B. Lambung dan usus besar
 - C. Lambung dan usus halus
 - D. Mulut dan kerongkongan
4. Menu makanan yang mengandung gizi seimbang yaitu ...
 - A. Sepiring nasi, semangkuk kecil sayur bayam, dan sepotong semangka
 - B. Seepiring nasi, semangkok kecil sayur kacang panjang, sebutir telur asin, dan sebuah pisang

- C. Sepiring nasi, sepotong dendeng, sepotong tempe goreng, dan sebuah apel
 - D. Sepiring nasi, sepotong singkong goreng, sepotong rendang daging, dan sebuah jeruk
5. Alat pencernaan yang diserang oleh bakteri yang sehingga mengakibatkan sakit tifus adalah . . .
- A. Lambung
 - B. Usus besar
 - C. Usus halus
 - D. Usus halus dan usus besar
6. Enzim ptialin berfungsi untuk mencerna karbohidrat menjadi zat-zat yang lebih sederhana. Enzim ptialin ini terdapat di dalam . . .
- A. Kerongkongan
 - B. Lambung
 - C. Rongga mulut
 - D. Usus halus
7. Berikut ini enzim yang berfungsi membunuh kuman masuk ke lambung bersama makanan adalah . . .
- A. Asam klorida
 - B. Lipase
 - C. Pepsin
 - D. Renin
8. Getah pankreas yang berfungsi untuk mengatur kadar gula dalam darah adalah . . .
- A. Amilase

- B. Hormon insulin
- C. Lipase
- D. Tripsin

9. Jenis gigi yang diberi tanda X pada gambar berfungsi untuk . . .



- A. Membalik makanan
 - B. Memotong makanan
 - C. Mengoyak makanan
 - D. Mengunyah makanan
10. Ketika mencuci beras sebelum dimasak, sebaiknya jangan diremas-remas terlalu keras. Tindakan ini bertujuan agar . . .
- A. Karbohidrat tidak larut dalam air
 - B. Karbohidrat tidak rusak
 - C. Vitamin B1 tidak larut dalam air
 - D. Vitamin B1 tidak rusak
11. Berikut ini merupakan cara hidup sehat adalah . . .
- A. Banyak minum vitamin
 - B. Makan makanan sampai kenyang
 - C. Olahraga teratur
 - D. Tidur yang lama
12. Contoh sumber protein hewani adalah . . .
- A. Ikan
 - B. Kacang tanah
 - C. Tahu

- D. Tempe
13. Nasi yang dikunyah semakin lama akan terasa manis. Hal ini terjadi karena adanya enzim . . .
- A. Amilase
 - B. Lipase
 - C. Pepsin
 - D. Renin
14. Saat terjadi pergantian musim, banyak orang mudah terserang penyakit. Bahan makanan yang dapat menjaga kondisi badan agar tidak mudah terserang penyakit yaitu . . .
- A. Jagung dan singkong
 - B. Jeruk dan mangga
 - C. Keju dan sagu
 - D. Roti dan nasi
15. Makanan setelah dicerna akan diserap dan disalurkan ke seluruh tubuh. Penyerapan sari-sari makanan terjadi pada . . .
- A. Kerongkongan
 - B. Lambung
 - C. Usus besar
 - D. Usus halus
16. Untuk membantu proses pencernaan makanan, lambung mengeluarkan enzim . . .
- A. Lipase, amilase, dan renin
 - B. Pepsin, lipase, dan ptialin
 - C. Renin, pepsin, dan lipase
 - D. Tripsin, amilase, dan renin

17. Berikut ini yang bukan merupakan alat pencernaan adalah . . .
- A. Kerongkongan
 - B. Lambung
 - C. Mulut
 - D. Tenggorokan
18. Penyakit dengan gejala bibir pecah-pecah mudah menyerang kita jika . . .
- A. Kekurangan air
 - B. Kekurangan kalsium
 - C. Kekurangan vitamin C
 - D. Makan tidak teratur
19. Lambung menghasilkan beberapa cairan yang membantu pencernaan makanan. Salah satunya yaitu asam klorida yang berfungsi untuk . . .
- A. Melarutkan makanan yang keras
 - B. Membunuh kuman yang masuk bersama makanan
 - C. Menghaluskan makanan
 - D. Menyerap sari makanan
20. Fungsi usus besar adalah menyerap . . .
- A. Air dan gula
 - B. Kadar air sisa pencernaan
 - C. Sari-sari makanan
 - D. Zat-zat kimia
21. Getah lambung yang berfungsi menggumpalkan kasein pada air susu adalah . . .
- A. Amilase
 - B. Asam klorida

- C. Pepsin
 - D. Renin
22. Kekurangan yodium dapat menimbulkan penyakit . . .
- A. Beri-beri
 - B. Gondok
 - C. Kanker
 - D. Sariawan
23. Contoh makanan berserat adalah . . .
- A. Bayam
 - B. Bubur
 - C. Daging
 - D. Roti
24. Kecambah kacang hijau mempunyai nilai gizi yang lebih baik, jika dimakan . . .
- A. Masak, karena mineralnya tidak rusak
 - B. Masak, karena vitaminnya bertambah
 - C. Mentah, karena kandungan mineralnya tinggi
 - D. Mentah, karena vitaminnya tidak rusak
25. Vitamin C berfungsi untuk mencegah . . .
- A. Pembentukan darah
 - B. Penyakit beri-beri
 - C. Pertumbuhan tulang
 - D. Sariawan dan gusi berdarah
26. Sari-sari makanan dalam tubuh diedarkan ke seluruh tubuh oleh . . .
- A. Daging
 - B. Darah

- C. Otot
 - D. Saraf
27. Berikut ini adalah kelompok hewan yang tidak mempunyai gigi taring adalah . . .
- A. Herbivora
 - B. Karnivora
 - C. Omnivora
 - D. Ovipar
28. Pencernaan amilum menjadi gula secara kimiawi dapat berlangsung di dalam . . .
- A. Lambung
 - B. Lambung dan usus dua belas jari
 - C. Mulut
 - D. Mulut dan usus dua belas jari
29. Saluran untuk masuknya makanan sampai ke lambung adalah . . .
- A. Kerongkongan
 - B. Lidah
 - C. Mulut
 - D. Tenggorokan
30. Gigi yang berfungsi untuk memotong makanan adalah . . .
- A. Gigi geraham belakang
 - B. Gigi geraham muka/depan
 - C. Gigi seri
 - D. Gigi taring

**KUNCI JAWABAN TES
SEBELUM VALIDASI**

NO	JAWABAN	SKOR
1.	C	1
2.	B	1
3.	B	1
4.	B	1
5.	D	1
6.	C	1
7.	A	1
8.	B	1
9.	B	1
10.	C	1
11.	C	1
12.	A	1
13.	A	1
14.	B	1
15.	D	1

NO	JAWABAN	SKOR
16.	C	1
17.	D	1
18.	C	1
19.	B	1
20.	B	1
21.	D	1
22.	B	1
23.	A	1
24.	D	1
25.	D	1
26.	B	1
27.	A	1
28.	B	1
29.	A	1
30.	C	1

Kriteria Penilaian

Skor Maksimal : 30

Nilai =

$$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan

90 - 100 = Sangat Baik

70 - 80 = Baik

50 - 60 = Cukup

< 50 = Kurang

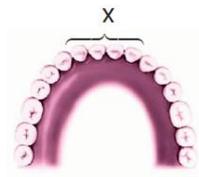
Nama :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C atau D jawaban yang paling tepat pada lembar jawab yang tersedia!

1. Berikut ini bagian gigi yang berfungsi untuk merobek makanan adalah . . .
 - A. Gigi geraham
 - B. Gigi seri
 - C. Gigi taring
 - D. Gusi
2. Pencernaan makanan secara kimiawi terjadi di . . .
 - A. Kerongkongan dan lambung
 - B. Lambung dan usus besar
 - C. Lambung dan usus halus
 - D. Mulut dan kerongkongan
3. Menu makanan yang mengandung gizi seimbang yaitu . . .
 - A. Sepiring nasi, semangkuk kecil sayur bayam, dan sepotong semangka
 - B. Seepiring nasi, semangkok kecil sayur kacang panjang, sebutir telur asin, dan sebuah pisang
 - C. Sepiring nasi, sepotong dendeng, sepotong tempe goreng, dan sebuah apel
 - D. Sepiring nasi, sepotong singkong goreng, sepotong rendang daging, dan sebuah jeruk

4. Alat pencernaan yang diserang oleh bakteri yang sehingga mengakibatkan sakit tifus adalah . . .
- A. Lambung
 - B. Usus besar
 - C. Usus halus
 - D. Usus halus dan usus besar
5. Berikut ini enzim yang berfungsi membunuh kuman masuk ke lambung bersama makanan adalah . . .
- A. Asam klorid
 - B. Lipase
 - C. Pepsin
 - D. Renin
6. Getah pankreas yang berfungsi untuk mengatur kadar gula dalam darah adalah . . .
- A. Amilase
 - B. Hormon insulin
 - C. Lipase
 - D. Tripsin
7. Jenis gigi yang diberi tanda X pada gambar berfungsi untuk . . .



- A. Membalik makanan
- B. Memotong makanan
- C. Mengoyak makanan
- D. Mengunyah makanan

8. Ketika mencuci beras sebelum dimasak, sebaiknya jangan diremas-remas terlalu keras. Tindakan ini bertujuan agar . . .
 - A. Karbohidrat tidak larut dalam air
 - B. Karbohidrat tidak rusak
 - C. Vitamin B1 tidak larut dalam air
 - D. Vitamin B1 tidak rusak
9. Contoh sumber protein hewani adalah . . .
 - A. Ikan
 - B. Kacang tanah
 - C. Tahu
 - D. Tempe
10. Nasi yang dikunyah semakin lama akan terasa manis. Hal ini terjadi karena adanya enzim . . .
 - A. Amilase
 - B. Lipase
 - C. Pepsin
 - D. Renin
11. Saat terjadi pergantian musim, banyak orang mudah terserang penyakit. Bahan makanan yang dapat menjaga kondisi badan agar tidak mudah terserang penyakit yaitu . . .
 - A. Jagung dan singkong
 - B. Jeruk dan mangga
 - C. Keju dan sagu
 - D. Roti dan nasi
12. Makanan setelah dicerna akan diserap dan disalurkan ke seluruh tubuh. Penyerapan sari-sari makanan terjadi pada . . .

- A. Kerongkongan
 - B. Lambung
 - C. Usus besar
 - D. Usus halus
13. Berikut ini yang bukan merupakan alat pencernaan adalah . . .
- A. Kerongkongan
 - B. Lambung
 - C. Mulut
 - D. Tenggorokan
14. Penyakit dengan gejala bibir pecah-pecah mudah menyerang kita jika . . .
- A. Kekurangan air
 - B. Kekurangan kalsium
 - C. Kekurangan vitamin C
 - D. Makan tidak teratur
15. Lambung menghasilkan beberapa cairan yang membantu pencernaan makanan. Salah satunya yaitu asam klorida yang berfungsi untuk . . .
- A. Melarutkan makanan yang keras
 - B. Membunuh kuman yang masuk bersama makanan
 - C. Menghaluskan makanan
 - D. Menyerap sari makanan
16. Fungsi usus besar adalah menyerap . . .
- A. Air dan gula
 - B. Kadar air sisa pencernaan
 - C. Sari-sari makanan

D. Zat-zat kimia

17. Getah lambung yang berfungsi menggumpalkan kasein pada air susu adalah . . .

- A. Amilase
- B. Asam klorida
- C. Pepsin
- D. Renin

18. Kecambah kacang hijau mempunyai nilai gizi yang lebih baik, jika dimakan . . .

- A. Masak, karena mineralnya tidak rusak
- B. Masak, karena vitaminnya bertambah
- C. Mentah, karena kandungan mineralnya tinggi
- D. Mentah, karena vitaminnya tidak rusak

19. Sari-sari makanan dalam tubuh diedarkan ke seluruh tubuh oleh . . .

- A. Daging
- B. Darah
- C. Otot
- D. Saraf

20. Gigi yang berfungsi untuk memotong makanan adalah . . .

- A. Gigi geraham belakang
- B. Gigi geraham muka/depan
- C. Gigi seri
- D. Gigi taring

KUNCI JAWABAN TES SETELAH VALIDASI

NO	JAWABAN	SKOR
31.	C	1
32.	B	1
33.	B	1
34.	D	1
35.	A	1
36.	B	1
37.	B	1
38.	C	1
39.	A	1
40.	A	1

NO	JAWABAN	SKOR
41.	B	1
42.	D	1
43.	D	1
44.	C	1
45.	B	1
46.	B	1
47.	D	1
48.	D	1
49.	B	1
50.	C	1

Kriteria Penilaian

Skor Maksimal : 20

Nilai =

$$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan

90 - 100 = Sangat Baik

70 - 80 = Baik

50 - 60 = Cukup

< 50 = Kurang

**HASIL PRETEST, POSTEST
KELAS EKSPERIMEN DAN
KELAS KONTROL**

A. Kelas Eksperimen

Pretest

NO	NILAI
1	50
2	45
3	50
4	55
5	60
6	50
7	45
8	40
9	60
10	65
11	50
12	45
13	35
14	50
15	50
16	70
17	50
18	55
19	45
20	55
21	45
22	45
23	40
24	50

Posttest

NO	NILAI
1	75
2	75
3	80
4	85
5	90
6	90
7	75
8	75
9	95
10	95
11	75
12	80
13	75
14	80
15	80
16	100
17	75
18	85
19	75
20	85
21	90
22	75
23	75
24	85

B. Kelas Kontrol

Pretest

NO	NILAI
1	45
2	40
3	35
4	45
5	50
6	55
7	50
8	45
9	60
10	55
11	50
12	40
13	45
14	35
15	40
16	40
17	45
18	50
19	35
20	50
21	50
22	55
23	45
24	50
25	45
26	50
27	40

Postest

NO	NILAI
1	50
2	40
3	50
4	45
5	50
6	55
7	55
8	55
9	60
10	55
11	50
12	45
13	50
14	40
15	45
16	50
17	45
18	50
19	50
20	50
21	55
22	55
23	60
24	55
25	55
26	50
27	45

HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN

No. Item	r_{tabel}	r_{hitung}	Ket.
Item 1	0,444	0,688	Valid
Item 2	0,444	0,028	Tidak Valid
Item 3	0,444	0,671	Valid
Item 4	0,444	0,619	Valid
Item 5	0,444	0,734	Valid
Item 6	0,444	0,403	Tidak Valid
Item 7	0,444	0,598	Valid
Item 8	0,444	0,734	Valid
Item 9	0,444	0,598	Valid
Item 10	0,444	0,598	Valid
Item 11	0,444	0,271	Tidak Valid
Item 12	0,444	0,688	Valid
Item 13	0,444	0,619	Valid
Item 14	0,444	0,671	Valid
Item 15	0,444	0,743	Valid
Item 16	0,444	0,389	Tidak Valid
Item 17	0,444	0,671	Valid
Item 18	0,444	0,688	Valid
Item 19	0,444	0,734	Valid
Item 20	0,444	0,734	Valid
Item 21	0,444	0,734	Valid
Item 22	0,444	0,360	Tidak Valid
Item 23	0,444	0,412	Tidak Valid
Item 24	0,444	0,743	Valid
Item 25	0,444	0,120	Tidak Valid
Item 26	0,444	0,639	Valid
Item 27	0,444	0,097	Tidak Valid
Item 28	0,444	0,372	Tidak Valid
Item 29	0,444	0,114	Tidak Valid
Item 30	0,444	0,671	Valid

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.730	21

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item_1	29.85	187.397	.647	.719
item_3	29.45	186.261	.671	.718
item_4	29.50	186.789	.613	.719
item_5	29.40	185.937	.726	.717
item_7	29.45	187.313	.591	.719
item_8	29.40	185.937	.726	.717
item_9	29.45	187.313	.591	.719
item_10	29.45	187.313	.591	.719
item_12	29.85	187.397	.647	.719
item_13	29.50	186.789	.613	.719
item_14	29.45	186.261	.671	.718
item_15	29.55	185.208	.719	.716
item_17	29.45	186.261	.671	.718
item_18	29.85	187.397	.647	.719
item_19	29.40	185.937	.726	.717
item_20	29.40	185.937	.726	.717
item_21	29.40	185.937	.726	.717
item_24	29.55	185.208	.719	.716
item_26	29.70	186.747	.616	.718
item_30	29.45	186.261	.671	.718
Total_Skor	11.50	43.737	.988	.941

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
30.10	195.463	13.981	21

HASIL PERHITUNGAN HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variances

Pretest Kelas Eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.007	1	49	.931

ANOVA

Pretest Kelas Eksperimen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2309.298	1	2309.298	44.677	.000
Within Groups	2532.741	49	51.689		
Total	4842.039	50			

Test of Homogeneity of Variances

Postest Kelas Eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.008	1	49	.928

ANOVA

Postest Kelas Eksperimen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11.445	1	11.445	.203	.655
Within Groups	2767.144	49	56.472		
Total	2778.588	50			

PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Kisi-Kisi Tes

- Sekolah : SDN Tanggurejo
- Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
- Kelas / Semester : V / 1
- Standar Kompetensi : 1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan
- Kompetensi Dasar : 1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan
- Indikator : - Menyebutkan alat-alat pencernaan manusia
- Menyebutkan fungsi alat-alat pencernaan manusia
- Menjelaskan proses pencernaan manusia
- Menyebutkan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia
- Mengidentifikasi makanan dan kesehatan pada alat pencernaan manusia

No	Indikator	Tingkat Pengetahuan				Jumlah Soal	Persentase (%)	Nomor Butir
		C1	C2	C3	C4			
1	Menyebutkan alat-alat pencernaan manusia	2	1			3	0,9	17, 27, 29
2	Menyebutkan fungsi alat-alat pencernaan manusia	1	5	2		8	2,4	1, 8, 9, 19, 20, 21, 28, 30
3	Menjelaskan proses pencernaan manusia	3	4	1		8	2,4	2, 3, 6, 7, 13, 15, 16, 26
4	Menyebutkan penyakit-penyakit pada alat pencernaan manusia	1	3			4	1,2	5, 14, 18, 22
5	Mengidentifikasi makanan dan	1	2	4		7	2,1	4, 10, 11, 12, 23, 24, 25

	kesehatan pada alat pencernaan manusia							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Penilaian Afektif

a. Kisi-kisi Afektif

- Satuan Pendidikan : SDN Tanggulrejo
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : V / 1
Standar Kompetensi : 1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan
Kompetensi Dasar : 1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan

Indikator :

- 1) Melaporkan hasil diskusi dengan penuh tanggungjawab.
- 2) Mengerjakan tugas dengan jujur.
- 3) Kerjasama dalam hal tugas kelompok.

b. Lembar Pengamatan Afektif

LEMBAR PENGAMATAN AFEKTIF

- Satuan Pendidikan : SDN Tanggulrejo
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : V / 1
Materi Pokok : Alat Pencernaan Manusia
Petunjuk : Berilah penilaian pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Nama Siswa	Aspek Sikap			Jumlah	Kategori
		1	2	3		
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						
26						
27						
28						

Keterangan :

1 = Kerjasama

2 = Rasa ingin tahu

3 = Bertanggungjawab

c. Pedoman Penskoran dan Kriteria Penilaian

<i>Nilai = jumlah hasil pengamatan</i>
--

Kriteria penilaian

17 – 24 = A

13 – 16 = B

7 – 12 = C

≤ 6 = D

d. Kriteria Pengamatan

Aspek sikap	Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Baik sekali (4)
Kerjasama	Siswa tidak bisa berkerjasama yang baik dalam berkelompok.	Siswa mampu berkerjasama dalam kelompok dengan beberapa kali bergurau.	Siswa mampu berkerjasama dalam berkelompok.	Siswa mampu membangun kerjasama yang baik dalam berkelompok.
Bertanggung jawab	Siswa malas mengerjakan tugas.	Siswa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan meskipun asal-asalan.	Siswa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan dengan baik meskipun belum benar.	Siswa sangat bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan dengan baik dan benar.
Rasa ingin tahu	Siswa mampu memunculkan rasa ingin tahu ketika guru menjelaskan konsep/materi dengan bertanya dan aktivitas belajar lain dengan sering bergurau.	Siswa mampu memunculkan rasa ingin tahu ketika guru menjelaskan konsep/materi dengan bertanya dan aktivitas belajar lain walaupun beberapa kali bergurau.	Siswa mampu memunculkan rasa ingin tahu ketika guru menjelaskan konsep/materi dengan bertanya dan aktivitas belajar lain walaupun sesekali bergurau.	Siswa mampu memunculkan rasa ingin tahu ketika guru menjelaskan konsep/materi dengan bertanya dan aktivitas belajar lainnya.

3. Penilaian Psikomotorik

a. Kisi-kisi Psikomotorik

KISI-KISI PENILAIAN RANAH PSIKOMOTORIK

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Kelas/ Semester	Materi Pokok	Sub Ranah Psikomotorik	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Butir
2. Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan	1.3 Mengidentifikasi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan	V/1	Alat Pencernaan Manusia	<i>Moving</i>	Siswa dapat bergerak pada proses pembelajaran IPA dengan tepat.	1	1
					Siswa mampu bergerak di kelas dengan bebas dan cekatan.	2	1
				<i>Manipulating</i>	Siswa dapat melakukan aktivitas dalam pembelajaran dengan tepat.	5, 6	2
					Siswa dapat	3, 7	2

					mengoperasikan media belajar dengan benar, dan tidak merusaknya.		
				Communicating	Siswa dapat menginformasikan masalah/menanggapi masalah dengan baik.	8, 9	2
					Siswa mampu bicara dan menulis hasil diskusi dengan jelas dan logis.	4, 10	2

b. Lembar Pengamatan

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN SISWA

Nama Siswa :
 Satuan Pendidikan : SDN Tanggulejo
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas / Semester : V / 1
 Hari/Tanggal :
 Petunjuk : Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan.

No	Indikator	Tingkat Kemampuan				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Mempersiapkan diri sebelum pembelajaran IPA dimulai.					
2	Bergerak bebas dan cekatan pada proses pembelajaran IPA di kelas.					
3	Melaksanakan tugas sesuai dengan instruksi yang telah diberikan.					
4	Menunjukkan hasil kerja yang sistematis.					
5	Kerjasama siswa.					
6	Antusias mengerjakan tugas.					
7	Mematuhi peraturan yang telah disepakati saat pembelajaran.					
8	Kelancaran berbicara pada waktu presentasi.					
9	Menanggapi evaluasi.					
10	Melaporkan hasil.					
Jumlah Skor						
Jumlah Skor=.....						
Kategori=.....						

$$\text{Presentase keterampilan siswa} = \frac{\text{Skor hasil pengamatan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria penilaian :

76 – 100 = A (Baik sekali)

51 – 75 = B (Baik)

26 – 50 = C (Cukup)

≤ 25 = D (Kurang)

% =
NILAI =
Skala

c. Kriteria Pengamatan

Kriteria Pengamatan Keterampilan Siswa

No	Kategori Pengamatan	Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Baik sekali (4)	Ket
1	Mempersiapkan diri sebelum pembelajaran IPA dimulai.	Siswa bermain/sibuk sendiri.	Siswa siap tetapi dengan bergurau.	Siswa memperhatikan dan siap.	Siswa sangat siap dan membawa peralatan belajar lengkap.	
2	Bergerak bebas dan cekatan pada proses pembelajaran IPA di kelas.	Siswa pasif pada proses pembelajaran IPA.	Siswa hanya sesekali memperhatikan pada proses pembelajaran IPA.	Siswa memperhatikan pada proses pembelajaran IPA.	Siswa memperhatikan dan aktif pada proses pembelajaran IPA.	
3	Melaksanakan tugas sesuai instruksi yang telah diberikan.	Siswa tidak melaksanakan tugas sesuai dengan instruksi yang telah diberikan.	Siswa melaksanakan tugas tidak sesuai dengan instruksi yang telah diberikan.	Siswa melaksanakan tugas sesuai dengan instruksi yang telah diberikan tetapi belum benar.	Siswa melaksanakan tugas sesuai dengan instruksi yang telah diberikan dengan tepat.	
4	Menunjukkan hasil kerja yang sistematis.	Siswa tidak menunjukkan hasil kerja.	Siswa menunjukkan hasil kerja.	Siswa menunjukkan hasil kerja yang sistematis tetapi belum tepat.	Siswa mampu menunjukkan hasil kerja yang sistematis dengan tepat.	
5	Kerjasama siswa.	Siswa tidak melakukan kerjasama dalam diskusi kelompok.	Siswa hanya sedikit melakukan kerjasama dalam diskusi kelompok.	Siswa melakukan kerjasama dalam diskusi kelompok dengan sesekali bergurau.	Siswa melakukan kerjasama dalam kelompok dengan baik.	
6	Antusias mengerjakan tugas.	Siswa malas mengerjakan tugas.	Siswa mengerjakan tugas meskipun asal-asalan.	Siswa mengerjakan tugas dengan baik meskipun belum benar.	Siswa mengerjakan tugas dengan baik dan benar.	
7	Mematuhi peraturan yang telah disepakati saat pelajaran.	Siswa belum mematuhi peraturan yang telah disepakati pada saat	Siswa sedikit mematuhi peraturan yang telah disepakati saat pembelajaran.	Siswa mematuhi peraturan yang telah disepakati saat pembelajaran dengan baik.	Siswa mematuhi peraturan yang telah disepakati saat pembelajaran dengan sangat baik.	

		pembelajaran.				
8	Kelancaran berbicara pada waktu presentasi.	Saat belum lancar berbicara pada waktu presentasi.	Siswa hanya lancar berbiara pada waktu presentasi dengan melihat catatan.	Siswa lancar berbicara pada waktu presentasi dengan sesekali membaca catatan.	Siswa lancar berbicara pada waktu presentasi tanpa membaca catatan.	
9	Menanggapi evaluasi.	Tidak mengerjakan evaluasi.	Mengerjakan evaluasi tetapi tidak lengkap.	Mengerjakan evaluasi.	Mengerjakan evaluasi dengan semangat dan benar.	
10	Melaporkan hasil.	Kelompok tidak melaporkan hasil.	Kelompok melaporkan hasil tetapi tidak tepat waktu.	Kelompok melaporkan hasil dengan baik.	Kelompok melaporkan hasil dengan jujur dan tepat waktu	

LEMBAR VALIDASI

RPP JIGSAW

Satuan Pendidikan : SDN Tanggulrejo Tempuran

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : V/1

Materi Pokok : Alat Pencernaan Manusia

A. Petunjuk :

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu!

2. Keterangan : Skala Likert

1 berarti “sangat tidak baik”

2 berarti “tidak baik”

3 berarti “baik”

4 berarti “sangat baik”

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek :

NO	ASPEK DINILAI	DESKRIPTOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
A.	Kesesuaian SK, KD, indikator, dan alokasi waktu	1. Indikator sesuai SK, KD, serta standar isi.				
		2. Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD.				
		3. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional.				
		4. Kesesuaian alokasi waktu.				
B.	Tujuan pembelajaran	1. Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan KD.				
		2. Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan aspek ABCD.				
		3. Rumusan tujuan pembelajaran mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.				
C.	Pengembangan materi dan bahan ajar	1. Materi pembelajaran benar secara teoritis.				
		2. Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD (sesuai dengan KD)				

		3. Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual.				
D.	Metode pembelajaran	1. Metode pembelajaran bervariasi dan tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran.				
		2. Mengaplikasikan pendekatan pembelajaran saintifik.				
		3. Mengaplikasikan model pembelajaran menggunakan metode <i>jigsaw</i> yang tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran.				
E.	Langkah pembelajaran	1. Kegiatan awal tentang pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan kehidupan sehari-hari.				
		2. Terdapat tahap 1 dalam metode <i>jigsaw</i> yaitu dengan menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.				
		3. Menyampaikan informasi berkaitan dengan apa yang akan dilakukan dalam pembelajaran.				
		4. Terdapat tahap pembentukan tim asal.				
		5. Terdapat tahap pembentukan tim ahli.				
		6. Terdapat kegiatan siswa presentasi setelah berdiskusi dalam tim ahli.				
		7. Kegiatan akhir pembelajaran berisi kesimpulan, refleksi, tindak lanjut (tugas pengayaan).				
F.	Sumber belajar	1. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD.				
		2. Sumber rujukan sesuai tata tulis ilmiah.				
		3. Sumber belajar bervariasi terbagi atas sumber rujukan, media pembelajaran dan alat pembelajaran.				
G.	Penilaian	1. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator kognitif, afektif, dan psikomotorik.				
		2. Rubrik/instrumen penskoran/kunci jawaban dicantumkan secara tepat dan jelas.				
JUMLAH						

C. Pedoman Penskoran

Nilai = jumlah skor yang diperoleh

D. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum (mohon lingkari angka) di bawah sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. RPP ini :
 - a. Sangat tidak baik (≤ 25)
 - b. Tidak baik (26-50)
 - c. Baik (51-75)
 - d. Sangat baik (≥ 76)
2. RPP ini :
 - a. Belum dapat digunakan.
 - b. Dapat digunakan dengan revisi banyak.
 - c. Dapat digunakan dengan revisi sedikit.
 - d. Dapat digunakan tanpa revisi.

Magelang, 9 Januari 2017
Validator

Astuti Mahardika, M.Pd
NIK. 138706112

LEMBAR VALIDASI

PENILAIAN

Satuan Pendidikan : SDN Tanggulrejo Tempuran

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : V/1

Materi Pokok : Alat Pencernaan Manusia

A. Petunjuk :

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu!
2. Keterangan : Skala Likert
 - 1 berarti “sangat tidak baik”
 - 2 berarti “tidak baik”
 - 3 berarti “baik”
 - 4 berarti “sangat baik”

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek :

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
Umum					
1.	Kejelasan petunjuk dan arah.				
2.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.				
3.	Teknik dan bentuk penilaian yang dilakukan sesuai dengan aspek yang diukur.				
4.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.				
Kognitif					
1.	Kisi-kisi penilaian kognitif terukur jelas.				
2.	Soal kognitif yang sesuai dengan kisi-kisi kognitif.				
3.	Terdapat petunjuk mengerjakan soal yang jelas.				
4.	Terdapat kunci jawaban soal kognitif.				
5.	Pedoman penskoran yang jelas.				
Afektif					
1.	Kisi-kisi penilaian afektif terukur jelas.				
2.	Terdapat lembar pengamatan afektif.				
3.	Pedoman penskoran yang jelas.				

4.	Kriteria pengamatan afektif terukur jelas.				
Psikomotorik					
1.	Kisi-kisi penilaian psikomotorik terukur jelas.				
2.	Lembar pengamatan psikomotorik.				
3.	Pedoman penskoran yang jelas.				
4.	Kriteria pengamatan psikomotorik terukur jelas.				
JUMLAH					

C. Pedoman Penskoran

$$Nilai = \frac{Jumlah\ skor}{Skor\ maksimal} \times 100$$

D. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum (mohon lingkari angka) di bawah sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Penilaian ini :
 - a. Sangat tidak baik (≤ 25)
 - b. Tidak baik (26-50)
 - c. Baik (51-75)
 - d. Sangat baik (≥ 76)
2. Penilaian ini :
 - a. Belum dapat digunakan.
 - b. Dapat digunakan dengan revisi banyak.
 - c. Dapat digunakan dengan revisi sedikit.
 - d. Dapat digunakan tanpa revisi.

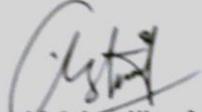
E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Magelang, 9 Januari 2017
 Validator

 Astuti Mahardika, M.Pd
 NIK. 138706112