



PENERAPAN STRATEGI *ACTIVE LEARNING GUIDED NOTE TAKING* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS VIII DI MTsN 13 TANAH DATAR

SKRIPSI

*Ditulis Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan*

Oleh:

PUTRI FEBRIYANI
NIM 14 106 054

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Febriyani
NIM : 14 106 054
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI yang berjudul : **“PENERAPAN STRATEGI *ACTIVE LEARNING GUIDED NOTE TAKING* DENGAN MODEL PEBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS VIII MTsN 13 TANAH DATAR”** adalah hasil karya sendiri, bukan plagiat. Apabila dikemudian hari terbukti sebagai plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Batusangkar, Maret 2019
Yang membuat pernyataan



Putri Febriyani
NIM. 14 106 054

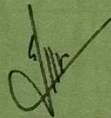
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi atas nama **Putri Febriyani**, NIM 14 106 054, dengan judul: "**PENERAPAN STRATEGI *ACTIVE LEARNING GUIDED NOTE TAKING* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS VIII DI MTsN 13 TANAH DATAR**" memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

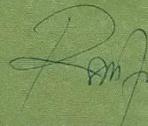
Batusangkar, Januari 2019

Pembimbing I



Dra. Eliwatis, M. Ag
NIP. 19681111 199403 2 004

Pembimbing II



Roza Helmita, M. Si
NIP. 2014048104

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama Putri Febriyani, NIM 14 106 054 dengan judul: **“PENERAPAN STRATEGI ACTIVE LEARNING GUIDED NOTE TAKING DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS VIII DI MTsN 13 TANAH DATAR”**, telah diuji dalam ujian *Munaqasyah* Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar pada tanggal 6 Februari 2019.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama/NIP Penguji	Jabatan dalam Tim	Tanggal persetujuan/ Tanda Tangan
1	Dra. Eliwatis, M. Ag NIP. 19681111 199403 2 004	Ketua Sidang/ Pembimbing I	 19/2/19
2	Roza Helmita, M. Si NIP. 2014048104	Sekretaris Sidang/ Pembimbing II	 19/2/19
3	Dr. M. Haviz, M. Si NIP. 19800425 200901 1 010	Anggota Sidang/ Penguji I	 19/2/19
4	Najmiatul Fajar, M. Pd NIP. 19870507 201503 2 004	Anggota Sidang/ Penguji II	 18/2/19

Batusangkar, 6 Februari 2019

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan



Dr. Sirajul Munir, M.Pd
NIP. 19740725 199903 1 003

ABSTRAK

PUTRI FEBRIYANI, NIM. 14 106 054, Judul Skripsi: **“Penerapan Strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar”**. Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Batusangkar 2019.

Permasalahan dalam penelitian ini berkaitan dengan rendahnya hasil belajar peserta didik pada pelajaran Biologi. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya, strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran belum mengoptimalkan partisipasi, kemandirian dan keaktifan peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik dengan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran pada pembelajaran Biologi lebih baik dari pada hasil belajar yang menggunakan pembelajaran konvensional berbantuan video pembelajaran di MTsN 13 Tanah Datar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan penelitian *posttest only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di MTsN 13 Tanah Datar yang terdiri dari 2 kelas. Pengambilan sampel yang dilakukan dengan teknik *total sampling*, sampel yang terpilih adalah kelas VIII A sebagai kelas kontrol dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen adalah 82.92 dengan persentase ketuntasan 80.76% dan rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol adalah 74.46 dengan persentase ketuntasan 53.84%. Uji hipotesis dilakukan dengan *uji-t* dari perhitungan diperoleh $t_{hitung}=1.990$ sedangkan $t_{tabel}=1.645$ pada taraf nyatanya $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak, dengan demikian hasil belajar Biologi peserta didik dengan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran lebih baik dari hasil belajar Biologi peserta didik dengan menerapkan metode konvensional berbantuan video pembelajaran.

Keyword: *Strategi Active Learning Guided Note Taking (GNT), Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, Video Pembelajaran*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGESAHAN TIM PENGUJI

ABSTRAK i

DAFTAR ISI..... ii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah 6

C. Fokus Penelitian 7

D. Rumusan Masalah 7

E. Hipotesis Penelitian 7

F. Tujuan Penelitian 7

G. Manfaat Penelitian 8

H. Definisi Operasional 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Biologi 10

B. Strategi Pembelajaran Aktif 12

C. Pembelajaran Aktif Tipe *Guided Note Taking* 15

D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* 16

E. Penerapan Strategi *Guided Note Taking* Dengan Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe *Jigsaw* 18

F. Video Pembelajaran 19

G. Tahap Penerapan Strategi *Active Learning Guided Note Taking* Dengan
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video
Pembelajaran 21

H. Pembelajaran Konvensional 23

I. Hasil Belajar.....	24
J. Materi Sistem Pencernaan pada Manusia	28
K. Penelitian Relevan.....	35
L. Kerangka Konseptual Penelitian.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
C. Rancangan Penelitian	39
D. Populasi dan Sampel	40
E. Variabel dan Data Penelitian.....	45
F. Prosedur Penelitian.....	46
G. Instrument Penelitian	53
H. Teknik Analisis Data.....	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	65
B. Hasil Analisa Data Secara Statistik	67
C. Pembahasan.....	69
D. Kendala yang Dihadapi Dalam Penelitian	78
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	79
B. Implikasi.....	79
C. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan pada saat ini, selalu mengupayakan peningkatan kualitas penguasaan materi maupun metode pembelajaran. Salah satu cara yang dilakukan guru untuk peningkatan kualitas pembelajaran yaitu dalam penyusunan berbagai macam strategi pembelajaran di dalam kelas. Guru dalam dunia pendidikan menduduki posisi tertinggi dalam pengembangan karakter dan penyampaian informasi mengingat guru melakukan interaksi langsung dengan peserta didik dalam pembelajaran di ruang kelas. Disinilah kualitas pendidikan terbentuk dimana kualitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru ditentukan oleh kualitas guru yang bersangkutan (Elisie, Admojo, & Usodo, 2014, p. 389).

Banyak cara yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan proses pembelajaran di dalam kelas, agar proses pembelajaran dapat berjalan lancar dan memperoleh prestasi belajar peserta didik yang diinginkan, namun kenyataannya dalam mencapai tujuan pembelajaran tidaklah mudah, sering dijumpai beberapa masalah seperti peserta didik kurang kreatif dalam belajar, dan banyak dijumpai peserta didik yang mempunyai nilai rendah dalam sejumlah mata pelajaran. Dan pada saat pembelajaran diskusi kelompok peserta didik yang aktif hanya peserta didik yang pintar saja.

Kegiatan belajar aktif sangat diperlukan bagi peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Kegiatan belajar aktif tersebut dapat terwujud jika guru sebagai desainer pembelajaran mampu merancang pengalaman belajar bagi peserta didik didukung dengan penerapan strategi pembelajaran aktif. Strategi pembelajaran aktif ini merupakan teknik yang dapat digunakan oleh guru untuk menjadikan peserta didik belajar secara aktif khususnya pada pembelajaran Biologi. Ketika peserta didik belajar secara aktif, berarti peserta didiklah yang mendominasi pembelajaran, alhasil pembelajaran pun menjadi berpusat pada peserta didik (Ardy, 2013, p. 172).

Biologi merupakan salah satu cabang dari IPA. Menurut Marsetio Donosepoetro dalam (Trianto, 2010, p. 137) pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menentukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau diluar sekolah atau pun bahan bacaan untuk penyebaran pengetahuan. Sebagai proses dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu yang lazim disebut metode ilmiah (*scientific method*).

Berdasarkan hasil observasi kegiatan proses pembelajaran dan wawancara dengan guru IPA kelas VIII pada tanggal 3 Oktober 2017 di MTsN 13 Tanah Datar bahwasannya strategi pembelajaran yang dipakai guru belum bervariasi. Pembelajaran yang digunakan di sekolah masih menggunakan ceramah (konvensional). Hal ini belum mampu menciptakan suasana yang kondusif bagi peserta didik serta membuat peserta didik masih pasif dalam pembelajaran serta membuat peserta didik sulit untuk berkonsentrasi saat pembelajaran berlangsung. Selama proses belajar terutama pada saat diskusi kelompok hanya peserta didik tertentu saja yang terlibat aktif pada saat proses pembelajaran yaitu peserta didik yang pintar berbicara selain itu masih banyak peserta didik yang memiliki kemampuan yang kurang dalam berbicara tidak ikut berpartisipasi dalam proses diskusi kelompok. Sehingga guru tidak mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi pelajaran yang didiskusikannya. Selain itu masih banyak peserta didik yang sering permisi keluar karena tidak betah berada lama dalam kelas. Peserta didik juga kurang tertarik mempelajari biologi karena mata pelajaran ini bersifat pemahaman konsep. Dimana hal tersebut berdampak pada hasil belajar peserta didik yang masih rendah dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan.

Tabel 1.1 Persentase Ketuntasan Nilai Ujian Tengah Semester Ganjil Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII Tahun Ajaran 2018/2019 di MTsN 13 Tanah Datar

No.	Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan (%)	
				Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	VIII A	26 orang	75	4	22	15,38 %	84,61 %
2.	VIII B	26 orang	75	5	21	19,23%	80,76 %

Sumber: Guru Biologi MTsN 13 Tanah Datar

Berdasarkan tabel 1.1 di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar Biologi peserta didik masih belum maksimal dan hal ini dapat dilihat dari nilai yang belum tuntas. Untuk mengatasi masalah tersebut, guru diharapkan untuk mampu memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk aktif dalam belajar Biologi. Peserta didik tidak saja terbiasa mendengarkan penjelasan dari seorang guru, menyalin dan menghafal materi pelajaran. Strategi pembelajaran yang digunakan guru hendaknya memungkinkan peserta didik untuk mengalami sendiri apa yang dipelajarinya, serta peserta didik bisa mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya sehingga pembelajaran Biologi dapat lebih bermakna dan menarik bagi peserta didik.

Menurut Silberman 2009 dalam (Fadhashar, Rini, & Lisdiana, 2017, p. 20). salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengaktifkan dan meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* (catatan terbimbing). Dimana strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* (catatan terbimbing) ini merupakan catatan terbimbing yang dapat membantu dan memfokuskan konsentrasi peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung dan dapat menjadi sumber belajar peserta didik dirumah.

Strategi Pembelajaran *Guided Note Taking* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang menggunakan panduan ringkasan poin-poin utama yang

berasal dari materi pembelajaran. Strategi Pembelajaran *Guided Note Taking* membantu penyampaian materi ajar dengan menggunakan bahan ajar (isian berstruktur) dengan menyampaikan poin-poin penting dari sebuah pelajaran yang disampaikan dengan ceramah oleh guru. Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Guided Note Taking* Pembelajarannya diawali dengan guru memberikan bahan ajar berupa isian berstruktur dari materi ajar yang akan disampaikan oleh guru kepada peserta didik dengan mengosongkan sebagian poin-poin penting, bagian yang kosong dalam bahan ajar sengaja dibuat agar peserta didik tetap konsentrasi selama mengikuti pembelajaran. Selanjutnya peserta didik diminta untuk mengisi bagian-bagian bahan ajar yang kosong (Widya, Indrowati, & Sugiharto, 2013, p. 40).

Kelebihan dalam penggunaan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* ini adalah strategi yang cocok digunakan untuk kelas kecil dan kelas besar, dapat memfokuskan perhatian peserta didik dan guru dapat mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Lembar *Guided Note Taking* yang diberikan adalah ringkasan pokok materi pelajaran, sehingga apa yang peserta didik catat dapat dipelajari lagi secara efisien di luar kelas. Selain itu *Guided Note Taking* itu melatih kemandirian dan kejujuran peserta didik, karena dalam proses pengisian catatan tersebut dilakukan secara individu (Fadhashar, Rini, & Lisdiana, 2017, p. 20).

Kekurangan penggunaan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* ini adalah karena pengisian lembaran *Guided Note Taking* yang dilakukan secara individu, sehingga peserta didik tidak dapat mengembangkan hubungan kerja sama antar peserta didik dari latar belakang etnis yang berbeda dan antar peserta didik yang pandai dengan yang kurang pandai. Oleh karena itu guru bisa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang dapat meningkatkan kerjasama peserta didik dalam sebuah kelompok.

Agar penggunaan strategi *Guided Note Taking* dapat meningkatkan dan mengembangkan hubungan kerja sama antar peserta didik maka digunakan

model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Selain itu model pembelajaran *Jigsaw* dapat meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajaran sendiri dan pembelajaran peserta didik yang lain. Peserta didik tidak hanya mempelajari materi yang diberikan guru, tetapi peserta didik juga harus siap mengajarkan dan memberikan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan begitu peserta didik saling tergantung antara satu dengan yang lain, dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan guru. Oleh karena itu penulis mengkombinasikan strategi *Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Pada penelitian penerapan strategi *Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* juga disertai dengan penggunaan media visualisasi berupa video pembelajaran. Dimana Video pembelajaran digunakan ketika guru menjelaskan materi pelajaran. Media video yang digunakan dapat membantu proses pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman visual kepada peserta didik dalam rangka mendorong motivasi belajar, memperjelas, dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, jelas serta mudah dipahami. Dengan demikian video pembelajaran dapat berfungsi untuk mempertinggi daya serap dan retensi peserta didik terhadap materi pembelajaran (Usman & Asnawir, 2002, p. 21).

Penerapan strategi *Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* berbantuan Video Pembelajaran ini, interaksi sesama peserta didik di dalam pembelajaran dapat tercipta dan diharapkan membuat peserta didik lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran sehingga aktifitas dan hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Keberhasilan peserta didik dalam belajar dapat dilihat dari prestasi belajar peserta didik itu sendiri setelah mengalami kegiatan pembelajaran (Ambarwati, Mardiyana, & Subanti, 2015, p. 338).

Dengan adanya kekurangan strategi *Guided Note Taking* yang tidak dapat meningkatkan kerjasama antara peserta didik maka penulis berusaha melengkapi kekurangan yang ada dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang dapat meningkatkan kerjasama peserta didik dalam sebuah kelompok. Karena penelitian ini memakai materi Sistem Pencernaan Pada Manusia maka peneliti menggunakan Video Pembelajaran yang dapat memperlihatkan bagaimana terjadinya proses pencernaan makanan di dalam tubuh manusia kepada peserta didik.

Berdasarkan fenomena dan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul : **Penerapan Strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah pada proses pembelajaran Biologi di MTsN 13 Tanah Datar yaitu:

1. Pada saat diskusi kelompok hanya peserta didik tertentu saja yang terlibat dalam diskusi yaitu peserta didik yang pintar dalam berbicara sedangkan peserta didik yang berkemampuan berbicara yang rendah tidak ikut terlibat dalam diskusi kelompok tersebut.
2. Hasil belajar peserta didik rata-rata masih rendah pada materi pembelajaran.
3. Peserta didik kurang tertarik mempelajari biologi karena mata pelajaran ini bersifat pemahaman konsep.
4. Guru kurang kreatif dalam mengembangkan strategi pembelajaran dan guru hanya memberikan penjelasan materi atau belum pernah menampilkan animasi video.

C. Batasan Masalah

Dari latar belakang dan batasan masalah diatas, maka batasan masalah yang peneliti angkat hanya berfokus pada hasil belajar yang dicapai peserta didik dalam Penerapan Strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah penelitian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana Penerapan Strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran pada pembelajaran Biologi di MTsN 13 Tanah Datar lebih baik dari pada hasil belajar yang menggunakan pembelajaran konvensional berbantuan video pembelajaran pada pembelajaran Biologi di MTsN 13 Tanah Datar.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Hasil belajar Biologi peserta didik kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar tahun pelajaran 2018/2019 Penerapan Strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran lebih baik dari pada hasil belajar yang menggunakan pembelajaran konvensional berbantuan video pembelajaran.”

F. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan Penerapan Strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran lebih baik dari pada hasil belajar dengan pembelajaran

konvensional berbantuan video pembelajaran pada materi Sistem Pencernaan Pada Manusia di MTsN 13 Tanah Datar.

G. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan akan dapat di peroleh beberapa manfaat, antara lain:

1. Bagi peserta didik
 - a. Materi pelajaran lebih menarik, karena menggunakan video pembelajaran.
 - b. Dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
 - c. Peserta didik lebih memahami materi pelajaran dengan baik.
2. Bagi guru

Mendapatkan penerapan pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran biologi.
3. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

H. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami judul penelitian ini, maka peneliti akan menjelaskan beberapa istilah dibawah ini:

Guided Note Taking (GNT) merupakan ringkasan atau poin-poin yang kosong yang diisi oleh peserta didik selama pembelajaran. Tujuan *Guided Note Taking* adalah agar pembelajaran konvensional yang digunakan oleh guru mendapat perhatian peserta didik, terutama pada kelas yang jumlah peserta didiknya cukup banyak. **Model Pembelajaran Jigsaw** merupakan model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat belajar dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-6 peserta didik dan saling bekerja sama, bertanggung jawab untuk ketuntasan bagian materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain. Dengan penerapan strategi *Guided Note Taking* dengan

Model Pembelajaran *Jigsaw* diharapkan permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran dapat teratasi dengan baik.

Video Pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan belajar baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur yang dapat membantu pemahaman peserta didik terhadap suatu materi pembelajaran. Seperti pada pelajaran Biologi, untuk menjelaskan bagaimana terjadinya proses pencernaan makan di dalam tubuh manusia kepada peserta didik, maka media video dapat menyajikan dengan tepat. Dengan menggunakan teknik animasi, maka media video dapat memperlihatkan proses yang nyata pada materi pelajaran yang berkaitan dengan proses.

Pembelajaran Konvensional adalah proses pembelajaran dimana aktivitas guru lebih banyak dari pada peserta didik, peserta didik hanya menerima apa yang diberikan oleh guru dan pada waktu yang sama menerima bahan yang sama, umumnya kegiatan ini disampaikan dengan ceramah oleh guru. Kegiatan ini peserta didik dituntut untuk selalu memusatkan perhatian terhadap pelajaran, kelas harus sunyi dan peserta didik harus duduk di tempat masing-masing untuk mengikuti penjelasan dari guru.

Hasil Belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah peserta didik menerima pengalaman belajar dan dapat berupa perubahan didalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor, dan tergantung dari tujuan pengajarannya. Hasil belajar yang peneliti maksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar dalam aspek kognitif yaitu nilai akhir yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran Biologi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Biologi

Jika ditinjau dari sudut kebahasaan, *pembelajaran* berasal dari kata *ajar*, demikian juga dengan *pengajaran*, berasal dari kata *ajar*. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata *ajar* merupakan kata benda yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang agar diketahui (Ardy, 2013, p. 19).

Pengertian pembelajaran (*instruction*) menurut Diaz Carlos 2011 dalam (M. Syarif Sumantri, 2015, p. 2) merupakan akumulasi dari konsep mengajar (*teaching*) dan konsep belajar (*learning*). Konsep tersebut sebagai suatu sistem, sehingga dalam sistem pembelajaran ini terdapat komponen-komponen yang meliputi: siswa, tujuan, materi untuk mencapai tujuan, fasilitas dan prosedur, serta alat atau media yang harus dipersiapkan. Pembelajaran adalah rangkaian kegiatan yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi (Syarif, 2015, p. 2).

Pembelajaran merupakan proses interaksi baik antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, maupun peserta didik dengan lingkungannya yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Melalui proses interaksi, kemampuan peserta didik akan berkembang baik mental maupun intelektualnya (Effendi, 2013, p. 284).

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) menyatakan tujuan pembelajaran IPA SMP diantaranya mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari serta mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Untuk

mewujudkan tujuan pembelajaran IPA, diperlukan sebuah pembelajaran aktif melibatkan banyak indera dalam diri peserta didik sehingga meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik dan memberikan pengalaman belajar peserta didik. Meningkatnya rasa ingin tahu berpengaruh pada meningkatnya motivasi belajar peserta didik, sedangkan pengalaman belajar yang diberikan akan berpengaruh pada pemahaman konsep peserta didik (W, W, & K, 2014, p. 2).

Biologi merupakan salah satu cabang dari IPA. Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai prosedur menurut Marsetio Donosepoetro 1990 dalam (Trianto, 2010, p. 137) Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menentukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau diluar sekolah atau pun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissiminasi pengetahuan. Sebagai proses dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu yang lazim disebut metode ilmiah (*scientific method*).

Biologi pada pembelajaran disekolah merupakan pelajaran yang menarik karena pembelajaran tidak hanya dilakukan didalam kelas dapat dilakukan di laboratorium sekolah maupun lingkungan sekitar. Pembelajaran Biologi sebagai ilmu memiliki kekhasan tersendiri dibandingkan dengan ilmu-ilmu yang lain. Biologi merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan kehidupannya dari berbagai aspek persoalan dan tingkat organisasinya. Produk keilmuan Biologi berwujud kumpulan fakta-fakta maupun konsep-konsep sebagai hasil dari proses keilmuan (Ridhayani & Manurung, 2010, p. 186).

B. Strategi Pembelajaran Aktif

Strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang dipilih dan digunakan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga akan memudahkan peserta didik menerima dan memahami materi pembelajarannya, yang pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat dikuasainya diakhir kegiatan belajar (B, 2009, p. 2).

Strategi pembelajaran aktif merupakan teknik yang dapat digunakan oleh guru yang bertujuan untuk menjadikan peserta didik belajar secara aktif. Kegiatan belajar aktif sangat diperlukan bagi peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Selain itu, kegiatan belajar aktif juga sangat diperlukan dalam penyelenggaraan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Kegiatan belajar aktif tersebut dapat terwujud jika guru sebagai desainer pembelajaran mampu merancang pengalaman belajar bagi peserta didik yang didukung dengan pengimplementasian strategi pembelajaran aktif (Ardy, 2013, p. 172).

Pembelajaran aktif diperuntukkan bagi semua orang, baik yang sudah berpengalaman maupun pemula, yang mengajarkan informasi, konsep, dan keterampilan teknis atau nonteknis. Mengingat belajar adalah proses bagi peserta didik dalam membangun gagasan atau pemahaman sendiri, maka kegiatan pembelajaran hendaknya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan hal itu secara lancar dan termotivasi. Suasana belajar yang diciptakan guru harus melibatkan peserta didik secara aktif, misalnya mengamati, bertanya, dan mempertanyakan, dan menjelaskan (Mulyono, 2011, p. 39).

Meyers dan Jones dalam (Wibisono, 2014, p. 3) mengatakan pembelajaran aktif merupakan strategi yang meningkatkan kedekatan peserta didik dengan materi dan membuat peserta didik selaras dengan tujuan dan proses belajar. Pembelajaran aktif bermula dari teori yang berdasarkan dua

asumsi dasar, yaitu pertama bahwa belajar secara alami adalah usaha keras yang harus dilakukan secara aktif dan yang kedua tiap orang berbeda cara belajarnya.

Strategi pembelajaran aktif meliputi berbagai kegiatan yang melibatkan peserta didik dalam melakukan sesuatu dan berpikir tentang hal-hal yang mereka lakukan. Strategi pembelajaran aktif dapat digunakan untuk melibatkan para siswa dalam a) berpikir kritis atau kreatif, yang memberikan kesempatan kepada para siswa terlibat dalam tugas-tugas pemikiran seperti menganalisis, melakukan sintesis dan mencipta, b) berdiskusi berpasangan, dalam kelompok kecil, atau dengan seluruh kelas, c) mengekspresikan ide-ide melalui tulisan, d) menjelajahi sikap pribadi dan nilai-nilai, e) memberi dan menerima umpan balik, dan f) merefleksikan proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran aktif pertama kali diperkenalkan oleh filosof Cina, Konfusius, ia menyatakan:

“Apa yang aku **dengar**, aku lupa,
 Apa yang aku **lihat**, aku ingat,
 Apa yang aku **lakukan**, aku pahami”.

Ketiga pernyataan tersebut, berbicara banyak tentang perlunya belajar secara aktif. Mel Silberman memodifikasi dan memperluas kata-kata bijak dari Konfusius yang disebut dengan Kredo pembelajaran aktif, yaitu:

“Apa yang aku **dengar**, aku lupa
 Apa yang aku dengar dan **lihat**, aku mengingatnya sedikit
 Apa yang aku dengar, lihat dan **tanyakan** kepada atau **diskusikan** dengan orang lain aku mulai memahaminya
 Apa yang aku dengar, lihat, diskusikan, dan **lakukan**, memberiku pengetahuan dan keterampilan
 Apa yang aku **ajarkan** kepada orang lain aku menguasainya”
 (Silberman, 2013, p. 1).

Berdasarkan hasil modifikasi dan penyempurnaan pernyataan Konfusius diatas, dapat dipahami bahwa konsep pembelajaran aktif Mel Silberman menghendaki peran peserta didik yang tidak hanya mendengar, melainkan juga melihat supaya lebih paham walaupun sedikit, mendiskusikannya agar memahami atau mendalami, melakukannya agar memperoleh pengetahuan, dan mengajarkannya agar menguasai. Dari sini jelas bahwa strategi pembelajaran aktif sangat relevan dengan nilai-nilai karakter seperti:

1. Rasa ingin tahu (mendengar dan melihat supaya lebih paham)
2. Komunikatif (mendiskusikannya agar memahami atau mendalami)
3. Tanggung jawab (melakukannya agar memperoleh pengetahuan)
4. Kepedulian sosial (mengajarkannya agar menguasai) (Suyadi, 2013, p. 34).

Menurut Bonwell dalam (Suyadi, 2013, p. 37), pembelajaran aktif memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Menekankan pada proses pembelajaran bukan pada penyampaian materi oleh guru. Proses ini upaya menanamkan nilai kerja keras kepada peserta didik. Proses pembelajaran tidak lagi sekedar *transfer of knowledge* atau transfer ilmu pengetahuan melainkan lebih kepada *transfer of values* atau transfer nilai. Nilai yang dimaksud adalah nilai-nilai karakter secara luas, salah satunya dalam rasa ingin tahu.
2. Peserta didik tidak boleh pasif, tetapi harus aktif mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Aktif dalam konteks ini merupakan upaya penilaian tanggung jawab, dimana peserta didik harus mempraktikkan bahkan membuktikan teori yang dipelajari tidak hanya sekedar diketahui.
3. Peserta di tuntut lebih banyak berfikir kritis, menganalisis dan melakukan evaluasi daripada sekedar menerima teori dan menghafalnya.
4. Pelaksanaan dan eksplorasi nilai-nilai dan sikap-sikap berkenaan dengan materi pembelajaran.

Disamping karakteristik diatas, secara umum suatu proses pembelajaran aktif memungkinkan diperolehnya beberapa hal. *Pertama*, interaksi yang timbul selama proses pembelajaran akan menumbuhkan *positive interdependence*, dimana pengetahuan yang dipelajari hanya dapat diperoleh secara bersama-sama melalui eksplorasi aktif dalam belajar. *Kedua*, setiap individu harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dan guru harus mendapatkan penilaian dari peserta didik sehingga terdapat *individual accountability*. *Ketiga*, proses pembelajaran aktif memerlukan tingkat kerjasama yang tinggi sehingga akan menumbuhkan *social skill*.

C. Pembelajaran Aktif Tipe *Guide Note Taking*

Menurut Hamruni dalam (Suyadi, 2013, p. 36) pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran, baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik ataupun peserta didik dengan guru dalam proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* merupakan strategi yang menggunakan bahan ajar yang membantu peserta didik untuk membuat catatan-catatan dalam proses pembelajaran. Strategi ini dapat dimodifikasi dengan beberapa cara seperti mengosongkan bagian istilah atau definisi, mengosongkan beberapa pernyataan, menghilangkan beberapa kata kunci pada suatu paragraf, atau mengosongkan beberapa sub topik dari materi pelajaran yang terdapat di dalam bahan ajar. Penerapan strategi *Guide Note Taking* dalam proses pembelajaran akan membimbing peserta didik dalam mencatat materi yang disampaikan dan berkonsentrasi selama proses pembelajaran berlangsung (Vevi, 2017, p. 14)

Menurut Mel Silberman (2013, p. 93-96) langkah-langkah dalam strategi pembelajaran aktif *Guided Note Taking* sebagai berikut:

1. Siapkan bahan ajar yang merangkum poin-poin utama dalam pelajaran berbasis ceramah yang diberikan

2. Sebagai ganti memberikan teks yang lengkap, tinggalkan bagian-bagian teks itu kosong.
3. Beberapa cara melakukan hal ini meliputi:
 - a) Memberikan serangkaian istilah dan definisinya; biarkan bagian istilah atau definisinya tetap kosong.
 - b) Tinggalkan satu atau lebih dari sejumlah poin itu kosong
 - c) Tinggalkan kata-kata kunci dalam sebuah paragraf singkat kosong
4. Bagikan bahan ajar kepada peserta didik. Jelaskan bahwa guru sengaja menghilangkan beberapa poin penting dalam bahan ajar bertujuan agar peserta didik tetap berkonsentrasi mendengarkan materi yang di sampaikan.

Kelebihan dalam penggunaan strategi pembelajaran aktif *Guided Note Taking* ini adalah strategi yang cocok digunakan untuk kelas besar dan kelas kecil, dapat memfokuskan perhatian peserta didik dan guru dapat mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan. Lembar *Guided Note Taking* yang diberikan adalah ringkasan pokok materi pelajaran, sehingga apa yang peserta didik catat dapat dipelajari lagi secara efisien di luar kelas. Peserta didik tidak perlu lagi membuat catatan sendiri, karena lembar *Guided Note Taking* yang peserta didik catat sebenarnya sudah lebih ringkas dan terstruktur. Selain itu *Guided Note Taking* itu melatih kemandirian dan kejujuran peserta didik, karena dalam proses pengisian catatan tersebut dilakukan secara individu (Raga, Rini, & Lisdiana, 2017, p. 20).

D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Menurut Mulyasa dalam (Suyadi, 2013, p. 74) model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 peserta didik dan bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari, serta

menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok lain. Peserta didik tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal yaitu kelompok induk peserta didik yang beranggotakan peserta didik dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Disamping itu, kelompok asal ini merupakan gabungan dari beberapa ahli. Sedangkan kelompok ahli itu sendiri merupakan kelompok peserta didik yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan memahami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topik untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

Berikut ini akan dijelaskan langkah-langkah menerapkan pengembangan kooperatif tipe *Jigsaw*:

1. Guru membagi peserta didik atas beberapa kelompok, tiap kelompok berjumlah 5 orang peserta didik yang heterogen.
2. Guru memberikan bahan atau materi pelajaran yang akan dibahas kepada setiap kelompok.
3. Guru memberikan penjelasan kepada semua peserta didik bahwa setiap peserta didik bertanggung jawab mempelajari bagian tertentu atau yang ditugaskan. Misalnya materi yang akan dibahas adalah organ pencernaan pada manusia (meliputi: mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus).
4. Guru menyuruh peserta didik anggota pertama mempelajari mulut, anggota yang kedua mempelajari kerongkongan, anggota ke tiga mempelajari lambung, anggota keempat mempelajari usus halus, anggota kelima mempelajari usus besar dan anus dari setiap kelompok (kelompok asal).

5. Guru menyuruh semua peserta didik, setiap anggota kelompok yang mendapat tugas yang sama berkumpul dan berdiskusi tentang topik tersebut. Kelompok ini disebut kelompok ahli. Dengan demikian terdapat kelompok ahli: mulut, kerongkongan, lambung, usus besar, usus halus, dan anus.
6. Setelah peserta didik selesai berdiskusi dalam kelompok ahli. Guru menyuruh semua peserta didik setiap anggota kelompok ahli kembali bergabung dengan kelompok asal dan mengajarkan topik yang telah dipelajarinya di kelompok ahli kepada anggota kelompok asalnya secara bergantian.
7. Selanjutnya guru menjelaskan materi pelajaran dan guru memberikan kuis secara individu tentang seluruh topik yang sudah dibahas.
8. Guru menjumlahkan point tiap anggota kelompok asal untuk mendapatkan skor kelompok.
9. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mencapai kriteria tertentu (Lufri, 2007, p. 49)

E. Penerapan Strategi *Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Menurut Agus Suprijono dalam (Nur, Setyadi, & Nurhidayati, 2014, p. 53) *Guided Note Taking* merupakan ringkasan atau poin-poin penting yang berupa titik-titik kosong yang diisi oleh peserta didik selama pembelajaran. Tujuan *Guided Note Taking* adalah pembelajaran ceramah yang dikembangkan oleh pendidik agar mendapat perhatian peserta didik, terutama pada kelas yang jumlah peserta didiknya cukup banyak. Penerapan strategi *guide note taking* dalam proses pembelajaran akan membimbing peserta didik dalam mencatat materi yang disampaikan dan berkonsentrasi selama proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Hertiavi dalam (Setyaningsih, Masruhim, & Rambitan, 2017, p. 294) pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan salah satu tipe strategi pembelajaran yang kooperatif dan fleksibel. Dalam pembelajaran tipe *Jigsaw*, peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok yang anggotanya mempunyai karakteristik heterogen. Masing-masing peserta didik bertanggung jawab untuk mempelajari topik yang ditugaskan dan mengajarkan pada anggota kelompoknya, sehingga peserta didik dapat saling berinteraksi dan saling membantu. Dengan begitu hubungan sosial antar peserta didik juga akan terbentuk karena peserta didik merasa belajar dalam suasana yang nyaman dan kekeluargaan.

F. Video/Media Pembelajaran

Kata video berasal dari bahasa Latin yang bermaksud ‘I see’ (Garb, 1990). Menurut Mohd. Arif dan Rosnaini 2001 dalam (Arnain, 2008, p. 30) video merupakan alat untuk merekam dan menayangkan film dengan menggunakan pita video (disalurkan melalui televisyen).

Istilah “media” bahkan sering dikaitkan atau digantikan dengan kata “teknologi” yang berasal dari kata Latin *tekne* (bahasa Inggris “*art*”) dan *logos* (bahasa Indonesia “ilmu”). Gagne dan Briggs 1975 dalam (Arsyad, 2011, p. 4) secara implisit menyatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan computer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional I lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Secara harfiah kata media memiliki arti “perantara” atau “pengantar”. *Association For Educational And Communication Technology* (AECT) mendefinisikan media yaitu segala bentuk yang digunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. Sedangkan *Education Association* (NEA)

mendefinisikan sebagai benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar dan dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional (M & Asnawir, 2002, p. 11).

Media dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi tergantung dari sudut mana dilihat. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi ke dalam media audio, media visual, dan audio visual. Media audio, yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara seperti radio dan rekaman suara. Media visual yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara, contohnya adalah film slide, foto, transparansi, kartu, gambar, dan dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis dan lain sebagainya. Media audio visual yaitu jenis media yang selain mengandung unsur gambar yang bisa dilihat juga mengandung unsur suara yang bisa didengar misalnya rekaman video, film, dan slide suara (Imamah, 2012, p. 34).

Dari definisi-definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Agar proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, siswa sebaiknya diajak untuk memanfaatkan semua alat inderanya. Guru berupaya untuk menampilkan rangsangan (stimulus) yang dapat diproses dengan berbagai indera. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengola informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan. Dengan demikian, siswa diharapkan akan dapat menerima dan menyerap dengan mudah dan baik pesan-pesan dalam materi yang disajikan (Arsyad, 2011, p. 9).

Dengan menggunakan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar terdapat beberapa manfaat yaitu:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar serta meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungan, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungannya (Kustadi & Sudjipto, 2011, p. 23).

G. Tahap-Tahap Penerapan Strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran

Dari prosedur Penerapan Strategi *Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran yang telah dijelaskan maka pelaksanaannya peneliti berusaha untuk menggabungkannya agar pembelajaran dapat berjalan secara optimal sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai.

Penerapan Strategi *Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan bahan ajar (isian berstruktur) yang berisi poin-poin penting yang sengaja dikosongkan.
2. Guru membagikan bahan ajar (isian berstruktur) pada masing-masing peserta didik yang akan diisi peserta didik saat pembelajaran berlangsung.

3. Guru menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan yakni dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan video pembelajaran dan menjelaskan cara mengisi bahan ajar (isian berstruktur) yang telah disediakan sebagai catatan peserta didik.
4. Guru membagi peserta didik atas beberapa kelompok, tiap kelompok berjumlah 5 orang peserta didik yang heterogen.
5. Guru memberikan bahan atau materi pelajaran yang akan dibahas kepada setiap kelompok.
6. Guru memberikan penjelasan kepada semua peserta didik bahwa setiap peserta didik bertanggung jawab mempelajari bagian tertentu yang ditugaskan. Misalnya materi yang akan dibahas organ-organ pencernaan pada manusia (meliputi: mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus).
7. Guru menyuruh peserta didik mengisi poin-poin penting yang dihilangkan pada bahan ajar dan guru menyuruh setiap peserta didik anggota pertama mempelajari mulut, anggota kedua mempelajari kerongkongan, anggota ketiga mempelajari lambung, anggota ke empat mempelajari usus halus, anggota kelima mempelajari usus besar dan anus.
8. Guru menyuruh peserta didik mengisi poin-poin penting yang dihilangkan pada bahan ajar dan guru menyuruh setiap peserta didik yang mendapat tugas yang sama berkumpul dan berdiskusi tentang topik tersebut. Dengan demikian terdapat kelompok ahli: mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus.
9. Guru menyuruh peserta didik mengisi poin-poin penting yang dihilangkan pada bahan ajar dan setelah peserta didik selesai berdiskusi dalam kelompok ahli. Guru menyuruh semua peserta didik setiap anggota kelompok ahli kembali bergabung dengan kelompok asal dan

mengajarkan topik yang telah dipelajarinya dikelompok ahli kepada anggota kelompok asalnya secara bergantian.

10. Selanjutnya guru menjelaskan materi pelajaran organ-organ, struktur, fungsi serta proses pencernaan didalam tubuh manusia dengan berbantuan Video Pembelajaran.
11. Guru memberikan kuis secara individu tentang seluruh topik yang sudah dibahas.
12. Guru menjumlahkan point tiap anggota kelompok asal untuk mendapatkan skor kelompok.
13. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mencapai kriteria tertentu.

H. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran aktivitas guru lebih banyak dari pada peserta didik, peserta didik hanya menerima apa yang diberikan oleh guru, pembelajaran konvensional merupakan: kegiatan belajar yang menerima atau menghafal dan umumnya diberikan secara klasikal, peserta didik yang berjumlah lebih dari 40 orang, pada waktu yang sama menerima bahan yang sama, umumnya kegiatan ini diberikan dalam ceramah. Dalam kegiatan ini peserta didik dituntut untuk selalu memusatkan perhatian terhadap pelajaran, kelas harus sunyi dan peserta didik harus duduk di tempat masing-masing untuk mengikuti penjelasan dari guru (Ibrahim dan Syaodih, 2003, p.40).

Salah satu model pembelajaran yang masih berlaku dan sangat banyak digunakan oleh guru adalah pembelajaran konvensional. Djamarah 1996 metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dahulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran.

Metode ceramah merupakan yang sampai saat ini sering digunakan oleh setiap guru atau instruktur. Hal ini disebabkan oleh beberapa pertimbangan tertentu, juga adanya faktor kebiasaan baik dari guru atau pun peserta didik. Guru biasanya belum merasa puas manakala dalam proses pengelolaan pembelajaran tidak melakukan ceramah. Demikian juga dengan peserta didik, mereka akan belajar manakala ada guru yang memberikan materi pelajaran melalau ceramah, sehingga ada guru yang berceramah berarti ada proses belajar dan tidak ada guru berarti tidak ada proses pembelajaran.

Dalam praktek pembelajaran, metode ceramah memiliki beberapa kelebihan. Adapun beberapa kelebihan sebagai alasan mengapa ceramah sering digunakan, antara lain:

1. Ceramah merupakan metode yang murah dan mudah untuk dilakukan.
2. Ceramah dapat menyajikan materi pelajaran yang luas.
3. Ceramah dapat memberikan pokok-pokok materi yang perlu ditonjolkan.
4. Melalui ceramah, guru dapat mengontrol keadaan kelas, karena sepenuhnya kelas merupakan tanggung jawab guru yang memberikan ceramah.
5. Organisasi kelas dengan menggunakan ceramah dapat diatur menjadi lebih sederhana (Mulyono, 2011, pp. 82-83).

I. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam pembelajaran, hasil belajar adalah hal yang sangat penting karena hasil belajar dapat menjadi petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan peserta didik dalam kegiatan proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan (Sudjana, 2014, p. 22).

Menurut Burton 1952 dalam (Lufri, 2007, p. 10) hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap, apresiasi, kemampuan (*ability*) dan ketrampilan. Dalam proses pembelajaran,

komponen proses belajar memegang peranan yang sangat penting. Proses pembelajaran akan bermakna apabila terjadi kegiatan belajar anak didik.

Setiap proses pembelajaran, keberhasilannya diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai, disamping diukur dari segi prosesnya. Hasil belajar yang telah dicapai peserta didik, pasti terkait dengan proses pembelajaran yang dilaluinya. Menurut Nana Sudjana hasil belajar peserta didik adalah komponen-komponen yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar juga merupakan suatu indikator yang sangat penting untuk dapat digunakan dalam melihat ketuntasan dan keberhasilan peserta didik dalam belajar. Untuk mencapai hasil yang diharapkan, seharusnya guru merancang skenario pembelajaran yang bervariasi, berinovasi, dan bermakna.

Benyamin Bloom secara garis besar membagi tiga macam hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu:

1. Ranah kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

- a. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan kemampuan untuk mengingat-ingat kembali atau mengenali kembali rumus, batasan, definisi, istilah, pasal dalam undang-undang, nama-nama tokoh, nama-nama kota. Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah.

- b. Pemahaman

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari ada pengetahuan adalah pemahaman. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberikan contoh

lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.

c. Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Penerapan ini merupakan proses berfikir setingkat lebih tinggi ketimbang pemahaman.

d. Analisis

Analisis adalah usaha memilih suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memilahkan integritas menjadi bagian-bagian yang terpadu, untuk beberapa hal memahami prosesnya, untuk hal lain memahami cara bekerjanya, untuk hal lain lagi memahami sistematikanya.

e. Sintesis

Berpikir sintesis merupakan salah satu terminal untuk menjadikan orang lebih kreatif. Seseorang yang berfikir kreatif sering menemukan atau menciptakan sesuatu.

f. Penilaian

Evaluasi adalah pemberian keputusan, tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode materi. Penilaian ini merupakan proses berfikir paling tinggi dalam ranah kognitif.

2. Ranah afektif

Berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

- a. Menerima, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala.
 - b. Jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar.
 - c. Penilaian, berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi.
 - d. Organisasi, yakni pengembangan dari nilai kedalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.
 - e. Internalisasi, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.
3. Ranah psikomotor

Berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotor yakni gerakan reflek (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar), keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual (termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain), keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretative.

Hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri peserta didik itu dan faktor yang datang dari luar diri peserta didik atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri peserta didik terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan peserta didik besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti yang dikemukakan oleh Clark bahwa bahwa hasil belajar peserta didik disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.

Sedangkan seperti yang dikemukakan oleh Carroll dalam Sudjana berpendapat bahwa hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh lima faktor yaitu: bakat belajar, waktu yang tersedia untuk belajar, waktu yang diperlukan peserta didik untuk menjelaskan pelajaran, kualitas pelajaran, kemampuan individu (Sudjana, 2014, pp. 30-40).

J. Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia

1. Zat makanan

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh manusia. Kandungan karbohidrat meliputi glukosa, selulosa dan amilum. Dalam tubuh manusia karbohidrat akan dicerna menjadi glukosa, hal ini dapat dari fungsi glukosa sebagai sumber energi bagi sel-sel otak, jaringan saraf, dan lensa mata. Karbohidrat juga berperan dalam proses metabolisme, menjaga keseimbangan asam basa, berperan dalam pembentukan sel, jaringan dan organ. Karbohidrat antara lain terdapat pada beras, jagung, ketela pohon, ubi jalar, sagu, gandum dan kentang.

b. Protein

Berdasarkan asalnya, protein dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu protein hewani antara lain terdapat dalam ikan, susu dan daging. Protein nabati antara lain terdapat dalam kedelai, kacang buncis, dan kacang-kacangan yang dapat ditemukan pada tahu dan tempe. Fungsi dari protein yaitu sebagai sumber energi, bahan pembentuk substansi penting (hormon, enzim, antibodi, dan kromosom), pertahanan tubuh, pemeliharaan dan perbaikan sel, jaringan dan organ, menjaga keseimbangan cairan tubuh dan keseimbangan asam basa.

c. Lemak

Lemak dibedakan menjadi dua macam, yaitu lemak hewani terdapat dalam daging, susu dan telur. Lemak nabati terdapat dalam kacang tanah dan kelapa (minyak kelapa). Dalam tubuh lemak akan dicerna menjadi asam lemak dan gliserol. Fungsi lemak antara lain menghasilkan energy, pelarut vitamin A,D,E dan K, pelindung organ-organ tubuh dari benturan dan suhu dingin.

d. Vitamin

Vitamin merupakan suatu zat organik yang diperlukan dalam jumlah kecil oleh tubuh untuk menjamin pertumbuhan dan kesehatan yang optimal. Vitamin berfungsi sebagai pelindung dan pengatur kerja alat-alat tubuh. Berdasarkan sifat kelarutannya, vitamin dibedakan menjadi dua macam, yaitu vitamin yang larut didalam air meliputi vitamin B dan C. Vitamin yang larut dalam lemak meliputi vitamin A, D, E dan K.

e. Garam mineral

Seperti vitamin, secara umum mineral berfungsi sebagai pelindung dan pengatur kerja alat-alat tubuh. Ada dua macam mineral yaitu makroelemen adalah mineral yang diperlukan tubuh dalam jumlah banyak, meliputi natrium (Na), kalium (K), fosfor (P), magnesium (Mg), klorin (Cl) dan belerang. Mikroelemen adalah mineral yang diperlukan tubuh dalam jumlah sedikit, antara lain zat besi (Fe), yodium (I), fluor (F), dan tembaga (Cu).

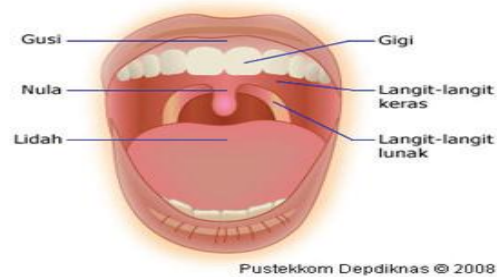
f. Air

Sekitar 70% tubuh manusia terdiri dari air. Tulang manusia yang keras pun, 30%-40% penyusunnya adalah air. Kenyataan ini menunjukkan bahwa air merupakan zat yang sangat penting bagi manusia. Fungsi air bagi tubuh manusia yaitu sebagai pelarut zat makanan sehingga dapat mempermudah proses pencernaan, membantu terjadinya reaksi kimia didalam tubuh, mengangkut zat

makanan dari satu jaringan ke organ-organ ekskresi, mengaktifkan beberapa enzim dalam tubuh (Budi & Arinto, 2017, p. 119).

2. Organ Pencenaan

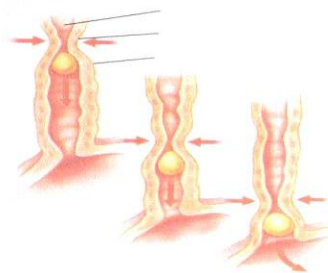
a. Mulut



Gambar 2.1 Rongga Mulut

Masih ingatkah kamu bahwa pencernaan *ingesti* terjadi di mulut? Di dalam rongga mulut, terdapat gigi, lidah, dan kelenjar air liur (*saliva*). Air liur mengandung mukosa (lendir), senyawa antibakteri dan enzim amilase. Gambar 2.1 menunjukkan rongga mulut dan bagian-bagiannya. Pencernaan makanan di rongga mulut terjadi secara mekanik dan kimiawi.

b. Kerongkongan



Gambar 2.2 Kerongkongan

Setelah melalui rongga mulut, makanan yang berbentuk bolus akan masuk ke dalam tekak (faring). Faring adalah saluran yang memanjang dari bagian belakang rongga mulut sampai ke permukaan kerongkongan (*esofagus*). Pada pangkal faring terdapat katup

pernapasan yang disebut epiglottis. Epiglottis berfungsi untuk menutup ujung saluran pernapasan (laring) agar makanan tidak masuk ke saluran pernapasan. Setelah melalui faring, bolus menuju ke esofagus (kerongkongan). Otot kerongkongan berkontraksi sehingga menimbulkan gerakan meremas yang mendorong bolus ke dalam lambung. Gerakan otot kerongkongan ini disebut gerakan *peristaltik*.

c. Lambung



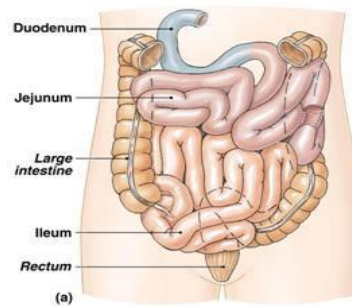
Gambar 2.3 Lambung

Setelah dari *esophagus*, makanan masuk ke lambung. Di dalam lambung terjadi pencernaan mekanik dan kimia. Secara mekanik otot lambung berkontraksi mengaduk-aduk bolus. Secara kimiawi bolus tercampur dengan getah lambung yang mengandung HCl, enzim pepsin, dan renin. Setelah melalui proses pencernaan selama 2-4 jam bolus menjadi bahan berwarna kekuningan yang disebut *kimus (bubur usus)*. Kimus akan masuk sedikit demi sedikit ke dalam usus halus. Senyawa kimiawi yang dihasilkan lambung adalah :

- Asam HCl, mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin. Sebagai disinfektan, serta merangsang pengeluaran hormon sekretin dan kolesistokinin pada usus halus.
- Lipase, memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol. Namun lipase yang dihasilkan sangat sedikit.

- Renin, mengendapkan protein pada susu (kasein) dari air susu (ASI). Hanya dimiliki oleh bayi.
- Mukus, melindungi dinding lambung dari kerusakan akibat asam HCl

d. Usus halus



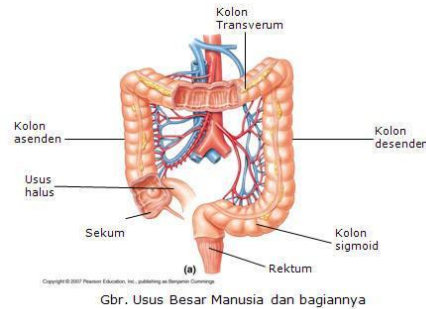
Gambar 2.4 Usus Halus

Kimus telah sampai di usus halus. Usus halus memiliki panjang 4-7 meter. Usus halus terdiri atas tiga bagian, yaitu usus dua belas jari (*duodenum*), usus tengah (*jejunum*), dan usus penyerapan (*ileum*). Pada duodenum terdapat saluran yang terhubung dengan kantung empedu dan pankreas. Cairan pankreas mengandung enzim lipase, amilase, dan tripsin. Lipase akan bekerja mencerna lemak, amilase akan mencerna amilum, dan tripsin akan mengubah protein menjadi polipeptida. Cairan empedu juga bekerja mengemulsikan lemak pada kimus dengan cara mengubah lemak menjadi larut dengan air.

Pankreas juga menghasilkan hormon insulin yang berfungsi menurunkan kadar gula darah. Selanjutnya, pencernaan makanan dilanjutkan di *jejunum*. Pada bagian ini terjadi pencernaan terakhir sebelum zat-zat makanan diserap. Selanjutnya, penyerapan zat-zat makanan terjadi di *ileum*. Glukosa, vitamin yang larut dalam air, asam amino, dan mineral setelah diserap oleh vili usus halus akan dibawa oleh pembuluh darah kemudian diedarkan ke seluruh tubuh, sedangkan asam lemak, gliserol, dan vitamin yang larut dalam lemak

setelah diserap oleh vili usus halus akan dibawa oleh pembuluh getah bening dan akhirnya masuk ke dalam pembuluh darah.

e. Usus besar



Gambar 2.5 Usus Besar

Usus besar atau kolon memiliki panjang \pm 1 meter dan terdiri atas kolon (mendatar) *ascendens*, kolon (menurun) *transversum*, kolon *decendens*, dan berakhir pada anus. Di antara usus halus dan usus besar terdapat usus buntu (*sekum*). Pada ujung sekum terdapat tonjolan kecil yang disebut umbai cacing (*appendiks*) yang berisi sejumlah sel darah putih yang berperan dalam imunitas.

Bahan makanan yang sampai pada usus besar merupakan zat-zat sisa. Zat-zat sisa berada dalam usus besar selama 1 sampai 4 hari. Zat sisa tersebut terdiri atas sejumlah besar air dan bahan makanan yang tidak dapat tercerna, misalnya selulosa. Usus besar berfungsi mengatur kadar air pada sisa makanan. Bila kadar air pada sisa makanan terlalu banyak, maka dinding usus besar akan menyerap kelebihan air tersebut. Sebaliknya, bila sisa makanan kekurangan air, maka dinding usus besar akan mengeluarkan air dan mengirimnya ke sisa makanan. Di dalam usus besar terdapat bakteri *Escherichia coli* yang membantu membusukkan sisa-sisa makanan tersebut. Bakteri *Escherichia coli* mampu membentuk vitamin K dan B12. Sisa makanan yang tidak terpakai oleh tubuh beserta gas-gas yang berbau

disebut tinja (feses) akan dikeluarkan melalui anus (Pendidikan, 2013, pp. 139-154).

3. Gangguan pada sistem pencernaan pada manusia

a. Gastritis

Gastritis adalah radang pada lapisan mukosa (lendir) dinding lambung. Penyebabnya antara lain karena makanan yang kotor dan kelebihan asam lambung. Penyakit ini dapat dihindari dengan makan makanan yang bersih dan sehat. Gastritis dapat diatasi dengan menghindari makanan yang merangsang asam lambung, misalnya minuman keras, rempah-rempah, dan obat-obatan tertentu.

b. Diare

Diare dapat terjadi karena adanya iritasi pada selaput dinding usus besar atau kolon. Feses penderita diare berbentuk encer. Diare dapat disebabkan oleh iritasi pada selaput lendir usus besar, bakteri, diet yang buruk, zat-zat beracun, rasa gelisah,, dan dirangsang oleh makanan tertentu yang dikonsumsi. Akibatnya gerakan peristaltik dalam usus tidak terkontrol. Sehingga, laju makanan meningkat dan usus tidak dapat menyerap air. Penyakit ini dapat dicegah dengan makan makanan yang bersih serta membiasakan diri menjalankan pola hidup yang sehat. Diare dapat diatasi dengan obat anti diare, minum oralit, dan minum banyak air agar tidak mengalami dehidrasi.

c. Disentri

Penyakit ini menyerang usus. Disentri disebabkan oleh *Mycrobacterium dysentriae* dan *Amoeba histolitica* yang masuk bersama makanan dan minuman. Gejala umumnya antara lain sakit perut, mencret kadang-kadang berdarah dan berlendir. Penyakit ini dapat dicegah dengan manan yang bersih. Penderita disentri harus dirawat dibawah pengawasan dokter.

d. Konstipasi (sembelit)

Konstipasi atau yang sering kita sebut dengan sebutan “sembelit” adalah keadaan yang dialami seseorang dengan gejala feses mengeras sehingga susah dikeluarkan. Konstipasi ditandai oleh kesulitan buang air besar karena feses yang terlalu keras, akibat penyerapan air yang berlebihan di usus besar. Sembelit dapat terjadi karena kebiasaan menahan buang air besar, kesibukan, kekurangan serat makanan, atau (gelisah, cemas, takut dan stress). Penyakit ini dapat dicegah dengan makan makanan yang bersih dan makan makanan yang banyak mengandung serat makanan, seperti buah-buahan dan sayur-sayuran.

e. Apendiksitis

Apendiksitis merupakan gangguan yang terjadi karena peradangan apendiks (umbai cacing). Penyebabnya ialah adanya infeksi bakteri pada apendiks (usus buntu). Akibatnya, timbul rasa nyeri dan sakit. Penyakit ini harus ditangani dokter dan biasanya harus dioperasi (Budi & Arinto, 2017, p. 137).

K. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lailatul Awallia, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Tarbiyah, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Batusangkar, judul: “Kombinasi Strategi *Learning Cell* dengan *Guided Note Taking* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi dan Aktivitas Siswa Kelas X SMAN 1 Sungau Tarab.” Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan strategi *Strategi Learning Cell* dan *Guided Note Taking* lebih baik dari hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Lailatul Awallia dengan penelitian yang penulis lakukan adalah, Lailatul Awallia mengkombinasikan Strategi *Learning Cell* dengan *Guided Note Taking* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi dan Aktivitas Siswa Kelas X SMAN 1 Sungau Tarab. Sedangkan penulis menerapkan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan *Video Pembelajaran* pada materi sistem pencernaan pada manusia di MTsN 13 Tanah Datar.

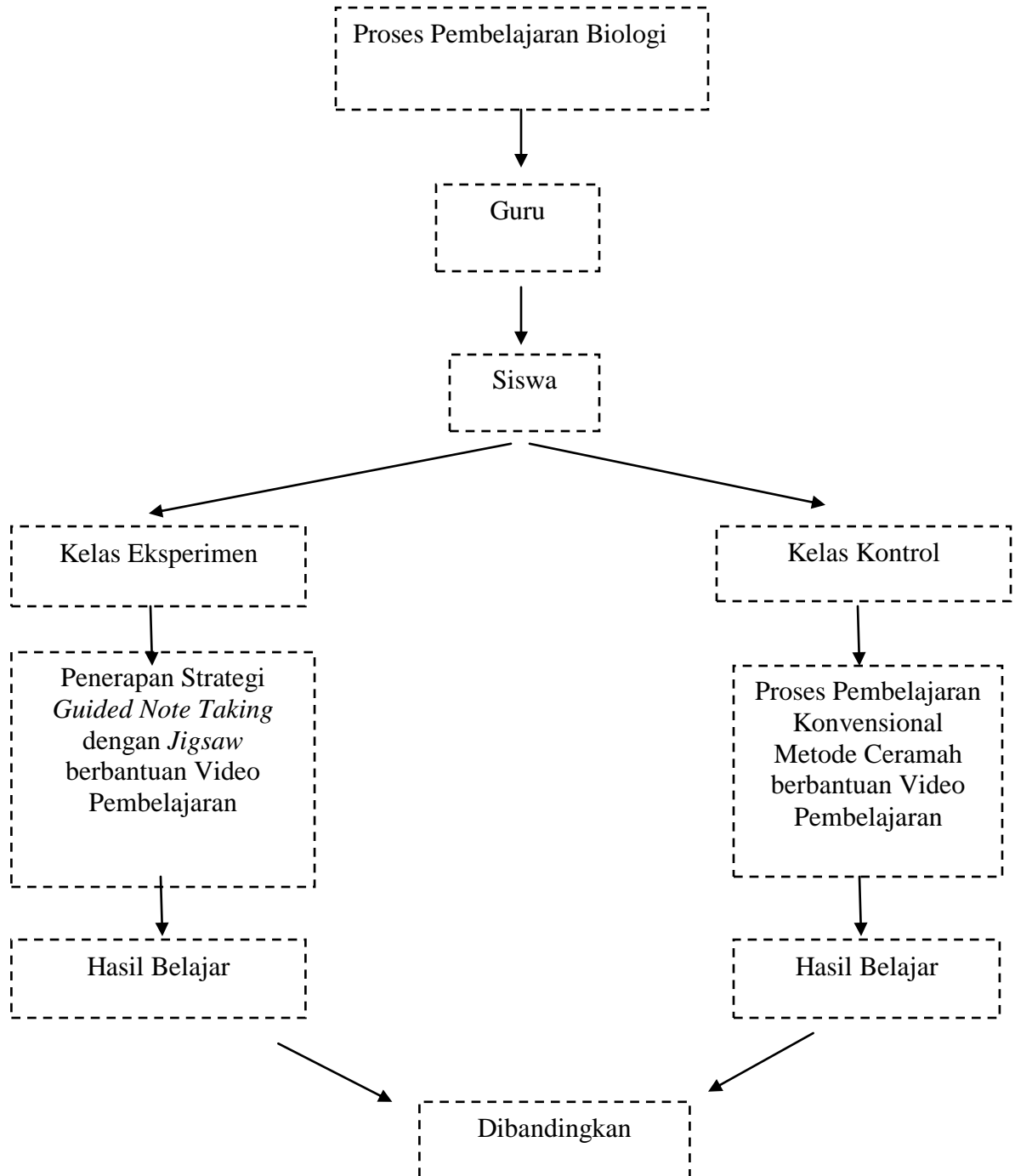
2. Penelitian yang dilakukan oleh Vevi Oktavia, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Tarbiyah, Intitut Agama Islam Negeri Batusangkar, judul: “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Guided Note Taking* Berbantuan *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII MTsN Balimbing.” Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Guided Note Taking* Berbantuan *Mind Map* lebih baik dari hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Vevi Oktavia dengan penelitian yang penulis lakukan adalah, Vevi Oktavia mengkombinasikan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Guided Note Taking* Berbantuan *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII MTsN Balimbing. Sedangkan penulis menerapkan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan *Video Pembelajaran* pada materi sistem pencernaan pada manusia di MTsN 13 Tanah Datar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Dina Pratami, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Tarbiyah, Intitut Agama Islam Negeri Batusangkar, judul: “Penerapan Kombinasi Strategi *Jigsaw-Gallery Walk* pada Pembelajaran Biologi Materi Virus Kelas X SMAN 1 Lareh Sago Halaban.” Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar Penerapan

Penerapan Kombinasi Strategi *Jigsaw-Gallery Walk* pada Pembelajaran Biologi Materi Virus Kelas X SMAN 1 Lareh Sago Halaban siswa lebih baik dari hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Dina Pratami dengan penelitian yang penulis lakukan adalah, Dina Pratami mengkombinasikan Penerapan Strategi *Jigsaw-Gallery Walk* pada Pembelajaran Biologi Materi Virus Kelas X SMAN 1 Lareh Sago Halaba. Sedangkan penulis menerapkan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan *Video Pembelajaran* pada materi sistem pencernaan pada manusia di MTsN 13 Tanah Datar.

L. Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 2.6 Kerangka Konseptual Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif dalam bentuk eksperimen semu. *Quasi experiment* yaitu melakukan perlakuan kecuali subjek eksperimen tidak dirandomisasi untuk menentukan sampel dan ditempatkan dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penempatan ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan kelompok-kelompok yang terbentuk dalam populasi yang mempunyai karakteristik sama atau hampir sama (Wirawan, 2011, p. 196).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini diselenggarakan bertepatan pada Kecamatan Padang Ganting di MTsN 13 Tanah Datar. Pengambilan data rencananya akan dilakukan pada semester ganjil kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar pada tahun pelajaran 2018/2019.

C. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest-only Control Group Design*. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R), yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2013, p. 76). Perlakuan yang dilakukan peneliti adalah Penerapan Strategi *Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Video Pembelajaran pada kelas eksperimen. Pada kelas kontrol pembelajaran yang diberikan menggunakan pembelajaran konvensional (ceramah) berbantuan video pembelajaran.

Rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Post test
Eksperimen	X	T
Kontrol	0	T

Keterangan:

X= Penerapan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan video pembelajaran.

0= Proses pembelajaran konvensional metode ceramah berbantuan video pembelajaran.

T= Hasil belajar peserta didik.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi subyek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lainnya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek (Sugiyono, 2013, p. 80).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar yang terdiri dari dua kelas. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Populasi Peserta Didik Kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar Tahun Pelajaran 2018/2019

No.	Kelas	Jumlah Peserta didik
1.	VIII A	26 orang
2.	VIII B	26 orang

(Sumber: Guru IPA MTsN 13 Tanah Datar)

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *total sampling*. Menurut (Sugiyono, 2013, p. 85) teknik *total sampling* atau *sampling jenuh* yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan menggunakan teknik *total sampling* karena di sekolah tempat penelitian pada kelas VIII hanya terdapat dua kelas saja. Maka cara untuk pengambilan sampelnya dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

a. Mengumpulkan nilai ujian tengah semester 1 tahun ajaran 2018/2019 Biologi peserta didik kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 1 hal. 85**.

b. Melakukan uji normalitas menggunakan uji *Liliefors*, uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi tersebut distribusi normal atau tidak.

Langkah-langkah dalam menentukan uji normalitas ini yaitu:

- 1) Menyusun skor hasil belajar peserta didik dalam suatu tabel skor, disusun dari yang terkecil sampai yang terbesar.
- 2) Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, kemudian dijadikan bilangan baku

z_1, z_2, \dots, z_n , dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan :

s = Simpangan Baku

\bar{x} = Skor rata-rata

x_i = Skor dari tiap peserta didik

- 3) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang:

$$F(z_i) = P(z \leq z_i)$$

- 4) Menghitung jumlah proporsi z_1, z_2, \dots, z_n , yang lebih kecil atau sama z_i jika proporsi dinyatakan dengan $S(z_i)$ dengan menggunakan rumus maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1 z_2 \dots z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- 5) Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ yang kemudian tentukan harga mutlaknya.
- 6) Ambil harga mutlak yang terbesar dan harga mutlak selisih diberi simbol L_0

$$L_0 = \text{Maks } F(z_i) - S(z_i)$$

- 7) Kemudian bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diperoleh dalam tabel uji Liliefors dan taraf α yang dipilih=0,05:

Kriteria pengujiannya :

- a) Jika $L_0 < L_{tabel}$ berarti data populasi berdistribusi normal.
- b) Jika $L_0 > L_{tabel}$ berarti data populasi berdistribusi tidak normal

Tabel 3.3 Hasil Uji Normalitas Populasi Kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar

No	Kelas	L_0	L_{tabel}	Hasil	Keterangan
1	VIII A	0.063	0.173	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi Normal
2	VIII B	0.051	0.173	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi Normal

Populasi yang diuji normalitas, yaitu kelas VIII A dan VIII B. Kelas tersebut sama-sama mempelajari materi yang sama. Dari kedua kelas pada Tabel 3.3 semua kelas populasi berdistribusi normal, untuk lebih jelasnya proses uji normalitas dapat dilihat pada **lampiran 2 hal. 86**.

c. Melakukan uji homogenitas variansi dilakukan dengan cara *uji f*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Dihitung simpangan baku masing-masing kelompok nilai dengan rumus:

$$S_1^2 = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \text{ dan } S_2^2 = \sqrt{\frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

2) Ditentukan f_{hitung} dengan rumus:

$$f = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

dimana S = varian dari kelompok dengan varian terbesar

3) Ditentukan kriteria pengujian:

Dengan hipotesis:

H_0 : data memiliki variansi homogen

H_1 : data tidak memiliki variansi homogen

Kriteria pengujian:

a) Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ Maka H_0 diterima, yang berarti variansi kedua populasi homogen.

b) Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ Maka H_0 ditolak, yang berarti variansi kedua populasi tidak homogen.

Berdasarkan uji homogenitas variansi yang telah dilakukan dengan menggunakan uji f , H_0 diterima karena $f_{hitung} < f_{tabel}$ atau dengan demikian dapat disimpulkan populasi memiliki variansi yang **homogen**. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variansi skor yang diukur pada kesemua sampel memiliki variansi yang sama atau tidak. Untuk lebih jelasnya proses analisis uji f dapat dilihat pada **lampiran 3 hal. 93**.

d. Melakukan analisis variansi untuk melihat kesamaan rata-rata populasi. Analisis ini bertujuan untuk melihat apakah populasi mempunyai kesamaan rata-rata atau tidak. Uji ini menggunakan teknik ANAVA satu arah dengan langkah sebagai berikut :

- 1) Tuliskan hipotesis statistik yang diajukan
- 2) Tentukan taraf nyatanya (α)
- 3) Tentukan wilayah kritiknya dengan menggunakan rumus

$$f > f_{\alpha}[k-1, k(n-1)]$$

- 4) Perhitungannya dengan menggunakan rumus :

Jumlah kuadrat total

$$(JKT) = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n1} x_{ij}^2 - \frac{T_2^2}{nk}$$

- 5) Jumlah kuadrat untuk nilai tengah kolom

$$(JKK) = \frac{\sum_{i=1}^k T_i^2}{n} - \frac{T^2}{nk}$$

- 6) Jumlah kuadrat galat

$$(JKG) = JKT - JKK$$

- 7) Disusun hasil perhitungan langkah di atas kedalam Tabel analisis variansi, seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Analisis Variansi

Sumber Keragaman	Jumlah	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F _{hitung}
Nilai Tengah	JKK	K-1	$S_1^2 = \frac{JKK}{K-1}$	$f = \frac{S_1^2}{S_2^2}$
Galat	JKG	K(n-1)	$S_1^2 = \frac{JKG}{K(n-1)}$	
Total	JKT	nK-1		

8) Keputusannya :

Diterimah H_0 jika $f < f_{\alpha}[k-1, k(n-1)]$

Tolak H_0 jika $f > f_{\alpha}[k-1, k(n-1)]$ (Walpole, 1995, hal. 383-387).

Untuk lebih jelas proses analisisnya dapat dilihat pada **lampiran 4 hal. 94**.

Setelah kedua kelas pada populasi berdistribusi normal, mempunyai variansi yang homogen serta memiliki kesamaan rata-rata, maka diambil sampel dua kelas secara *random* dengan teknik *lotting*. Kelas yang terambil pertama dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas yang terambil kedua ditetapkan sebagai kelas control. Dari langkah-langkah dan hasil *lotting* yang dilakukan maka kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VIII B dan kelas VIII A menjadi kelas kontrol.

E. Variable dan Data Penelitian

1. Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

- a. Variabel bebas yaitu perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen dengan menetapkan adalah penerapan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* berbantuan Video Pembelajaran dan perlakuan pada kelas kontrol yaitu pembelajaran konvensional berbantuan video pembelajaran.
- b. Variabel terikat yaitu hasil belajar biologi peserta didik pada materi sistem pencernaan pada manusia setelah penggunaan penerapan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* berbantuan Video Pembelajaran.

2. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar Biologi peserta didik setelah mempelajari materi sistem pencernaan pada manusia yang diperoleh melalui tes hasil belajar. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diambil dari objek penelitian oleh peneliti. Data primer dalam penelitian ini berupa data hasil belajar peserta didik yaitu nilai tes peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian. Dalam penelitian ini data sekundernya adalah nilai ulangan harian peserta didik kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar.

3. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah :

- a. Seluruh peserta didik kelas VIII di MTsN 13 Tanah Datar yang terpilih sebagai sampel untuk memperoleh data primer.
- b. Data dari guru IPA yakni nilai mentah Ulangan Harian kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar dan data jumlah peserta didik masing-masing kelas pada kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar Tahun Ajaran 2018/2019.

F. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap persiapan penelitian ini adalah:

- a. Menetapkan jadwal penelitian.
- b. Konsultasi dengan guru IPA di MTsN 13 Tanah Datar

- c. Menetapkan sampel penelitian dengan cara *total sampling*, kelas yang terambil pertama sebagai kelas eksperimen dan kelas yang terambil kedua sebagai kelas kontrol.
- d. Menentukan jadwal penelitian.
- e. Merancang dan memvalidasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang divalidasi oleh dosen yang berkompeten.
- f. Menyusun dan menetapkan instrumen penelitian.
- g. Menyelesaikan segala administrasi penelitian seperti surat izin penelitian.
- h. Memahami materi tentang sistem pencernaan pada manusia dan memantapkan pemahaman tentang penerapan adalah penerapan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran *Jigsaw* berbantuan Video Pembelajaran yang akan diterapkan kepada siswa.
- i. Mempersiapkan instrument yang akan digunakan yaitu soal uji coba tes hasil belajar.
- j. Melakukan uji coba soal.

2. Tahap pelaksanaan

Melakukan penelitian dengan melaksanakan pembelajaran pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Langkah-langkah pembelajaran dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 3.5 Pelaksanaan Penerapan Strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan Model Pembelajaran *Jigsaw* berbantuan Video Pembelajaran

No	Kelas Eksperimen	
	Aktifitas guru	Aktifitas siswa
1.	Membuka pelajaran (10 menit)	
	Guru mengucapkan salam.	Peserta didik menjawab salam.
	Guru meminta peserta didik untuk berdo'a.	Peserta didik berdo'a.
	Guru memeriksa kesiapan peserta didik untuk belajar.	Peserta didik merespon dan mendengarkan guru.
	Guru mengabsen peserta didik.	Peserta didik yang hadir

		menjawab dan mengangkat tangan.
	Guru menyampaikan hubungan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.	Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru.
	Guru memberikan apersepsi dengan menyampaikan fenomena dan pertanyaan dengan mengaitkan tentang “bagaimana nutrisi yang diperoleh dari makanan yang kita makan dapat diserap oleh tubuh sehingga dapat menghasilkan energi? Proses apa saja yang terjadi pada organ pencernaan makanan?”.	Peserta didik mendengar dan menjawab pertanyaan guru.
	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik “kita selalu menjaga kesehatan tubuh kita dengan mengkosumsi makanan yang sehat agar organ pencernaan pada tubuh kita tidak mengalami gangguan” kehidupan sehari-hari.	Peserta didik mendengarkan motivasi yang disampaikan oleh guru.
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu “Ananda semua mampu menjelaskan organ, struktur, fungsi serta proses pencernaan pada manusia dengan baik dan benar.	Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran yang di sebutkan oleh guru.
2.	Kegiatan inti (90 menit)	
	Guru meminta peserta didik untuk mengamati dan mendengarkan penjelasan guru mengenai materi pembelajaran yang dipelajari yaitu organ-organ, struktur, fungsi serta proses pencernaan didalam tubuh manusia.	Peserta didik mengamati dan mendengarkan penjelasan guru.
	Guru bertanya tentang organ-organ serta proses pencernaan didalam tubuh manusia .	Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
	Guru menyiapkan bahan ajar (isian berstruktur) yang berisi poin-poin penting yang sengaja dikosongkan (Tahap Guided Note Taking).	Peserta didik menunggu guru menyiapkan bahan ajar.
	Guru membagikan bahan ajar (isian	Peserta didik menerima bahan ajar

	berstruktur) pada masing-masing peserta didik yang akan diisi peserta didik saat pembelajaran berlangsung (Tahap Guided Note Taking).	berupa isian berstruktur yang akan diisi pada saat belajar.
	Guru menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan yakni dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe <i>Guided Note Taking</i> dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> berbantuan video pembelajaran dan menjelaskan cara mengisi bahan ajar (isian berstruktur) yang telah disediakan sebagai catatan peserta didik.	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan yakni dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe <i>Guided Note Taking</i> dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> berbantuan video pembelajaran.
	Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok berjumlah 5 orang peserta didik yang heterogen (kelompok asal) (Tahap model Jigsaw).	Peserta didik mendengarkan pembagian kelompok yang disampaikan guru.
	Guru memberikan bahan atau materi pelajaran yang akan dibahas kepada setiap kelompok (Tahap model Jigsaw).	Peserta didik menerima bahan atau materi pelajaran yang disampaikan guru.
	Guru memberikan penjelasan kepada semua peserta didik bahwa setiap peserta didik bertanggung jawab mempelajari bagian tertentu yang ditugaskan. Misalnya materi yang akan dibahas adalah organ-organ pencernaan, struktur dan fungsinya (meliputi: mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus) (Tahap model Jigsaw).	Peserta didik mendengarkan pembagian materi yang akan dibahas oleh setiap kelompok.
	Guru menyuruh peserta didik mengisi poin-poin penting yang dihilangkan pada bahan ajar (Tahap Guided Note Taking), dan guru menyuruh setiap peserta didik anggota pertama mempelajari mulut, anggota kedua mempelajari kerongkongan, anggota ketiga mempelajari lambung, anggota ke empat mempelajari usus halus,	Peserta didik mengisi poin-poin penting yang dihilangkan pada bahan ajar (Tahap Guided Note Taking), dan peserta didik memposisikan dirinya untuk mempelajari materi yang ada (kelompok asal) (Tahap model Jigsaw).

	<p>anggota kelima mempelajari usus besar dan anus(kelompok asal) (Tahap model Jigsaw).</p>	
	<p>Guru menyuruh peserta didik mengisi poin-poin penting yang dihilangkan pada bahan ajar (Tahap Guided Note Taking), dan guru menyuruh semua peserta didik yang mendapat tugas yang sama berkumpul dan berdiskusi tentang topik tersebut. Kelompok ini disebut kelompok ahli. Dengan demikian terdapat kelompok ahli: organ mulut, lambung, usus halus, usus besar dan anus (Tahap model Jigsaw).</p>	<p>Peserta didik mengisi poin-poin penting yang dihilangkan pada bahan ajar (Tahap Guided Note Taking), dan peserta didik duduk dengan anggota kelompok yang mendapat tugas yang sama dan mendiskusikan tentang topik tersebut(kelompok ahli) (Tahap model Jigsaw).</p>
	<p>Guru menyuruh peserta didik mengisi poin-poin penting yang dihilangkan pada bahan ajar (Tahap Guided Note Taking), dan setelah peserta didik selesai berdiskusi dalam kelompok ahli. Guru menyuruh semua peserta didik setiap anggota kelompok ahli kembali bergabung dengan kelompok asal dan mengajarkan topik yang telah dipelajarinya dikelompok ahli kepada anggota kelompok aslinya secara bergantian (Tahap model Jigsaw).</p>	<p>Peserta didik mengisi poin-poin penting yang dihilangkan pada bahan ajar (Tahap Guided Note Taking), dan peserta didik kembali bergabung dengan kelompok asal untuk mengajarkan topik yang telah dipelajari dikelompok ahli kepada anggota kelompok aslinya secara bergantian (Tahap model Jigsaw).</p>
	<p>Selanjutnya guru menjelaskan materi pelajaran organ-organ, struktur, fungsi serta proses pencernaan didalam tubuh manusia dengan berbantuan Video Pembelajaran (Tahap berbantuan Video Pembelajaran).</p>	<p>Peserta didik mendengarkan penjelasan guru dan mengamati video yang ditampilkan guru.</p>
	<p>Selanjutnya guru memberikan kuis secara individu tentang seluruh topik yang sudah dibahas (Tahap model Jigsaw).</p>	<p>Peserta didik melaksanakan kuis.</p>
	<p>Guru menjumlahkan point tiap anggota kelompok untuk mendapatkan skor kelompok (Tahap model Jigsaw).</p>	<p>Peserta didik menghitung bersama jumlah skor yang diperoleh dalam kelompok asal.</p>
	<p>Guru memberikan penghargaan</p>	<p>Peserta didik dengan jumlah yang</p>

	kepada kelompok yang mencapai kriteria tertentu (Tahap model Jigsaw).	tinggi memperoleh penghargaan.
	Guru membimbing peserta didik untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan.	Peserta didik menanggapi hasil diskusi kelompok.
	Guru memberikan penjelasan lebih dalam kepada peserta didik tentang organ-organ, struktur, fungsi serta proses pencernaan didalam tubuh manusia.	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru.
	Guru menyuruh kelompok asal dengan jumlah poin tertinggi untuk maju kedepan kelas, untuk memperoleh penghargaan.	Peserta didik kelompok asal dengan jumlah poin tertinggi tampil didepan kelas.
3.	Menutup pelajaran (20 menit)	
	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dan memberi penguatan.	Peserta didik menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari bersama guru.
	Guru memberikan informasi untuk mempelajari materi selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	Peserta didik mendengarkan informasi yang disampaikan guru.
	Guru mengucapkan salam penutup.	Peserta didik menjawab salam dari guru.

Tabel 3.6 Pelaksanaan Pembelajaran Konvensional Metode Ceramah berbantuan Video Pembelajaran

No	Kelas Kontrol	
	Aktifitas guru	Aktifitas siswa
1.	Membuka pelajaran (10 menit)	
	Guru mengucapkan salam.	Peserta didik menjawab salam.
	Guru meminta peserta didik untuk berdo'a.	Peserta didik berdo'a.
	Guru memeriksa kesiapan peserta didik untuk belajar.	Peserta didik merespon dan mendengarkan guru.
	Guru mengabsen peserta didik.	Peserta didik yang hadir menjawab dan mengangkat tangan.
	Guru menyampaikan hubungan materi	Peserta didik mendengarkan

	yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.	penjelasan dari guru.
	Guru memberikan apersepsi dengan menyampaikan fenomena dan pertanyaan dengan mengaitkan tentang “bagaimana nutrisi yang diperoleh dari makanan yang kita makan dapat diserap oleh tubuh sehingga dapat menghasilkan energy? Proses apa saja yang terjadi pada organ pencernaan makanan?”.	Peserta didik mendengar dan menjawab pertanyaan guru.
	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik “kita selalu menjaga kesehatan tubuh kita dengan mengkosumsi makanan yang sehat agar organ pencernaan pada tubuh kita tidak mengalami gangguan” kehidupan sehari-hari.	Peserta didik mendengarkan motivasi yang disampaikan oleh guru.
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu “Ananda mampu menjelaskan organ, struktur, fungsi serta proses pencernaan pada manusia dengan baik dan benar.	Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran yang di sebutkan oleh guru.
2.	Kegiatan inti (90 menit)	
	Guru meminta peserta didik untuk mengamati video pembelajaran proses pencernaan pada manusia.	Peserta didik mengamati video yang ditampilkan guru yaitu proses pencernaan makanan pada manusia.
	Guru bertanya tentang organ-organ serta proses pencernaan didalam tubuh manusia.	Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
	Guru bertanya tentang video yang ditampilkan bagaimana urutan proses pencernaan terjadi pada manusia?	Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
	Guru meminta peserta didik mencari informasi tentang organ-organ, struktur, beserta fungsinya pada sistem pencernaan manusia yang dipelajari dari berbagai sumber.	Peserta didik mencari informasi tentang organ-organ, struktur, beserta fungsinya pada sistem pencernaan pada manusia.
	Guru meminta semua peserta didik untuk membuat kesimpulan dari informasi yang didapatkan dan dituangkan dalam bentuk catatan.	Peserta didik membuat kesimpulan dari informasi yang telah didapatkan dan dituangkan dalam bentuk catatan.

	Guru menjelaskan materi secara keseluruhan kepada peserta didik tentang organ, struktur beserta fungsinya menggunakan video pembelajaran.	Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru.
Kegiatan Penutup (10 menit)		
	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dan memberi penguatan.	Peserta didik menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari bersama guru.
	Guru memberikan informasi untuk mempelajari materi selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	Peserta didik mendengarkan informasi yang disampaikan guru.
	Guru mengucapkan salam penutup.	Peserta didik menjawab salam dari guru.

3. Tahap Akhir

- a. Memberikan tes akhir pada kedua kelas sampel
- b. Menganalisis dan mengolah data dari kedua kelas sampel
- c. Mengambil kesimpulan dari hasil yang didapat sesuai dengan analisis data yang digunakan.

G. Instrumen Penelitian

Prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2013, p. 102).

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif. Berikut langkah-langkah untuk mendapatkan tes yang baik:

1. Menyusun Tes

Langkah-langkah dalam penyusunan tes adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan dalam melaksanakan tes, yaitu untuk mendapatkan hasil belajar peserta didik
 - b. Mengadakan batasan terhadap bahan pengajaran yang akan diujikan
 - c. Membuat kisi-kisi soal
 - d. Menyusun butir-butir soal berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat
 - e. Menyusun butir-butir soal yang diujikan dalam bentuk soal objektif
 - f. Validasi soal tes.
2. Melakukan uji coba tes

Agar soal yang disusun memiliki kriteria soal yang baik, maka soal tersebut perlu diuji cobakan terlebih dahulu dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan soal yang memenuhi kriteria.

3. Analisis butiran soal

Untuk mendapatkan soal yang baik (valid, reliabel) maka dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Validitas Tes

Validitas adalah tingkat ketepatan tes. Suatu tes dikatakan valid jika tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi, yaitu cara membuat butir soal yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila dapat mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diajarkan tertera pada kurikulum (Arikunto, 2015, p. 82).

Perhitungan validitas dari sebuah instrumen dapat menggunakan rumus *korelasi product moment* atau dikenal juga dengan *korelasi pearson*. Menghitung validitas item soal objektif dapat menggunakan rumus berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y, dua variabel yang dikorelasikan

x = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

y = Skor yang diperoleh subjek seluruh item

N = Banyaknya responden

ΣX = Jumlah skor dalam distribusi x

ΣY = Jumlah skor dalam distribusi y

ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor dalam distribusi x

ΣY^2 = Jumlah kuadrat skor dalam distribusi y

b. Indeks kesukaran soal

Indeks kesukaran digunakan untuk melihat apakah soal tersebut soal yang mudah, sedang atau sukar. Untuk menentukan indeks kesukaran soal untuk soal objektif digunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana :

P = Indeks kesukaran soal

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar.

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes.

Klasifikasi indeks kesukaran sebagai berikut:

Tabel 3.7 Indeks Kesukaran Soal (Arikunto, 2015, p. 225)

No	Indeks kesukaran	Kriteria	Klasifikasi
1	0,00 – 0,30	Sukar	Dibuang
2	0,30 – 0,70	Sedang	Dipakai
3	0,70 – 1,00	Mudah	Dibuang

Berdasarkan tabel klasifikasi, kriteria indeks kesukaran soal yang penulis gunakan adalah 0,30-0,70 yaitu soal sedang (klasifikasi soal-soal yang dianggap baik). Hasil analisis indeks kesukaran soal objektif yang peneliti peroleh terdapat 5 butir soal yang tergolong mudah, 31 butir soal tergolong sedang dan 14 butir soal yang tergolong sukar. Untuk lebih jelasnya tentang proses analisis indeks kesukaran soal dapat dilihat pada **lampiran 17 hal. 205.**

c. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang (berkemampuan yang rendah). Angka yang menunjukkan daya pembeda disebut indeks dikriminasi, disingkat D. Rumus yang digunakan untuk mencari D adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Dimana:

J = Jumlah peserta tes.

J_A = Banyak peserta kelompok atas.

J_B = Banyak siswa kelompok bawah.

B_A = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab dengan benar.

B_B = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab dengan benar.

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B =$ Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Tabel 3.8 Daya Pembeda Soal (Arikunto, 2015, p. 232)

No	Daya Pembeda	Kriteria	Klasifikasi
1	0,00 – 0,20	Jelek	Dibuang
2	0,21 – 0,40	Cukup	Dipakai
3	0,41 – 0,70	Baik	Dipakai
4	0,71 – 1,00	Baik sekali	Dipakai
5	Negative	Semuanya tidak baik	Dibuang

Berdasarkan tabel klasifikasi, kriteria yang digunakan adalah kriteria cukup 0.21-0.40 sampai dengan kriteria baik sekali 0.71-1.00. Apabila klasifikasi yang diperoleh tidak memenuhi maka daya pembeda soal yang diperoleh dikatakan jelek. Hasil analisis daya pembeda soal objektif terdapat 20 butir soal kategori jelek, 17 butir soal kategori cukup dan 13 butir soal kategori baik. Untuk lebih jelasnya tentang proses analisis daya pembeda soal dapat dilihat pada **lampiran 18 hal. 208**.

d. Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah ukuran ketetapan keajengan atau konsistensi alat penilaian dalam mengukur sesuatu yang diukur. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap (Arikunto, 2015, p. 100). Langkah-langkah yang dipakai untuk menghitung reliabilitas adalah:

- 1) Menjumlahkan skor-skor dan butir-butir item bernomor belahan ganjil-genap yang dimiliki oleh masing-masing individu
- 2) Menghitung korelasi *product moment* dengan rumus:

$$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$ = Korelasi Product Moment antara belahan (ganjil-genap) atau (awal-akhir)
- X = Jumlah jawaban benar yang dijawab oleh kelompok ganjil
- Y = Jumlah jawaban benar yang dijawab oleh kelompok genap
- N = Jumlah responden

3) Menghitung reliabilitas seluruh tes dengan rumus *Spearman Brown*

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}{1 + r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}$$

Tabel 3.9 Reabilitas Tes (Arikunto, Dasar-dasar evaluasi pendidikan, 2015, p. 89)

No	Koefisien reliabilitas	Kriteria
1	$0,80 < r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
2	$0,60 < r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi
3	$0,40 < r_{11} < 0,60$	Reliabilitas sedang
4	$0,20 < r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
5	$0,00 < r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah

Berdasarkan tabel di atas, kriteria yang digunakan adalah kriteria reabilitas cukup $0.40 = r_{11} < 0.60$ sampai dengan kriteria sangat tinggi $0.80 = r_{11} < 1.00$. Apabila kriteria yang diperoleh tidak memenuhi maka tingkat reabilitas soal dikatakan tidak reliabel. Nilai r yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal tes

reliabel. Hasil analisis reliabilitas soal diperoleh 0.75, jadi klasifikasinya tinggi. Untuk lebih jelasnya tentang proses analisis reliabilitas soal dapat dilihat pada **lampiran 19 hal. 211**.

e. Klasifikasi soal

Setelah dilakukan perhitungan indeks kesukaran soal (P), daya pembeda soal (D) dan reliabilitas tes maka ditentukan soal yang akan digunakan untuk tes akhir. Klasifikasi soal per item adalah:

Tabel 3.10 Klasifikasi Soal Per Item

Kriteria		Klasifikasi
Indeks Kesukaran	Daya Pembeda	
Sukar	Baik	Direvisi
Sukar	Cukup	Direvisi
Sukar	Jelek	Dibuang
Sedang	Baik	Dipakai
Sedang	Cukup	Dipakai
Sedang	Jelek	Direvisi
Mudah	Baik	Dipakai
Mudah	Cukup	Direvisi
Mudah	Jelek	Direvisi

Modifikasi dari skripsi Nova Sonia

Setelah dilakukan perhitungan indeks kesukaran soal (P), daya pembeda soal (D) dan reliabilitas tes maka ditentukan soal yang akan digunakan untuk tes dan diklasifikasikan menjadi soal yang tetap dipakai atau dibuang. Hasil analisis dari klasifikasi soal diperoleh 25 butir soal yang dipakai, 10 butir soal yang dibuang dan 15 butir soal yang direvisi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 20 hal. 214**.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Sebelum menggunakan uji-t dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas setelah itu dilakukan uji hipotesis.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah masing-masing kelas berdistribusi normal atau tidak. Prosedur untuk uji normalitas dapat dilakukan dengan uji *Liliefors*.

Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun skor hasil belajar dalam suatu tabel skor, kemudian data X_1, X_2, \dots, X_n yang diperoleh disusun dari yang terkecil hingga yang terbesar
- b. Data X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan :

s = Simpangan Baku

\bar{x} = Skor rata-rata

x_i = Skor dari tiap siswa

- c. Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang dengan rumus:

$$F(z_i) = P(z \leq z_i)$$

- d. Menghitung jumlah proporsi z_1, z_2, \dots, z_n , yang lebih kecil atau sama z_i , jika proporsi dinyatakan dengan $S(z_i)$ dengan menggunakan rumus maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1 z_2 \dots z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- e. Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya
- f. Diambil harga mutlak yang terbesar dan harga mutlak selisih diberi simbol L_0 .

$$L_0 = \text{Maks } F(z_i) - S(z_i)$$

- g. Kemudian bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diperoleh dalam Tabel uji *Liliefors* dan taraf α yang dipilih

Kriteria pengujiannya:

Jika $L_0 < L_{tabel}$ berarti data populasi berdistribusi normal.

Jika $L_0 > L_{tabel}$ berarti data populasi berdistribusi tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak homogen. Uji ini dilakukan dengan cara uji dua variansi yang dikenal dengan uji kesamaan dua variansi atau uji f . Uji f dapat dilakukan dengan langkah-langkah:

a. Tulis H_1 dan H_0 yang diajukan:

$$H_0: s_1^2 = s_2^2$$

$$H_0: s_1^2 \neq s_2^2$$

b. Tentukan f_{hitung} dengan rumus:

$$f_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

$$S_1^2 = \text{Variansi Tebesar}$$

$$S_2^2 = \text{Variansi Terkecil}$$

c. Tetapkan taraf nyata signifikansi (α)

d. Tentukan nilai sebaran $f_{tabel} = f_{\alpha}(n_1 - 1, n_2 - 1)$

e. Tentukan kriteria pengujian H_0 , yaitu:

Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$, maka H_0 diterima (Homogen).

Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$, maka H_0 ditolak (Tidak Homogen).

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis bertujuan untuk menentukan apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Active Learning Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Uji hipotesis statistik yang dilakukan adalah:

$$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Dengan pengertian hipotesis:

H₀: Hasil belajar Biologi peserta didik dengan menerapkan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran tidak lebih baik dari hasil belajar Biologi peserta didik dengan menerapkan pembelajaran konvensional berbantuan video pembelajaran.

H₁: Hasil belajar Biologi peserta didik dengan menerapkan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran lebih baik dari hasil belajar Biologi peserta didik dengan menerapkan pembelajaran konvensional berbantuan video pembelajaran.

Rumus untuk menguji hipotesis yang dipakai yaitu *uji t*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Jika skor hasil belajar peserta didik berdistribusi normal dan data berasal dari sampel yang bervariasi homogen, maka rumusnya:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

\overline{X}_1 = Nilai rata-rata kelompok eksperimen pertama

\overline{X}_2 = Nilai rata-rata kelompok eksperimen kedua

n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen pertama

n_2 = Jumlah siswa kelompok eksperimen kedua

S_1^2 = Variansi hasil belajar kelompok eksperimen pertama

S_2^2 = Variansi hasil belajar kelompok eksperimen kedua

Dengan kriteria:

Terima H_0 jika $t_{tabel} > t_{hitung}$ atau $t_{hitung} < t_{(a-1)}$, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ selain itu H_0 ditolak.

- b. Jika populasi berdistribusi normal dan kedua kelompok data tidak mempunyai variansi yang homogen, maka rumusnya:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria pengujiannya adalah

$$H_0 \text{ diterima jika : } -\frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2} < t < \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$$

Keterangan:

$$W_1 = \frac{S_1^2}{n_1} \quad W_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$$

$$t_1 = t_{\left(t-\frac{1}{2}\alpha\right)(n_1-1)} \quad t_2 = t_{\left(t-\frac{1}{2}\alpha\right)(n_2-1)}$$

dan H_0 ditolak jika terjadi sebaliknya.

- c. Jika data tidak berdistribusi normal dan kedua kelompok data tidak mempunyai variansi data yang homogen, maka digunakan uji U . Untuk pengujian hipotesis digunakan uji U Mann-Whitney dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{U - \frac{n_1 - n_2}{2}}{\sqrt{\left(\frac{n_1 n_2}{N(N-1)}\right) \left(\frac{N^3 - N}{12} - \sum T\right)}}$$

dengan :

$$T = \frac{t3-t}{12}$$

dan

$$U = n_1 + n_2 \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

Keterangan:

n_1 = banyak anggota kelas yang berukuran lebih kecil

n_2 = banyak anggota kelas yang berukuran lebih besar

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Data hasil penelitian yang dideskripsi adalah tes akhir belajar peserta didik dengan menggunakan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran pada materi sistem pencernaan pada manusia yang diterapkan pada peserta didik kelas VIII B dan VIII A menggunakan metode konvensional berbantuan video pembelajaran di MTsN 13 Tanah Datar.

Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan materi dan mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan yakni berupa *Guided Note Taking*, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kisi-kisi soal uji coba, soal uji coba dan soal tes akhir. Materi yang peneliti ambil yaitu Sistem Pencernaan pada Manusia.

1. Pelaksanaan pembelajaran

Jadwal pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 1 jadwal pelaksanaan penelitian

No.	Kegiatan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Pertemuan pertama	14 November 2018	13 November 2018
2.	Pertemuan kedua	17 November 2018	16 November 2018
3.	Pertemuan ketiga	21 November 2018	23 November 2018
4.	Tes Akhir	28 November 2018	27 November 2018

2. Data hasil tes akhir

Data hasil belajar kognitif peserta didik diperoleh dari tes akhir yang diberikan kepada kedua kelas sampel. Tes akhir diikuti oleh 52 peserta didik,

yang terdiri dari 26 peserta didik kelas eksperimen dan 26 peserta didik pada kelas kontrol. Soal tes akhir berupa pilihan ganda (objektif) yang terdiri 25 butir soal.

Hasil tes akhir yang didapatkan dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}), simpangan baku (S) dan variansi untuk kedua kelas sampel yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Variansi Kelas Sampel

No.	Kelas	N	KKM	\bar{x}	S	S ²	X _{max}	X _{min}
1.	Eksperimen	26	75	82.92	14.46	209.35	100	44
2.	Kontrol	26	75	74.46	15.88	252.26	96	44

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata, simpangan baku dan variansi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen adalah 82.92, sedangkan pada kelas kontrol 74.46. Jadi rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Simpangan baku pada kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan kelas kontrol yaitu 14.46 untuk kelas eksperimen dan 15.88 untuk kelas kontrol. Begitupun juga dengan variansi, kelas eksperimen memiliki variansi yang lebih kecil dibandingkan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen 209.35 dan 252.96 pada kelas kontrol, dan terlihat bahwa skor pada kelas eksperimen didapatkan skor yang tertinggi 100 dan skor terendah 44, sedangkan pada kelas kontrol skor tertinggi 96 dan skor terendah 44. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa hasil belajar Biologi kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol.

Tabel 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas VIII Sampel MTsN 13 Tanah Datar

No	Kelas	KKM	Jumlah peserta didik	Rata-rata Kelas	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan	
					Tuntas	Tidak tuntas	Tuntas	Tidak tuntas
1.	Eksperimen	75	26	82,92	21	5	80,76 %	19,23 %
2.	Kontrol	75	26	74,46	14	12	53,84 %	46,15 %

Tabel di atas menggambarkan persentase ketuntasan kelas sampel setelah mengikuti tes akhir pembelajaran. Berdasarkan tabel terlihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik 26 orang yang mencapai ketuntasan sebanyak 21 orang peserta didik dengan persentas 80,76% dan tidak tuntas sebanyak 5 orang dengan persentase ketuntasan 19,23%, sedangkan kelas kontrol dengan jumlah peserta didik sebanyak 26 orang yang mencapai ketuntasan sebanyak 14 orang peserta didik dengan persentase 63,84% dan tidak tuntas sebanyak 12 orang peserta didik dengan persentase 46,15%.

Berdasarkan tabel dan penjelasan diatas, maka dapat dilihat adanya peningkatan hasil belajar yang diperoleh peserta didik dengan menggunakan menerapkan strategi *Active Learning Guided Note Taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional berbantuan video pembelajaran. Jadi hasil persentase ketuntasan hasil belajar Biologi kelas eksperimen memiliki persentase ketuntasan lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

B. Hasil analisis data secara statistik

Analisis data nilai hasil belajar peserta didik bertujuan untuk menarik kesimpulan tentang data yang telah diperoleh dari tes hasil belajar peserta didik. Maka perlu dilakukan analisis data hasil belajar secara statistik dengan

menggunakan uji hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan cara uji *Liliefors*. uji *Liliefors* dilakukan untuk melihat sampel berdistribusi normal atau tidak.

Hasil uji normalitas kelas sampel diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4 Uji Normalitas Kelas Sampel

No.	Kelas	Kognitif			Keterangan
		L_0	L_{tabel}	Hasil	
1.	Eksperimen	0.151	0.173	$0.151 < 0.173$	Normal
2.	Kontrol	0.136	0.173	$0.136 < 0.173$	Normal

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa L_0 kelas eksperimen adalah 0.151 dan kelas kontrol 0.136 lebih kecil dari L_{tabel} kedua kelas yaitu 0.173 untuk kelas eksperimen dan 0.173 untuk kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya proses uji normalitas sampel dapat dilihat pada **lampiran 28 hal. 260.**

Selanjutnya untuk melihat apakah kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen atau tidak , dilakukan dengan cara uji dua variansi yang dikenal dengan uji kesamaan rata-rata dua variansi atau uji f .

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan uji f , bertujuan untuk melihat kedua kelas sampel apakah memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dianalisis dengan menggunakan *uji-f* dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Hasil uji homogenitas sampel dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Uji Homogenitas Sampel

No.	Kelas	\bar{x}	N	s^2	F	Keterangan
1.	Eksperimen	82.92	26	209.35	0.51	Homogen
2.	Kontrol	74.46	26	252.26	0.51	Homogen

Dari tabel 4.5 terlihat bahwa, f yang diperoleh adalah 0.65 berdasarkan Tabel f , diperoleh nilai $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ adalah 0,51 dan nilai $f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ adalah 1,96, karena $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ atau **0,51 < 0,65 < 1,96**. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa data sampel memiliki variansi yang **homogen**. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada **lampiran 29 hal. 265**.

3. Uji Hipotesis

Setelah sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen maka dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan *uji-t*. hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Uji Hipotesis Sampel

No	Kelas	\bar{x}	N	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}
1	Eksperimen	82.92	26	209.35	1.990	1.645
2	Kontrol	74.46	26	252.56	1.990	1.645

Berdasarkan hasil perhitungan dengan *uji-t* didapatkan $t_{hitung}=1.990$ sedangkan $t_{tabel}=1.645$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1.990 > 1.645$). Maka dapat disimpulkan bahwa “hasil belajar biologi peserta didik dengan menerapkan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran lebih baik dari hasil belajar biologi peserta didik dengan menerapkan pembelajaran konvensional berbantuan video pembelajaran”. Untuk lebih jelasnya proses uji hipotesis dapat dilihat pada **lampiran 30 hal. 266**.

C. Pembahasan

Proses belajar dapat diartikan sebagai suatu tahap perubahan perilaku kognitif, afektif dan psikomotor yang terjadi dalam diri setiap peserta didik. Perubahan tersebut bersifat positif dalam arti berorientasi ke arah yang lebih baik

dari keadaan sebelumnya. Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik dapat di bedakan menjadi 3 macam yaitu pertama faktor internal (faktor dari dalam diri peserta didik) yakni keadaan/kondisi jasmani (aspek fisiologis) dan rohani (aspek psikologis) peserta didik, kedua faktor eksternal (faktor dari luar diri peserta didik) yakni kondisi lingkungan di sekitar peserta didik, ketiga faktor pendekatan belajar yakni sejenis upaya belajar peserta didik yang meliputi strategi dan metode yang digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran (Muhibbin, 2004, p. 132).

Faktor-faktor diatas dalam banyak hal saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lainnya. Dalam penelitian ini hasil belajar yang diambil yaitu hasil belajar ranah kognitif saja. Pada kelas eksperimen diberikan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran. Berdasarkan data yang diperoleh sebelum dilakukan eksperimen terdapat 5 orang peserta didik memperoleh hasil belajar diatas KKM dan 21 orang peserta didik memperoleh hasil belajar dibawah KKM. Setelah melakukan eksperimen semua peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar, meskipun terdapat 5 orang peserta didik memperoleh hasil belajar dibawah KKM.

Jika dilihat hasil belajar masing masing peserta didik pada kelas eksperimen. Misalnya peserta didik A sebelum diberikan perlakuan nilai yang diperoleh peserta didik 23, setelah diterapkan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran nilai peserta didik meningkat menjadi 96. Disini terlihat bahwa hasil belajar peserta didik mengalami kenaikan yang sangat signifikan. Peserta didik B sebelum diberikan perlakuan nilai yang diperoleh peserta didik 26, setelah diberikan perlakuan nilai peserta didik meningkat menjadi 64 walaupun belum mencapai batas KKM. Jika eksperimen ini dilakukan secara terus menerus tidak tertutup kemungkinan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik

melebihi batas KKM. Karena semakin banyak aktivitas belajar maka hasil belajar peserta didik akan semakin meningkat.

Peserta didik C sebelum diberikan perlakuan nilai yang diperoleh peserta didik 46, setelah diberikan perlakuan nilai peserta didik naik menjadi 48. Peserta didik D sebelum diberikan perlakuan nilai yang diperoleh peserta didik 91, setelah diberikan perlakuan nilai peserta didik naik menjadi 100. Jika dilihat antara peserta didik C dan D ada atau tidak adanya penggunaan strategi, model, media pembelajaran yang dipakai tidak terlalu mempengaruhi terhadap hasil belajar peserta didik tersebut, karena meningkatnya hasil belajar seorang peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh penerapan suatu strategi, model, media pembelajaran saja tapi juga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal peserta didik tersebut.

Adapun hasil belajar tertinggi yang diperoleh peserta didik setelah diberikan perlakuan yaitu 100. Nilai ini diperoleh oleh peserta didik yang sebelumnya memang nilai ujiannya selalu bagus. Peserta didik tersebut termasuk peserta didik yang aktif di kelas dan memiliki kemampuan yang cukup bagus dalam proses pembelajaran. Sementara nilai terendah setelah diberikan perlakuan adalah 44. Nilai ini didapat oleh peserta didik yang berbeda. Beberapa orang peserta didik yang memperoleh nilai rendah sebelum diberikan perlakuan mengalami peningkatan hasil belajar setelah diberikan perlakuan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa meningkatnya hasil belajar peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh penerapan suatu strategi, model, media pembelajaran saja tapi juga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal peserta didik. Ada peserta didik tertentu yang memiliki faktor internal yang lebih kuat, sehingga ada atau tidaknya strategi, model, media pembelajaran yang digunakan tidak akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik tersebut. Berbeda bagi peserta didik lainnya yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan strategi, model, media pembelajaran yang cocok untuk membantu

peserta didik dalam belajar, sehingga hasil belajar peserta didik dapat tercapai dengan maksimal.

Hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol berdasarkan data yang diperoleh sebelum dilakukan penelitian 4 orang peserta didik memperoleh hasil belajar diatas KKM dan 22 orang peserta didik memperoleh hasil belajar dibawah KKM. Setelah diterapkan metode konvensional berbantuan video pembelajaran hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Sebanyak 14 orang peserta didik memperoleh nilai diatas KKM, 12 orang peserta didik memperoleh hasil belajar dibawah KKM. Jika dilihat dari rata rata kelasnya, sebelum diberikan perlakuan adalah 50.04, sedangkan setelah diberikan perlakuan meningkat menjadi 74.46. Ketuntasan pada kelas kontrol tidak lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan hasil belajar peserta didik ada yang meningkat, ada yang tetap dan ada juga yang mengalami penurunan hasil belajar setelah diterapkan metode konvensional berbantuan video pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar yang terjadi juga sangat signifikan, misalnya pada peserta didik A sebelum diberikan perlakuan nilainya 38, setelah diberikan perlakuan nilainya meningkat menjadi 72. Peserta didik B sebelum diberikan perlakuan nilainya 60, setelah diberikan perlakuan nilainya tetap sama 60. Peserta didik C sebelum diberikan perlakuan nilainya 35, setelah diberikan perlakuan nilainya meningkat sangat signifikan menjadi 92. Peserta didik D sebelum diberikan perlakuan nilainya 93, setelah diberikan perlakuan meningkat menjadi 96. Peserta didik E mengalami penurunan nilai dari 73 menjadi 64 setelah diberikan perlakuan. Artinya berhasil atau tidaknya seorang peserta didik dalam proses pembelajaran dipengaruhi oleh banyak faktor, ada faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik dan ada yang berasal dari luar diri peserta didik itu sendiri.

Berdasarkan analisis data di atas, terlihat bahwa hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Hal ini dapat

ditinjau dari persentase ketuntasan peserta didik di kelas eksperimen mencapai 80,76%, sedangkan di kelas kontrol sebanyak 53,84%. Dan jika dilihat dari kenaikan nilai masing masing peserta didik di kedua kelas sampel, baik sebelum diberi perlakuan ataupun sesudah diberi perlakuan, mengalami perbedaan yang cukup signifikan. Kenaikan nilai peserta didik di kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan di kelas kontrol setelah diberikan perlakuan yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi analisis data, diperoleh bahwa pelaksanaan pembelajaran Biologi pada peserta didik kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar dengan menggunakan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran pada materi sistem pencernaan manusia dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan pengaruh perlakuan yang diberikan pada peserta didik yang menunjukkan bahwa penggunaan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar Biologi peserta didik. Didalam pembelajaran tercipta kondisi kelas yang kondusif, aktif, bersemangat dalam mengikuti pembelajaran sistem pencernaan pada manusia. Untuk lebih jelasnya, peneliti akan membahas mengenai hasil belajar peserta didik kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar.

Berbeda dengan kelas eksperimen yang menerapkan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran, pada kelas kontrol proses pembelajaran menerapkan model konvensional berbantuan video pembelajaran. Suasana pembelajaran terlihat pasif dan terpaku kepada apa yang diterangkan guru saja, ketika peneliti memberikan waktu untuk bertanya, peserta didik hanya diam dan tidak ada peserta didik yang bertanya. Sehingga keaktifan peserta didik, rasa tanggung jawab peserta didik, kerja keras dan rasa ingin tahu peserta didik dalam proses pembelajaran kurang terlihat. Hal ini menyebabkan pembelajaran kurang efektif

dan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Akibatnya hasil belajar peserta didik belum maksimal.

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik setelah melaksanakan proses pembelajaran. Hasil belajar juga dapat dikatakan kemampuan penguasaan materi pelajaran oleh peserta didik setelah dilaksanakan proses pembelajaran. Dalam penelitian ini hasil belajar yang diambil yaitu hasil belajar ranah kognitif saja. Hasil belajar ranah kognitif dituangkan dalam bentuk tes akhir yang diberikan kepada kedua kelas sampel. Dengan adanya hasil belajar melalui evaluasi yang diberikan kepada peserta didik, maka guru dapat menilai dan mengetahui sejauh mana kemampuan dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang telah diajukan.

Hasil belajar peserta didik sangat menentukan keberhasilan dari proses pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh peneliti baik secara deskriptif maupun statistik, rata-rata ketuntasan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata nilai tes akhir kelas eksperimen 82.92 sedangkan kelas kontrol 74.46, dengan jumlah peserta didik 26 orang untuk kelas eksperimen dan 26 orang untuk kelas kontrol. Dilihat dari hipotesis yang dilakukan menggunakan uji t menunjukkan hasil pengujiannya didapatkan harga $t_{hitung}=1.990$ sedangkan $t_{tabel}=1.645$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1.990 > 1.645$). Hal ini berarti hasil belajar Biologi peserta didik kelas VIII MTsN 13 Tanah Datar dengan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional berbantuan video pembelajaran.

Tingginya hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen disebabkan oleh penerapan sebuah strategi pembelajaran yaitu penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan

video pembelajaran. Dimana strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran ini menjadi lebih menarik bagi peserta didik dan membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat diamati selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada kelas eksperimen diberikan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran yang dapat memfokuskan konsentrasi peserta didik, menjadi sumber belajar peserta didik dirumah, meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajaran diri sendiri, saling bekerjasama secara kooperatif, serta dapat memberikan pengalaman visual kepada peserta didik dalam rangka mendorong motivasi belajar, memperjelas, dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, jelas serta mudah dipahami oleh peserta didik. Sehingga dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hal ini sesuai dengan pendapat Christiani, dkk (2012) yang juga melakukan penelitian untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *guided note taking* berbantuan media CET pada materi pokok Koloid efektif. Christian dan kawan-kawan mendapatkan hasil bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Dengan demikian disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *guided note taking* berbantuan media CET untuk materi pokok Koloid efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik (Christianti, Sudarmin, & T, 2012, p. 30). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Imamah (2012) pada peserta didik SMP Negeri 2 Jepara, Jawa Tengah kelas VIII dengan materi sistem kehidupan tumbuhan, dimana tujuan penelitiannya adalah untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran IPA di kelas VIII A SMP Negeri 2 Jepara melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif berbasis konstruktivisme yang dipadukan dengan video animasi. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa pencapaian hasil belajar mengaitkan materi ajar dengan

lingkungan dalam kehidupan sehari-hari yang dipadukan dengan video animasi mengalami kenaikan nilai rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II sebesar 10,71. Penggunaan pendekatan ini dalam pembelajaran merupakan alternatif yang efektif untuk membantu peserta didik mampu mengaitkan kompetensi yang dikuasai dengan lingkungannya dalam kehidupan sehari-hari (Imamah, 2012, p. 36).

Penelitian juga dilakukan oleh Seniwati (2017) pada peserta didik SMA N 1 Bontonompo kelas XII IPA 2 dengan materi sistem kehidupan tumbuhan, dimana tujuan penelitiannya adalah untuk meningkatkan kualitas proses belajar Biologi melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, meningkatkan keaktifan belajar Biologi peserta didik melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, dan meningkatkan pencapaian kompetensi peserta didik (kognitif, afektif, dan psikomotorik) melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Penelitian ini mendapatkan pencapaian hasil belajar penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar Biologi materi fotosintesis peserta didik kelas XII IPA-2 SMAN 1 Bontonompo Kabupaten Gowa (Seniwati, 2017, p. 119).

Meningkatnya hasil belajar peserta didik dengan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran, dikarenakan beberapa hal sebagai berikut:

Pertama, penerapan strategi *active learning guided note taking* ini menggunakan bahan ajar berupa isian berstruktur yang disediakan oleh guru. Bahan ajar (isian berstruktur) di dalamnya memuat poin-poin penting dari sebuah pelajaran yang sengaja dikosongkan dan harus diisi peserta didik. Bagian yang kosong dalam bahan ajar sengaja dibuat agar peserta didik tetap konsentrasi selama mengikuti proses pembelajaran. Bahan ajar tersebut dapat dijadikan sebagai catatan peserta didik selama proses pembelajaran, sehingga peserta didik menghasilkan catatan yang lengkap dan akurat, serta dapat dipelajari lagi secara efisien di luar kelas.

Kedua, penerapan penggunaan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menjadikan peserta didik lebih bertanggung jawab dengan apa yang dikerjakan dan melatih peserta didik dalam melakukan kerjasama didalam sebuah kelompok. Artinya peserta didik memiliki tanggung jawab penuh dalam memahami materi yang diberikan guru, tetapi peserta didik juga harus siap mengajarkan dan memberikan materi tersebut pada anggota kelompok yang lainnya. Selain itu kerja sama dalam kelompok akan membuat peserta didik menyadari bahwa dirinya memiliki kelebihan dan kekurangan. Samaela dkk (2017) dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* peserta didik diajak untuk berdiskusi didalam kelompok asal dan kelompok ahli sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam mengingat dan memahami materi pelajaran, karena peserta didik melakukan kegiatan sendiri, sehingga informasi-informasi baru yang didapat lebih mudah diingat. Dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw* dalam proses pembelajaran dapat membuat peserta didik menjadi aktif dalam belajar, meningkatkan kerjasama antar peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Purwasi, Mohammad, & Nengah, 2017, p. 53)

Ketiga, penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran dapat membantu peserta didik memberikan pengalaman visual dalam rangka mendorong motivasi belajar, memperjelas, dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, jelas, serta mudah dipahami. Menurut Iwantara (2014) dengan menggunakan media video dalam pembelajaran menyebabkan indera yang dilibatkan peserta didik tidak terbatas pada indera visual saja, tetapi juga indera pendengaran (W., W., & K., 2014, p. 8). Peserta didik tidak saja mendengar dan melihat video pembelajaran, meningkatkan kerjasama antar kelompok dengan model *jigsaw*, strategi *active learning guided note taking* membuat peserta didik menulis apa yang mereka pelajari. Secara tidak langsung, apa yang peserta didik tulis sebenarnya masuk kedalam ingatan

peserta didik. Semakin banyak indera yang dilibatkan dalam pembelajaran, maka semakin banyak informasi yang didapat peserta didik, sehingga berpengaruh pada semakin tingginya pemahaman konsep peserta didik (Raga, Rini, & Lisdiana, 2017, p. 22).

D. Kendala yang dihadapi dalam penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menemukan beberapa kendala, hal ini terjadi disebabkan karena peneliti belum memiliki pengalaman yang cukup dalam mengajar, adapun kendala yang ditemukan tersebut, yaitu:

1. Pada proses pembelajaran berlangsung masih ada beberapa orang peserta didik yang kurang memperhatikan, karena peserta didik tersebut sibuk dengan kegiatannya sendiri.
2. Dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* peserta didik kesulitan dalam menentukan kelompok asal dan kelompok ahli.
3. Kesulitan dalam membimbing dan mengawasi peserta didik dalam kegiatan kelompok sehingga peserta didik kurang terkontrol pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Pada saat presentasi peserta didik merasa takut untuk mempresentasikan hasil kegiatan yang diperoleh, dan masih ada peserta didik yang mengganggu dan mengobrol dengan temannya pada saat diskusi, sehingga kelas menjadi ribut. Namun, dengan adanya pemberian arahan dan motivasi dari peneliti keributan kelas dapat diatasi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh bahwa hasil belajar Biologi peserta didik dengan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran lebih baik dari hasil belajar biologi peserta didik dengan menerapkan pembelajaran konvensional berbantuan video pembelajaran pada materi sistem pencernaan pada manusia. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji t, didapatkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1.990 > 1.645$). Dimana rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dimana rata-rata pada kelas eksperimen adalah 82.92 dan rata-rata pada kelas kontrol adalah 74.46.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dengan menerapkan penerapan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran bisa menjadi suatu solusi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya dalam pembelajaran Biologi. Pendidik bisa menerapkan strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik, sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru IPA di MTsN 13 Tanah Datar agar dapat menerapkan strategi *active learning guided note taking* dengan model

pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran karena strategi ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Diharapkan kepada peneliti berikutnya yang ingin mengembangkan lagi strategi *active learning guided note taking* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan video pembelajaran, diharapkan dapat mempelajari dan memperhatikan pula kekurangan yang ada pada penelitian ini agar pada penelitian selanjutnya kesalahan atau kekurangan dalam penelitian ini tidak terulang.

DAFTAR PUSKATA

- Ambarwati, D., Mardiyana, & Subanti, S. (2015). Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe think pair share dengan guided note taking pada pokok bahasan bangun datar di tinjau dari kemandirian belajar pada siswa smp kelas VII di kota surakarta tahun pelajaran 2013/2014 . *jurnal elektronik pembelajaran matematika* , 3 (3), 340.
- Ardy, N. W. (2013). *Desain pembelajaran pendidikan: tata rancangan pembelajaran menuju pencapaian kompetensi*. (R. KR, Ed.) Yogyakarta: Ar-ruzz media.
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. (R. Damayanti, Ed.) Jakarta.
- Arnain. (2008). *Pembelajaran virtual perpaduan indonesia-malaysia*. (Isjoni, & A. Ismail, Eds.) Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. (A. Rahman, Ed.) Jakarta: PT rajagrafido persada.
- B, H. U. (2009). *Model pembelajaran menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. (F. Yustianti, Ed.) Jakarta: PT Bumi aksara.
- B. P., & A. N. (2017). *Ekspolorasi ilmu alam 2 untuk kelas VIII SMP dan MTs*. (Agus, & Ria, Eds.) Solo.
- Christianti, Sudarmin, & T. S. (2012). Model pembelajaran guided note taking berbantuan media chemo-edutainment pada materi pokok koloid. *Jurnal pendidikan IPA INDONESIA* , 1 (1), 30.
- Effendi, M. (2013). Integrasi pembelajaran active learning dan internet-based learning dalam meningkatkan keaktifan dan kreativitas belajar. *Jurnal pendidikan islam* , 7 (2), 284.
- Elisie, N. A., Admojo, T. K., & Usodo, B. (2014). Eksperimentasi model pembelajaran think pair share dengan guided note taking pada materi persamaan garis lurus ditinjau dari kemampuan bekerjasama siswa kelas VIII

- SMP/MTs negeri di kota Surakarta tahun pelajaran 2013/2014. *Jurnal elektronik pembelajaran matematika* , 2 (4), 389.
- Fadhashar, R., Rini, D. I., & Lisdiana. (2017). Penerapan model guided note taking dengan video pada pembelajaran sistem saraf di SMP. *Journal of biology education* , 6 (1), 20.
- Imamah, N. (2012). Peningkatan hasil belajar IPA melalui pembelajaran kooperatif berbasis konstruktivisme dipadukan dengan video animasi materi sistem kehidupan tumbuhan. *Jurnal pendidikan Indonesia* , 1 (1), 34.
- Kustadi, C., & Sudjipto, B. (2011). *Media pembelajaran: manual dan digital*. (R. Sikumbang, Ed.) Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lufri. (2007). *Strategi pembelajaran biologi teori, praktek, dan penelitian*. (T. U. Editor, Ed.) Padang: UNP press.
- M, U., & Asnawir, B. (2002). *Media pembelajaran*. Jakarta: Ciputat pers.
- Mulyono. (2011). *Strategi pembelajaran menuju efektifitas pembelajaran di abad global*. UIN: Maliki press (anggota IKAPI).
- Nur, A. F., Setyadi, E. K., & Nurhidayati. (2014). Pengembangan handout fisika berbasis guided note taking guna meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X di SMA purworejo tahun pelajaran 2013/2014. 5, 53.
- Pendidikan, K. D. (2013). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta.
- Purwasi, D. S., M. J., & Nengah, I. K. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II dan teknik peta pikiran terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA N 3 Poso pada mata pelajaran biologi. *e-jurnal mitra sins* , 5 (2), 53.
- Ridhayani, A. L., & Manurung, B. (2010). Pengaruh model dan media pembelajaran terhadap hasil belajar dan retensi siswa pada pelajaran biologi di smp swata muhammadiyah serbelawan. *Jurnal pendidikan biologi* , 1 (3), 186. belum ada

- Seniwati. (2017). Penerapan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw untuk meningkatkan kualitas belajar, keaktifan dan kompetensi siswa di kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Bontonompo. *Jurnal nalar pendidikan* , 5 (2), 119.
- Setyaningsih, S., Masruhim, M. A., & Rambitan, V. M. (2017). pengaruh model pembelajaran Jigsaw dengan Flashcard terhadap motivasi dan hasil belajar biologi kelas XI SMA Negeri 2 Loa Janan. *Journal of Biologi Education* , 6 (2252-6579).
- Silberman, M. (2013). *Pembelajaran aktif*. Jakarta: Indeks.
- Sudjana, N. (2014). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. (T. s., Ed.) Bandung: PT Remaja rosdakarya.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r&d*. Bandung: Alfabeta.
- Suyadi. (2013). *Strategi pembelajaran pendidikan karakter*. (E. kuswandi, Ed.) Bandung: PT Remaja rosdakarya .
- Syarif, M. S. (2015). *Strategi pembelajaran: teori dan praktik di tingkat pendidikan dasar*. Jakarta: PT rajagrafindo persada.
- Trianto. (2010). *Model pembelajaran terpadu*. Surabaya: Pt bumi aksara.
- Usman, M., & Asnawir, B. (2002). *Media pembelajaran*. Jakarta: Ciputat pers.
- V. O. (2017). *Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Guided Note Taking berbantuan Mind Map terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Balimbing*. Batusangkar: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri.
- W, I. I., W, I. S., & K, I. S. (2014). Pengaruh penggunaan media video yuotube dalam pembelajaran IPA terhadap motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa . *e-journal program pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* , 4, 2.
- Walpole, R. E. (1995). *Pengantar statistik edisi ke-3*. Jakarta: Gramedia.

Wibisono, D. (2014). *Active Learning With Case Method*. (Ignas, Ed.) Yogyakarta.

Widya, A. N., Indrowati, M., & Sugiharto, B. (2013). Peningkatan keterampilan proses sains melalui kegiatan laboratorium disertai strategi catatan terbimbing (guided note taking) pada siswa kelas VIII E SMP negeri 7 Surakarta tahun pelajaran 2010/2011. *Bio-Pedagogi*, 2 (2), 40.

Wirawan. (2011). *Evaluasi: teori, model, standar, aplikasi, dan profesi*. Jakarta: PT rajagrafindo persada.