

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PICTURE AND PICTURE* BERBANTUAN MEDIA ANIMASI TERHADAP KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS VIII MTs DARUL AMIN PALANGKA RAYA



**OLEH:
KAMALIA AJIJAH**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
2019 M/1441 H**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PICTURE AND PICTURE* BERBANTUAN MEDIA ANIMASI TERHADAP KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS VIII MTs DARUL AMIN PALANGKA RAYA

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Biologi



Oleh:

Kamalia Ajijah
NIM : 1401140380

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
2019 M/1441 H**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture*
Berbantuan Media Animasi Terhadap Keaktifan dan
Prestasi Belajar Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII
MTs Darul Amin Palangkaraya
Nama : KAMALIA AJJAH
NIM : 140 114 0380
Fakultas : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jurusan : PENDIDIKAN MIPA
Program Studi : TADRIS BIOLOGI
Jenjang : STRATA I (S.1)

Palangka Raya, 02 Oktober 2019

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Yatin Mulyono, M.Pd

Ayatuss'adah, M.Pd

NIP.19830823 201503 1 004

NIP. 19900131 201503 2 006

Mengetahui,

Wakil Dekan

A.n Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Bidang Akademik,

Ketua Program Studi Tadris Biologi

Dr. Nurul Wahdah, M.Pd

Nanik Lestariningsih, M.Pd

NIP. 19800307 200604 2 004

NIP. 19870502 201503 2 005

NOTA DINAS

Hal: **Mohon Diuji Skripsi**
Saudari Kamalia Ajijah

Palangka Raya, 04 Oktober 2019

Kepada

Yth. **Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**

IAIN Palangka Raya

di-

Palangka Raya

Assalamu 'aialaikum Wr. Wb

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudari:

Nama : **Kamalia Ajijah**

NIM : **140 114 0380**

Judul : **Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan Media Animasi Terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu 'aialaikum Wr. Wb

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Yatin Muliono, M.Pd

NIP.19830823 201503 1 004

Ayatusa'adah, M.Pd

NIP. 19900131 201503 2 006


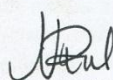
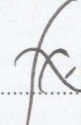
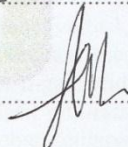
PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan Media Animasi Terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya
Nama : Kamalia Ajijah
NIM : 1401140380
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Tadris Biologi

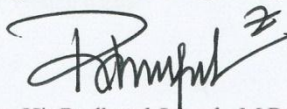
Telah diujikan dalam Sidang/Munaqasah Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangkaraya pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 23 Oktober 2019 M/ 24 Shafar 1441 H

TIM PENGUJI

1. **H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd** (.....) 
Ketua Sidang/Penguji 1
2. **Hj. Nurul Septiana, M.Pd** (.....) 
Anggota 2
3. **Nanik Lestariningsih, M.Pd** (.....) 
Anggota 3
4. **Ayatussa'adah, M.Pd** (.....) 
Sekretaris/Anggota 4

Mengetahui :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Palangka Raya



Dr. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd
NIP. 19671003 199303 2 001

Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan Media Animasi Terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII MTs Darul Amin Palangka Raya

ABSTRAK

Penelitian ini bertolak dari kurang aktifnya kegiatan belajar mengajar peserta didik yang berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangka Raya pada materi sistem pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterterapan model pembelajaran *Picture and Picture* menggunakan media animasi, mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* menggunakan media animasi terhadap keaktifan dan prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya pada materi sistem pencernaan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan jenis penelitiannya kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi keaktifan, tes soal uji coba peserta didik dan lembar observasi keterterapan model pembelajaran *Picture and picture*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan sampel penelitian adalah kelas VIII-A yang berjumlah 27 peserta didik dan VIII-B berjumlah 26 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Keterlaksanaan pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi termasuk kategori baik, dengan skor rata-rata 90 %. 2) Model *Picture and Picture* berbantuan media animasi berpengaruh terhadap keaktifan peserta didik dengan skor rata-rata kelas eksperimen 84,69 % berkategori baik dan kelas kontrol dengan skor rata-rata 55,47 berkategori kurang baik. 3) Model *Picture and Picture* berbantuan media animasi dapat menumbuhkan keaktifan peserta didik. 4) Terdapat pengaruh model *Picture and Picture* berbantuan media animasi terhadap hasil belajar peserta didik dengan kriteria pengujian dimana $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $1,33 < 1,67$ maka H_0 diterima. 5) Model *Picture and Picture* berbantuan media animasi dapat meningkatkan hasil belajar dilihat dari pengujian n -gain didapat hasil rata-rata kelas eksperimen 0,66 dengan kategori sedang. Hasil rata-rata kelas kontrol 0,57 dengan kategori sedang. Berdasarkan data tersebut terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan Media Animasi Terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Materi Sistem Pencernaan kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya.

Kata Kunci : *Picture and Picture*; Keaktifan; Prestasi Belajar

The Effect of Picture and Picture Learning Models Assisted by Animation Media on the Active and Achievement of Learning Material System Digestive Class VIII MTs Darul Amin Palangkaraya

ABSTRACT

This research departs from the lack of active teaching and learning activities of students who discuss the learning outcomes of students of class VIII MTs Darul Amin Palangkaraya on the digestive system material. This study aims to describe the applicability of the learning model of *Pictures and Picture* images using animation media, learning and describing the learning model of *Pictures and Pictures* using animated media on the activeness and learning achievement of students in class VIII MTs Darul Amin Palangkaraya on the learning system material.

This research uses an experimental method and the type of research is quantitative. The instruments used were the active observation sheet, the student test questions and the applied observation sheet of the Picture and picture learning model. The sampling technique using *porpossive sampling* with research samples is class VIII-A, amounting to 27 students and VIII-B totaling 26 people.

The results showed that: 1) The effectiveness of the *Picture and Picture* learning model assisted by animation media was included in both categories, with an average score of 90%. 2) *Picture and Picture* Model assisted by animation media influence the activeness of students with an average score of 84.69% in the experimental class and a control class with an average score of 55.47 in the less good category. 3) *Picture and Picture* models assisted by animation media can foster student activeness. 4) There is an effect of the Picture and Picture model assisted by animation media on the learning outcomes of students with test criteria where $t_{count} < t_{table}$ is $1.33 < 1.67$ then H_a is accepted. 5) Picture and Picture models assisted by animation media can improve learning outcomes seen from the n-gain test obtained the average results of the experimental class 0.66 with the medium category. The average results of the control class 0.57 with the medium category. Based on these data there is the Effect of Picture and Picture Learning Model Assisted by Animation Media on the Activity and Learning Achievement of the Digestive System Material of Grade VIII MTs Darul Amin Palangkaraya.

Keywords: *Picture and Picture*; Activeness; Result Study

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul, “Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan Media Animasi Terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Sholawat serta salam semoga tetap dilimpahkan oleh Allah ‘Azza wa Jalla kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabat beliau yang telah memberikan jalan bagi seluruh alam.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Khairil Anwar, M.Ag Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
2. Ibu Dr. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

3. Ibu Dr. Nurul Wahdah, M.Pd Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dalam munaqasyah skripsi.
4. Bapak Dr. H. Sardimi, M.Ag Pembimbing Akademik yang selama ini selalu memberikan motivasi dan semangat yang selalu mendorong saya untuk secepatnya menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Bapak Yatin Mulyono, M.Pd pembimbing I yang selama ini selalu memberikan motivasi dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
6. Ibu Ayatussa'adah, M.Pd pembimbing II yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
7. Bapak Fauzidinnor, M.Pd.I Kepala MTs Darul Amin Palangka Raya yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian pada sekolah tersebut.
8. Ibu Desi Wati, M.Pd guru IPA MTs Darul Amin Palangka Raya yang sudah banyak membantu dalam pelaksanaan skripsi ini.
9. Teman-teman dan sahabatku seperjuangan Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2014, terimakasih atas kebersamaan yang telah terjalin selama ini, terimakasih pula atas dukungan dan bantuannya, kalian adalah orang-orang luar biasa yang telah mewarnai dan mengisi bagian perjalanan hidupku.

10. Semua pihak yang berkaitan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga amal baik yang bapak, ibu, dan rekan-rekan berikan kepada penulis mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di masa depan. Amin Yaa Rabbal'alam.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Palangka Raya, Oktober 2019
Penulis,

Kamalia Ajijah
NIM. 140 114 0380

PERNYATAAN ORISINALITAS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kamalia Ajijah

NIM : 1401140380

Jurusan/Prodi : Pendidikan MIPA/Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul, “Pengaruh Model Pembelajaran *picture and picture* Berbantuan Media Animasi Terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya” adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, Oktober 2019
Yang membuat pernyataan,



Kamalia Ajijah
NIM. 140 114 0380

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تُحَرِّمُوا طَيِّبَاتِ مَا أَحَلَّ اللَّهُ لَكُمْ وَلَا تَعْتَدُوا إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ ٨٧

Artinya : *Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu haramkan apa-apa yang baik yang telah Allah halalkan bagi kamu, dan janganlah kamu melampaui batas. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang melampaui batas. (Q.S Al-Maidah/05:87) (Risalah Muslim 2015)*



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Perjalanan yang panjang, semua usaha yang telah dilakukan akhirnya membawa sampai pada akhir studiku di IAIN Palangka Raya.

- Terima kasih kepada ayahku tersayang “Diannor” dan ibuku “Mudi’ah” yang selama ini selalu berjuang dan berkorban penuh dengan kesabaran dalam menafkahi anak-anaknya agar menjadi orang yang berguna bagi orang lain dimasa depan, memberikan kasih sayang, dukungan dan semangat yang tak hentinya, kalian adalah orang tua terbaik dan luar biasa yang ALLAH SWT pilihkan kepada kami. Membuat kalian merasa bangga dan dapat membahagiakan kalian merupakan impian terbesar dalam hidupku.
- Terima kasih kepada kakakku tersayang “H. Muhdianor Hadi S.Ag” dan “Hj. Rahmah SHU” yang selama ini selalu berjuang dan berkorban penuh dengan kesabaran dalam menafkahi saya agar menjadi orang yang berguna bagi orang lain dimasa depan, memberikan kasih sayang, dukungan dan semangat yang tak hentinya, kalian adalah saudara terbaik dan luar biasa yang ALLAH SWT pilihkan kepada kami.
- Untuk orang tua ku dan kakaku, maafkan aku yang terlambat menyelesaikan studiku. Kalian selama ini sudah menanti-nantikan kelulusanku. Alhamdulillah aku sudah menyelesaikan studiku dan aku berjanji akan membahagiakan kalian semua. Keluarga kalian adalah segalanya bagiku. I LOVE YOU MY FAMILY.

- Terima kasih kepada “Jalinan Kasih”, yaitu Rahmah Dania, Fitria Ningsih, Eka Tria Oktaminingsih, Lia Widia Waty, Safitri Widya, dan Tri Asma Ollah yang telah memberiku semangat, dan bertukar pendapat serta selalu menyemangatiku disaat aku dalam keadaan drop. Kalian semua adalah sahabat sekaligus keluargaku.
- Terutama terima kasih kepada “Fighting Together”, yaitu Adisti ayu dan Rahmah Dania yang telah membantuku dalam penelitian dan selalu menemaniku saat aku melakukan penelitian. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian dan limpahan rahmat-Nya di dunia dan akhirat.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
NOTA DINAS.	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS	ix
MOTTO	x
PERSEMBAHAN.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
G. Definisi Operasional.....	8
H. Sistematika Penulisan	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kerangka Teoretis	12
B. Penelitian yang Relevan.....	31
C. Kerangka Berpikir	34
D. Hipotesis Penelitian.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	37

	A. Desain Penelitian.....	37
	B. Populasi Dan Sampel	38
	C. Variabel Penelitian	39
	D. Teknik Pengambilan Data	39
	E. Instrumen Penelitian	41
	F. Penilaian Keaktifan.....	41
	G. Uji Prasyarat.....	47
	1. Uji Normalitas`	47
	2. Uji Homogenitas	48
	H. Teknik Analisis Data.....	49
	1. Cara Menghitung Lembar Keterlaksanaan	50
	2. Uji N Gain	51
	I. Uji Hipotesis	51
	J. Jadwal Penelitian.....	53
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
	A. Hasil Penelitian	54
	B. Pembahasan.....	61
BAB V	PENUTUP	67
	A. Kesimpulan	67
	B. Saran.....	68
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Desain Penelitian.....	49
Tabel 3.1	Populasi dan Sampel.....	51
Tabel 3.2	Indikator Keaktifan.....	56
Tabel 3.3	Hasil Analisis Validasi Soal.....	57
Tabel 3.4	Reliabilitas Butir Soal.....	58
Tabel 3.5	Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	60
Tabel 3.6	Daya Beda.....	61
Tabel 3.7	Keterlaksanaan pembelajaran.....	62
Tabel 3.8	Keaktifan Pembelajaran.....	63
Tabel 4.1	Uji Normalitas.....	65
Tabel 4.2	Uji Homogenitas.....	66
Tabel 4.3	N-gain.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Penelitian	
Lampiran 1.1	Instrumen Uji Coba soal.....	121
Lampiran 1.2	Soal pretes dan postes.....	139
Lampiran 1.3	Kisi-kisi soal.....	149
Lampiran 2	Analisis Data	
Lampiran 2.1	Hasil Rekapitulasi Uji Coba Instrumen Penelitian.....	152
Lampiran 2.2	Keputusan soal pretes dan postes.....	155
Lampiran 2.3	Hasil pretes dan postes kelas eksperimen dan kontrol.....	156
Lampiran 2.4	Nilai N-Gain kelas eksperimen dan kontrol.....	158
Lampiran 2.5	Hasil Uji Normalitas kedua kelas.....	161
Lampiran 2.8	Hasil Uji Homogenitas pre-postes kedua kelas.....	168
Lampiran 2.9	Pengujian hipotesis.....	169
Lampiran 4	Foto-foto penelitian	186
Lampiran 5	Administrasi Penelitian	189
Lampiran 6	Riwayat Hidup	190

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keaktifan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap peserta didik dalam upaya mengembangkan potensi diri melalui kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran sangat penting dan mendasar yang harus dipahami, disadari dan dikembangkan oleh setiap guru dalam proses pembelajaran (Ramlah, Firmansyah dan Zubair, 2015). Proses pembelajaran yang aktif pada hakekatnya merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa yang didalamnya berisi aktivitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar yang dialami oleh keduanya (Nugroho, 2016).

Keaktifan belajar peserta didik yang dimiliki harus dikembangkan kearah positif bilamana lingkungan memberikan ruang yang baik untuk menumbuhkan keaktifan belajar peserta didik. Keberhasilan proses belajar mengajar dalam pembelajaran dapat diukur dari keberhasilan peserta didik yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Dalam pembelajaran keaktifan peserta didik sangat diperlukan. Keaktifan peserta didik terhadap pelajaran akan berdampak pada prestasi belajar peserta didik.

Prestasi belajar merupakan hasil yang telah dicapai oleh peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar mengajar baik secara individu maupun kelompok. Winkel (1997) mengatakan bahwa prestasi belajar

adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajar sesuai dengan bobot yang dicapainya. Sedangkan menurut Nasution, S (1987) prestasi belajar adalah kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat, prestasi belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni: kognitif, afektif dan psikomotor, sebaliknya dikatakan prestasi kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut (Ghullam dan Lisa, 2011).

Prestasi belajar yang baik dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari dalam diri peserta didik maupun faktor-faktor lain di luar peserta didik. Antara lain kegiatan pembelajaran di kelas sangat berpengaruh dalam tercapainya prestasi belajar yang baik. Perwujudan pembelajaran yang baik dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dapat disimpulkan semakin tinggi aktivitas belajar siswa akan semakin tinggi pula prestasi belajar. Perlunya dikembangkan pembelajaran yang dapat membangun keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar adalah sebagai alternatif model pembelajaran yang baru. Pembelajaran yang efektif tersebut harus diimbangi dengan kemampuan guru dalam menguasai model pembelajaran dan materi yang akan diajarkan.

Model pembelajaran yang digunakan harus dapat menumbuhkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik terutama pada materi sistem pencernaan. Pada materi sistem pencernaan ini suatu proses yang terjadi di

dalam tubuh manusia sebagai jalan masuknya dan menerima makanan, mencernanya menjadi energi dan nutrien didalam tubuh serta mengeluarkan proses tersebut melalui dubur. Oleh karena itu sangat diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi sistem pencernaan agar siswa dapat lebih aktif. Salah satu contoh model pembelajaran yang dapat menumbuhkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik adalah model pembelajaran *Picture and Picture*. Model pembelajaran *Picture and Picture* ini merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar yang akan diurutkan peserta didik menjadi urutan yang logis (Majid, 2013). Menurut Johnson & Johnson (dalam Djamarah, 2006) model pembelajaran *Picture and Picture* adalah pembelajaran yang mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Gambar-gambar ini menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran. Sehingga sebelum proses pembelajaran guru sudah menyiapkan gambar yang akan ditampilkan baik dalam bentuk kartu atau dalam bentuk cerita dalam ukuran besar. Penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture* ini akan lebih efektif lagi jika menggunakan media animasi, karena media animasi ini merupakan salah satu media yang dianggap dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman siswa.

Media animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Media animasi merupakan suatu teknik menampilkan gambar berurut sedemikian rupa sehingga peserta didik merasakan adanya ilusi gerakan (motion) pada

gambar yang ditampilkan (Emy Siswanah, 2003). Media animasi yang dimaksud disini adalah untuk melihat tayangan tentang materi sistem pencernaan agar anak didik lebih mudah memahaminya, jadi dengan menggunakan media animasi akan memudahkan proses belajar mengajar. Munandi dalam Fillanio, (2013) mengemukakan bahwa penggunaan media yang tepat dalam pembelajaran akan meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa dan menciptakan kesenangan dalam kegiatan belajar. Dalam hal ini menggunakan media animasi sangatlah penting dalam membantu meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Kelebihan dari media animasi ini adalah agar memudahkan guru untuk menyajikan informasi yang cukup kompleks, menarik perhatian dan minat siswa sehingga meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik, yang bersifat interaktif dan mandiri.

Materi sistem pencernaan merupakan materi pelajaran yang berkaitan dengan proses makanan yang terjadi didalam tubuh dengan bantuan organ dan saluran pencernaan manusia. Sebagaimana dijelaskan dalam al-qur'an surah Al-Mu'minun ayat 21 yang berbunyi :

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۖ نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ

Artinya : “ Dan sesungguhnya pada binatang-binatang ternak, benar-benar terdapat pelajaran yang penting bagi kamu, Kami memberi minum kamu dari air susu yang ada dalam perutnya, dan (juga) pada binatang-binatang ternak itu terdapat faedah yang banyak untuk kamu, dan sebagian daripadanya kamu makan. (Q.S. AL-Mu'minun/23 : 21) (Hafidhudin, 2007)

Tafsir : (Dan sesungguhnya pada binatang-binatang ternak bagi kalian) yakni unta, sapi dan kambing (benar-benar terdapat pelajaran yang penting) bahan pelajaran yang kalian dapat mengambil manfaat besar daripadanya (Kami memberi minum kalian) dapat dibaca Nasqikum dan Nusqikum (dari apa yang ada di dalam perutnya) yakni air susu (dan juga pada hewan ternak itu terdapat faedah yang banyak bagi kalian) dari bulu domba, unta dan kambing serta manfaat-manfaat yang lainnya (dan sebagian daripadanya kalian makan). (Tafsir Al-Jalalain, Al-Mu'minun 23:21).

Allah SWT memerintahkan agar manusia memperhatikan dengan cermat keadaan dirinya sendiri dengan pengaturan makanan. Allah SWT memerintahkan agar kita memakan makanan yang baik untuk kesehatan jasmani dan rohani dan bukan tanpa alasan Allah SWT melarang makanan yang tidak baik yaitu karena pada makanan yang tidak baik itu mengandung berbagai macam unsur penyakit, baik bagi jasmaninya maupun rohaninya.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru dan peserta didik di sekolah MTS Darul Amin Palangka Raya terdapat permasalahan dalam mata pelajaran IPA materi sistem pencernaan. Peserta didik kesulitan dalam mengingat saluran-saluran sistem pencernaan dan mekanisme dalam proses sistem pencernaan. Peserta didik juga kesulitan dalam mengingat enzim apa saja yang berperan dalam sistem pencernaan. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil wawancara kepada guru IPA MTs Darul Amin Palangkaraya. Guru menjelaskan tentang kurangnya keaktifan siswa dan mempengaruhi dalam prestasi belajarnya yang dapat dilihat pada materi sistem pencernaan yang tidak mencapai nilai KKB yang ditentukan.

KKB dalam pembelajaran IPA adalah 65, sedangkan yang tidak tuntas 65%.

Hasil observasi dapat diketahui bahwa peserta didik dalam proses pembelajaran tidak aktif terlibat terlihat dari sebagian peserta didik yang tidak memperhatikan saat guru menjelaskan, mengantuk, tidak mencatat hal-hal yang penting yang dijelaskan oleh guru, serta sering berbicara dengan temannya saat guru menjelaskan. Guru di MTs Darul Amin sudah berupaya dalam mendisiplinkan peserta didiknya. Guru disekolah ini hanya menggunakan metode ceramah dalam penyampaian pembelajaran dikelas oleh sebab itu, seharusnya seorang guru sebagai penyelenggara pendidikan harus bisa kreatif agar peserta didik dapat memahami materi dan dapat membantu siswa didalam proses belajar mengajar, salah satunya melalui bahan pengajaran atau dengan menggunakan media atau model pembelajaran. Alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Picture and Picture* agar peserta didik bersemangat dalam belajar mata pelajaran sistem pencernaan karena model ini akan menampilkan gambar-gambar yang menarik *Picture and Picture* merupakan model kooperatif yang melibatkan seluruh peserta didik untuk aktif dikelas.

Berdasarkan pada uraian tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan Media Animasi Terhadap Keaktifan dan Prestasi belajar Materi Sistem Pencernaan kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya.” Penelitian tersebut dirasa penting karena dengan

menerapkan model *Picture And Picture* diharapkan peserta didik lebih aktif dan meningkatnya prestasi belajar. Penelitian ini nantinya akan bermanfaat bagi peneliti khususnya untuk dijadikan pengalaman mengajar agar dapat meningkatkan keaktifan peserta didik di kelas dan secara global dapat dijadikan rujukan bagi pendidik yang ingin mengembangkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik agar dapat membantu peserta didik agar lebih aktif dikelas.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya pemahaman peserta didik dalam materi sistem pencernaan yang bersifat abstrak sehingga mempengaruhi prestasi belajar peserta didik
2. Kurangnya keaktifan peserta didik kelas VIII dalam pembelajaran IPA Terpadu yang di tandai jaranganya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran
3. Belum pernah diterapkan model pembelajaran *Picture and Picture* menggunakan media animasi.
4. Ketidaktuntasan peserta didik dalam pembelajaran khususnya materi sistem pencernaan dikarenakan guru hanya menggunakan metode ceramah dan peserta didik kurang aktif mengikuti pembelajaran di kelas.

C. Batasan masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disebutkan, maka masalah penelitian ini dibatasi pada:

1. Hasil belajar yang diukur melalui soal pilihan ganda pada ranah C1 sampai C4.
2. Penilaian Keaktifan yang diukur melalui instrumen lembar penilaian rubrik yaitu skala tiga dengan indikator mengamati, menganalisis mengidentifikasi dan menyimpulkan.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana keterterapan model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi pada materi sistem pencernaan manusia ?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi terhadap keaktifan peserta didik di kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi terhadap keaktifan peserta didik di kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya?
4. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi terhadap prestasi belajar peserta didik di kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya ?

5. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi terhadap prestasi belajar peserta didik di kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah.

1. Untuk mendiskripsikan keterterapan model pembelajaran *Picture and Picture* menggunakan media animasi terhadap keaktifan peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya materi sistem pencernaan.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* menggunakan media animasi terhadap keaktifan peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya pada materi sistem pencernaan.
3. Untuk mendiskripsikan pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* menggunakan media animasi terhadap keaktifan peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya pada materi sistem pencernaan.
4. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* menggunakan media animasi terhadap prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya materi sistem pencernaan.
5. Untuk mendiskripsikan pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* menggunakan media animasi terhadap prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya materi sistem pencernaan.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah.

1. Bagi siswa, meningkatkan keaktifan, prestasi belajar dan hasil belajar siswa kelas VIII MTs Darul Amin Palangka Raya dalam pembelajaran biologi pada sub topik sistem pencernaan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* menggunakan media animasi.
2. Bagi guru, dapat sebagai ilmu pengetahuan dan alternatif dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* menggunakan media animasi untuk meningkatkan keaktifan siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan strategi pembelajaran yang baik untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik di sekolah.
4. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman dalam dunia pendidikan tentang model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* menggunakan media animasi untuk meningkatkan keaktifan siswa dan prestasi belajar peserta didik.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran *picture and picture* yang di amati dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan alat ukur lembar keterterapan. Langkah-langkah dalam model pembelajaran ini yaitu

guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai dilangkah ini guru menyampaikan apakah yang menjadi kompetensi dasar mata pelajaran sistem pencernaan dengan demikian maka siswa dapat mengukur sampai sejauh mana materi yang harus dikuasainya. Guru kemudian menyampaikan materi sebagai pengantar dan menunjukkan gambar yang berkaitan dengan materi setelah guru menyampaikan materi dan menunjukkan gambar kemudian guru meminta kepada siswa untuk memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis, Kemudian guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi bersama. Agar penggunaan model pembelajaran *picture and picture* lebih efektif maka penggunaan media animasi sangat diperlukan karena media animasi merupakan suatu gambar yang bisa bergerak dan dapat menarik perhatian peserta didik untuk lebih aktif.

2. Keaktifan

Keaktifan peserta didik yang diharapkan adalah peserta didik membaca materi pelajaran, peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru, peserta didik terlibat dalam pemecahan masalah dalam diskusi, peserta didik bekerjasama dalam diskusi kelompok pada pemecahan masalah, peserta didik memperhatikan penjelasan guru, dan peserta didik mengerjakan dan menyelesaikan soal latihan yang diberikan guru. Pengamatan keaktifan peserta didik dapat di ukur dengan menggunakan instrumen lembar observasi keaktifan disertai dengan rubrik. Pengukuran dilakukan dengan mengamati secara

langsung keaktifan peserta didik dalam forum diskusi dikelas maupun tugas individu, setelah didapatkan data keaktifan peserta didik sehingga dapat diketahui pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* menggunakan media *animasi* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik atau sebaliknya tidak meningkatkan.

3. Prestasi belajar

Pemahaman peserta didik terhadap materi sistem pencernaan pada manusia dengan menentukan beberapa indikator yaitu: (1) Menjelaskan pengertian sistem pencernaan manusia secara mekanik dan kimiawi (2) Mengidentifikasi organ-organ sistem pencernaan pada manusia, (3) menjelaskan fungsi organ sistem pencernaan pada manusia, (4) mendiskripsikan proses yang terjadi pada sistem pencernaan dalam tubuh, (5) Mengidentifikasi enzim yang dihasilkan organ pencernaan. Prestasi belajar dapat diukur dengan menggunakan instrumen tes.

H. Sistematika Penulisan

1. Bab 1 Pendahuluan

Pada bagian BAB 1 pendahuluan terdiri atas latar belakang dari penulis sebagai peneliti dalam pengambilan judul penelitian. Batasan masalah yang akan diterapkan ketika penelitian. Rumusan masalah sebagai dasar permasalahan penelitian yang harus diselesaikan ataupun menemukan solusi. Tujuan penelitian sebagai penilaian pencapaian dari hasil penelitian. Manfaat penelitian sebagai harapan dari peneliti untuk pemanfaat tulisan dan definisi konsep sebagai dasar konsep.

2. Bab II Kajian Pustaka

Pada BAB II kajian pustaka berisi tentang penelitian yang relevan yang dianggap sebagai dasar bahwa penelitian ini sudah memiliki referensi atau sudah pernah dilakukan penelitian dengan melakukan kajian penelitian berasal dari jurnal. Kajian teori yang berisi teori-teori dari model pembelajaranyang akan digunakan dalam penelitian serta kajian teori dari sub materi yang menjadi bahan dalam penelitian. Kerangka pikir sebagai gambaran dalam pelaksanaan kegiatan penelitian. Hipotesis sebagai jawaban sementara apakah terdapat pengaruh pada model pembelajaran *Picture and Picture*.

3. Bab III Metode Penelitian

Pada BAB III Metode Penelitian berisi tentang pendekatan dan jenis penelitian, waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel

penelitian, prosedur penelitian, desain dan rancangan penelitian, instrumen penelitian, teknik penelitian dan teknik analisis data.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada BAB IV Hasil penelitian dan pembahasan berisis tentang hasil penelitian sebagai jawaban-jawaban dari rumusan masalah dan pembahasan berupa deskripsi kuantitatif.

5 Bab V Penutup

Pada BAB V Penutup berisi tentang kesimpulan dan saran peneliti



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teoritis

1. Model Pembelajaran *Picture and Picture*

Model pembelajaran *Picture and Picture* merupakan model pembelajaran kooperatif yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok dengan menggunakan media gambar yang di pasang atau diurutkan menjadi urutan yang logis (Kurniasih, 2015). Dengan model ini siswa diajak secara sadar dan terencana untuk mengembangkan interaksi diantara mereka agar bisa saling berkomunikasi menyampaikan pendapat mereka masing-masing. Model ini memiliki karakteristik yang inovatif, kreatif dan tentu saja sangat menyenangkan (Fauzi, 2011)

Prinsip dasar dalam model pembelajaran *Picture and Picture* yaitu setiap anggota kelompok (siswa) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya, harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok memiliki tujuan yang sama, membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya. Di kenai evaluasi, berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses pembelajaran (Puspita, 2015)

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan

pembelajaran baik di dalam kelas maupun pembelajaran di luar kelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan di kelas (Suprijono, 2013)

Model Pembelajaran *Picture and Picture* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Model Pembelajaran *Picture and Picture* adalah salah satu metode pembelajaran aktif yang menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan yang sistematis, seperti menyusun gambar secara berurutan, menunjukkan gambar, memberi keterangan gambar dan menjelaskan gambar. Pembelajaran *Picture and Picture* memiliki ciri aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan (Diah, 2012). Model Pembelajaran *Picture and Picture*, mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Gambar menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran, sehingga sebelum proses pembelajaran guru sudah menyiapkan gambar yang akan ditampilkan baik dalam bentuk kartu, video, film atau dalam bentuk cerita dalam ukuran besar (Djamarah, 2006).

Model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* merupakan sebuah model dimana guru menggunakan alat bantu atau media gambar untuk menerangkan sebuah materi atau memfasilitasi peserta didik untuk aktif belajar. Dengan menggunakan alat bantu atau media

gambar, diharapkan siswa mampu mengikuti pelajaran dengan fokus yang baik dan dalam kondisi menyenangkan. Sehingga apapun pesan yang disampaikan bisa diterima dengan baik dan mampu meresap dalam hati, serta dapat diingat kembali oleh siswa. Seperti menyusun gambar secara berurutan, menunjukkan gambar, memberi keterangan dan menjelaskan gambar. Model pembelajaran ini mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Gambar - gambar ini menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran sehingga sebelum proses pembelajaran, guru sudah menyiapkan gambar yang akan di tampilkan (Tati, 2014).

Adapun langkah-langkah dari pelaksanaan *Picture and Picture* ini terdapat tujuh langkah yaitu:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru memberikan materi pengantar sebelum kegiatan.
3. Guru menyediakan gambar-gambar yang akan digunakan berkaitan dengan materi.
4. Guru menunjuk peserta didik secara bergilir untuk mengurutkan gambar-gambar sesuai dengan materi secara logis.
5. Guru memberikan pertanyaan mengenai alasan peserta didik dalam menentukan urutan gambar.

6. Dari alasan tersebut guru akan mengembangkan materi dan menanamkan konsep materi yang sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.

7. Kesimpulan atau rangkuman (Hamdani, 2011)

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Picture and Picture* diawali dengan guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok, kemudian di depan kelas guru menunjukkan beberapa gambar yang harus diurutkan oleh peserta didik pada setiap kelompok. Tiap-tiap kelompok berdiskusi memikirkan urutan gambar menjadi suatu urutan yang logis. Guru memanggil tiap-tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil urutan tersebut dan menanyakan dasar urutan gambar tersebut. Guru dapat mengembangkan jalannya diskusi secara lebih mendalam, sehingga terbentuk suatu kesimpulan materi. Setiap model pembelajaran tentu ada kelebihan dan kekurangannya, berikut beberapa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *picture and picture* yaitu:

a. Kelebihan Model Pembelajaran *Picture and Picture*

- 1) Materi yang diajarkan lebih terarah karena pada awal pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai dan materi secara singkat terlebih dahulu.

- 2) Siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena guru menunjukkan gambar-gambar mengenai materi yang dipelajari.
- 3) Dapat meningkatkan daya nalar atau daya fikir peserta didik karena siswa disuruh guru untuk menganalisa gambar yang ada.
- 4) Dapat meningkatkan tanggung jawab peserta didik, sebab guru menanyakan alasan peserta didik mengurutkan gambar.
- 5) Pembelajaran lebih berkesan, sebab siswa dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru.

b. Kelemahan Model Pembelajaran *Picture and Picture*

- 1) Sulit menemukan gambar-gambar yang bagus dan berkualitas serta sesuai dengan materi pelajaran.
- 2) Sulit menemukan gambar-gambar yang sesuai dengan daya nalar atau kompetensi siswa yang dimiliki.
- 3) Baik guru ataupun siswa kurang terbiasa dalam menggunakan gambar sebagai bahan utama dalam membahas suatu materi pelajaran.
- 4) Dapat meningkatkan tanggung jawab peserta didik, sebab guru menanyakan alasan peserta didik mengurutkan gambar.

- 5) Pembelajaran lebih berkesan, sebab peserta didik dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru (Utami, 2013)

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dipahami bahwa kelebihan dari model pembelajaran *picture and picture* ini adalah materi yang diajarkan oleh guru lebih terarah karena pada awal pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai, peserta didik lebih cepat menangkap materi ajar karena guru menunjukkan gambar-gambar mengenai materi yang dipelajari, dan pembelajaran lebih berkesan, karena peserta didik dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru. Kelemahan model pembelajaran *picture and picture* ini adalah sulit menemukan gambar-gambar yang bagus dan berkualitas serta sesuai dengan materi pelajaran.

2. Media Animasi

Animasi merupakan teknik dan proses memberikan gerakan yang tampak pada objek mati. Animasi sering dihasilkan dari seni bentuk yang berurutan. Gerak gambar animasi dihasilkan dari suatu rangkaian gambar tak hidup yang tersusun dengan urutan dalam perbedaan gerak yang minim pada setiap frame. Frame adalah struktur gambar dasar pada suatu gerakan animasi atau gambar-gambar berkesinambungan sehingga menghasilkan gerak yang baik di dalam film maupun video (Halimah, 2017).

Media animasi dapat mengindividualisasikan pengajaran, melaksanakan manajemen pengajaran, mengajarkan konsep, melaksanakan perhitungan dan menstimulasi belajar peserta didik.

Levie dan levie mengemukakan bahwa pengajaran menggunakan stimulus media animasi audio visual membuahkan hasil yang lebih baik untuk tugas-tugas, seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali dan menghubungkan fakta dan konsep. Gerlach dan Ely mengemukakan tiga ciri media pendidikan yang merupakan petunjuk penggunaan media animasi dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yaitu sebagai berikut :

1. Ciri Fiksatif (*fixative property*)

Media animasi yang mampu menyimpan, melestarikan segala objek pengajaran dan dapat ditransfortasikan tanpa mengenal waktu dengan dukungan LKPD pembelajaran yang setara.

2. Ciri Manipulatif (*manipulative property*)

Transformasi suatu objek dimungkinkan karena media animasi memiliki ciri manipulatif. Aksi suatu gerakan dapat digambarkan dengan jelas dengan kemampuan manipulatif dari media animasi. Gerakan suatu bangun geometri dapat diperlambat dan diputar ulang sehingga dapat diamati dengan jelas oleh siswa. Kemudian, siswa menemukan konsep dan informasi yang cukup dan dituangkan dalam lembar kerja siswa.

3. Ciri distributif (*distributive property*)

Ciri distributif dari media animasi memungkinkan suatu objek ditransfortasikan melalui ruang dan secara bersamaan di sajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus dan pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu. Animasi yang telah direkam dapat digunakan secara berulang-ulang di suatu tempat. Konsistensi informasi yang telah direkam, akan menjamin sama atau hampir sama dengan aslinya. (Hamdani : 2011 : 253).

Animasi merupakan gerakan objek, gambar maupun teks yang di atur sedemikian rupa sehingga kelihatan menarik dan kelihatan lebih hidup. Salah satu keunggulan animasi adalah kemampuan untuk menjelaskan sesuatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan. Hal ini sangat membantu dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian (Arsyad, 2000).

Media animasi audio visual merupakan kumpulan gambar yang dapat menghasilkan gerakan yang di sertai dengan audio/suara beserta penjelasannya sehingga berkesan hidup serta menyimpan pesan-pesan pembelajaran (Asmara, 2015). Kehadiran media animasi dalam pembelajaran biologi sangat mendukung dalam proses penyampaian berbagai informasi dari guru ke siswa.

Artawan dalam kamriantiramli, media animasi dalam proses pembelajaran biologi ternyata dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik karena memiliki kemampuan untuk memaparkan sesuatu yang rumit atau kompleks melalui

stimulus audio visual yang akhirnya memuaskan hasil yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali dan menghubungkan fakta dan konsep (Artawan, 2010). Pembelajaran dengan memanfaatkan media animasi dapat menciptakan pembelajaran biologi menjadi efektif, menyenangkan, tidak membosankan sehingga mempercepat proses penyampaian materi kepada peserta didik.

Adapun keuntungan dan keterbatasan media animasi audio-visual dalam pembelajaran, yaitu :

a. Keuntungannya

- 1) Memudahkan guru untuk menyajikan informasi mengenai proses yang cukup kompleks dalam kehidupan, misalnya pada materi sistem pencernaan.
- 2) Animasi/video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari peserta didik ketika mereka membaca, berdiskusi dan lain-lain. Animasi merupakan pengganti alam sekitar dan dapat menunjukkan objek yang secara normal tidak bisa dilihat.
- 3) Animasi/video dapat menggambarkan sebuah proses sistem pencernaan dengan tepat dan dapat di saksikan secara berulang-ulang apabila di pandang perlu.
- 4) Animasi/video yang mengandung nilai-nilai positif dan pemikiran positif bagi peserta didik.

5) Animasi/video dapat menarik perhatian peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran.

b. Keterbatasannya

- 1) Pengadaan animasi/video yang dibuat sendiri umumnya memerlukan biaya yang sangat mahal dan waktu yang lama.
- 2) Pada saat animasi/video dipertunjukkan gambar-gambar bergerak terus yang diikuti dengan suara sehingga tidak semua peserta didik mampu mengikuti informasi yang disampaikan melalui animasi/film/video.
- 3) Animasi/video yang tersedia tidak semua sesuai kebutuhan dan tujuan pembelajaran yang diinginkan, kecuali media tersebut dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan pembelajaran (Sukiman, 2012 : 189)

3. Keaktifan Peserta Didik

Proses pembelajaran pada hakekatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreatifitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Keaktifan belajar siswa merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran. Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sardiman, 2001).

Belajar yang berhasil harus melalui berbagai macam aktifitas, baik aktifitas fisik maupun psikis. Aktifitas fisik adalah siswa giat aktif

dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain maupun bekerja, ia tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Siswa yang memiliki aktifitas psikis (kejiwaan) adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pembelajaran (Sardiman, 1986). Keaktifan siswa dalam kegiatan belajar tidak lain adalah untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Mereka aktif membangun pemahaman atas persoalan atau segala sesuatu yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran (Dimiyati, 2009).

Keaktifan peserta didik merupakan unsur dasar yang penting dalam proses pembelajaran. Belajar sangat diperlukan adanya aktivitas agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Martinis mengatakan bahwa belajar aktif adalah suatu usaha membangun pengetahuan dalam dirinya. Proses pembelajaran terjadi perubahan dan peningkatan mutu kemampuan, pengetahuan dan keterampilan peserta didik, baik dalam ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif (Yamin Martinis, 2007).

Rousseau dalam Sardiman mengemukakan bahwa pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, penyelidikan sendiri dengan bekerja sendiri, dengan fasilitas yang diciptakan sendiri baik secara rohani maupun teknis. Ini menunjukkan setiap orang yang belajar harus aktif sendiri (Sardiman, 2011).

Dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam belajar merupakan segala kegiatan yang bersifat fisik maupun non fisik siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar yang optimal sehingga dapat menciptakan suasana kelas menjadi kondusif (Kurniati, 2009). Keaktifan juga sangat penting untuk meningkatkan mutu kemampuan, pengetahuan dan ketampilan peserta didik. Keaktifan peserta didik dapat terbentuk jika ada interaksi antara guru dan peserta didik.

Seorang guru harus mampu memusatkan pembelajaran pada peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran agar peserta didik secara langsung dapat terlibat dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Selain itu, peserta didik juga harus lebih kreatif dan aktif untuk meningkatkan mutu diri karena perubahan dalam diri dapat dirubah oleh dirinya sendiri. Karena kerja sama antara guru dengan peserta didik itu sangat di perlukan dalam pembelajaran untuk dapat meningkatkan keaktifan peserta didik (Usman, 2009)

4. Indikator Keaktifan Belajar Peserta Didik

Keaktifan belajar peserta didik dapat diamati melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik. Keaktifan peserta didik dalam kegiatan proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting. Kegiatan disini adalah keterlibatan peserta didik yang secara langsung dapat dilihat. Sudjana (2001) keaktifan dalam peserta didik dapat dilihat dalam hal :

1. Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya.
2. Terlibat dalam pemecahan masalah.
3. Bertanya kepada peserta didik lain atau guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi.
4. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah.
5. Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru.
6. Melatih diri dalam memecahkan persoalan masalah atau soal.
7. Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperoleh.
8. Kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang telah diperolehnya dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya (Sudjana, 2004).

5. Prestasi Belajar

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individual maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah di hasilkan selama seseorang tidak melakukan kegiatan. Menurut beberapa pendapat para ahli mengenai pengertian prestasi belajar sangat berbeda-beda diantaranya yaitu: Purwadarminta (1996) berpendapat bahwa prestasi adalah hasil yang telah di capai (dilakukan, dikerjakan dan sebagainya). Qohar dalam Jamarah mengatakan bahwa prestasi sebagai hasil yang telah diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jelas dengan jalan keuletan. Harahap memberikan batasan bahwa prestasi

adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa yang berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada mereka serta penilaian yang terdapat dalam kurikulum. Winkel (1996) mengemukakan bahwa prestasi belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah di capai oleh seseorang. Dengan demikian prestasi belajar merupakan hasil maksimum yang di capai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha belajar. Gunarso (1993) mengemukakan bahwa prestasi belajar adalah usaha maksimum yang di capai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha belajar.

Gagne (1985) menyatakan bahwa prestasi belajar di bedakan menjadi 5 aspek yaitu : kemampuan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, sikap dan keterampilan. Menurut Bloom dalam Arikunto (1990) hasil belajar di bedakan menjadi 3 aspek yaitu : kognitif, efektif dan psikomotorik. Prestasi belajar di bidang pendidikan adalah hasil dari pengukuran terhadap siswa yang meliputi faktor kognitif, efektif dan psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrumen tes atau instrumen yang relevan. Jadi, prestasi belajar adalah hasil pengukuran dari penilaian usaha belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah di capai oleh setiap anak pada periode tertentu.

Setelah menelusuri uraian di atas maka dapat di pahami mengenai makna kata prestasi dan belajar. Prestasi pada dasarnya adalah hasil yang diperoleh dari suatu aktivitas. Adapun belajar pada dasarnya adalah proses yang mengakibatkan perubahan pada diri individu peserta didik yaitu perubahan tingkah laku. Dengan demikian prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah tingkat kemanusiaan yang dimiliki siswa dalam menerima, menolak dan menilai informasi-informasi yang diperoleh dalam proses belajar mengajar. Prestasi belajar seseorang sesuai dengan tingkat keberhasilan sesuatu dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau rapor setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar.

Prestasi belajar siswa dapat diketahui setelah diadakan evaluasi. Hasil evaluasi dapat diperlihatkan tinggi rendahnya prestasi belajar siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar terdiri dari 2 yaitu faktor eksternal dan faktor internal.

a. Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar

Agar dapat meningkatkan prestasi belajarnya, seorang peserta didik harus mampu mengalahkan faktor-faktor yang mempengaruhi belajarnya. Selain itu, seorang peserta didik juga perlu

memperhatikan aspek psikologisnya yang salah satunya adalah konsep diri. Jika peserta didik mampu untuk mengendalikan konsep dirinya dan mengarahkannya kepada hal-hal yang positif, maka peserta didik akan mudah dalam belajar dan mendapatkan prestasi yang baik.

Disamping upaya dari pihak peserta didik, pihak pendidikan juga harus mempunyai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik dengan cara melakukan pembelajaran seefektif mungkin. Dengan pembelajaran yang efektif, maka peserta didik akan lebih mudah dalam menerima pelajaran dan prestasinya akan tampak secara konkrit dalam prestasi belajar.

Selain itu, pendidikan diharapkan mampu melakukan diagnosis yang fungsinya untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami peserta didik. Apabila kesulitan belajar yang dialami peserta didik mampu diidentifikasi, maka pendidik hendaklah memberikan solusi terhadap masalah atau kesulitan tersebut, sehingga peserta didik mampu belajar dengan mudah dan lancar, yang pada akhirnya prestasi belajarnya meningkat (Fathurrohman, 2012).

b. Indikator Prestasi Belajar Peserta Didik

1. Menjelaskan pengertian sistem pencernaan manusia secara mekanik dan kimiawi
2. Mengidentifikasi organ-organ sistem pencernaan pada manusia,
3. menjelaskan fungsi organ sistem pencernaan pada manusia,

4. mendiskripsikan proses yang terjadi pada sistem pencernaan dalam tubuh, 5. Mengidentifikasi enzim yang dihasilkan organ pencernaan.

Tabel 2.1 Kategori Prestasi Belajar

Simbol Nilai	Kategori
80-100	Sangat Baik
70-79	Baik
60-69	Cukup
50-59	Kurang
0-49	Gagal

(Muhibbin Syah, 2006)

Makhluk Allah yang diberi kewajiban dalam mencari ilmu adalah manusia. Yang mana ilmu tersebut berguna untuk bekal kehidupannya di dunia maupun diakhirat. Sebagaimana sabda nabi Muhammad SAW:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya : “Menuntut ilmu itu wajib atas setiap muslim.”

Selain itu, dijelaskan dalam al-Qur’an surat al-Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat” (Q.s. al-Mujadalah/58:11).

Tafsir : janganlah memiliki anggapan bahwa apabila seseorang dari kalian memberikan kelapangan untuk tempat duduk saudaranya yang baru tiba atau ia disuruh bangkit untuk saudaranya itu merendahnya. Tidak, bahkan itu merupakan suatu derajat ketinggian baginya di sisi Allah. Orang yang mau memberikan kelapangan kepada saudaranya dan bersegera saat disuruh Rasulullah bangkit, mereka adalah orang-orang berilmu yang tahu adab majlis. Maka Allah meninggikan derajat mereka.

Firman Allah ini juga berlaku umum, siapa pun yang beriman dan berilmu, Allah akan meninggikan derajatnya. Tak hanya di dunia, tapi juga di akhirat. Umar pernah bertemu Nafi' bin Abdul Haris di Asfan. Sebelumnya, Umar menunjuk Nafi' menjadi amilnya di Makkah. Maka Umar bertanya kepada Nafi' "Siapakah yang menggantikanmu untuk memerintah di Makkah?"

"Aku mengangkat Ibnu Abza sebagai penggantikmu," jawab Nafi'.

"Engkau mengangkat seorang bekas budak untuk menggantikanmu mengurus Makkah?"

"Wahai amirul mukminin, sesungguhnya dia seorang ahli qiraat dan hafal Al Quran, alim mengenai ilmu faraid."

Maka Umar pun menyetujuinya, seraya membacakan hadits Nabi:

إِنَّ اللَّهَ يَرْفَعُ بِهَذَا الْكِتَابِ أَقْوَامًا وَيَضَعُ بِهِ الْآخَرِينَ

Artinya : "Sesungguhnya Allah meninggikan derajat suatu kaum berkat Kitab (Al Quran) ini dan merendahkan kaum lainnya karenanya." (HR. Muslim)

Sayyid Qutb dalam Tafsir Fi Zilalil Quran menjelaskan bahwa ayat ini mengajarkan kepada kaum muslimin bahwa keimananlah yang mendorong mereka berlapang dada dan menaati perintah. Ilmulah yang membina jiwa lalu dia bermurah hati dan taat. "Iman dan ilmu itu mengantarkan seseorang kepada derajat yang tinggi di sisi Allah. Derajat ini merupakan imbalan atas tempat yang diberikannya dengan suka hati dan atas kepatuhan kepada Rasulullah," tulis Sayyid Qutb. (KEMENAG, 2015)

Selanjutnya, setelah manusia memiliki ilmu pengetahuan mereka berkewajiban untuknya mengamalkan/mengajarkan ilmu yang sudah mereka peroleh. Dalam mengamalkan atau

mengajarkan ilmu tersebut, hendaknya seorang guru memiliki wawasan tentang sistem pembelajaran. Salah satunya yakni metode pembelajaran. Metode merupakan hal yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Apabila dalam proses pendidikan tidak menggunakan metode yang tepat maka harapan tercapainya tujuan pendidikan akan sulit untuk diraih. Dalam al-Qur'an dan beberapa hadist juga menganjurkan untuk menggunakan metode dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang termuat dalam al-Quran pun memiliki banyak macam.

6. Sistem Pencernaan Manusia

a. Makanan dan Fungsinya bagi Manusia

Banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan manusia, diantaranya adalah makanan. Makanan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia. Melalui makanan, manusia dapat memperoleh nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuhnya. Nutrisi tersebut berupa karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan garam mineral.

1) Karbohidrat

Karbohidrat terdapat dalam beras, jagung, gandum, kentang, ubi-ubian, buah-buahan, dan madu. Karbohidrat digunakan sebagai sumber energi bagi tubuh kita. Setiap satu gram karbohidrat dapat menghasilkan energi sekitar 4

kilokalori. Kalau kita konversikan 1 kalori = 4,2 joule, maka 1 gram karbohidrat menghasilkan energi sebesar 16,8 kilojoule.

Selama proses pencernaan, karbohidrat akan dipecah menjadi molekul gula sederhana seperti glukosa. Bentuk gula sederhana inilah yang diserap oleh tubuh. Jika manusia mengonsumsi karbohidrat melebihi kebutuhan energi, maka karbohidrat akan disimpan dalam bentuk glikogen dan lemak. Glikogen akan disimpan di hati dan otot. Lemak akan disimpan disekitar perut, ginjal, dan bawah kulit. Kekurangan karbohidrat akan menyebabkan badan lemah, kurus, semangat kerja atau belajar menurun, dan daya tahan terhadap penyakit berkurang.

2) Protein

Sumber protein dapat berasal dari hewan dan disebut protein hewani, misalnya lemak, daging, susu, ikan, telur dan keju. Sumber protein yang berasal dari tumbuhan disebut protein nabati. Contohnya adalah kedelai, kacang tanah, dan kacang hijau.

Protein berfungsi sebagai komponen struktural dan fungsional. Fungsi structural berhubungan dengan fungsi pembangun tubuh dan pengganti sel-sel yang rusak. Fungsi fungsional berkaitan dengan fungsinya sebagai komponen proses-proses biokimia sel seperti hormon dan enzim.

Selama proses pencernaan, protein akan diubah menjadi pepton dengan bantuan enzim pepsin di dalam lambung. Kemudian pepton akan diubah menjadi asam amino dengan bantuan enzim tripsin di dalam usus halus. Asam amino inilah yang akan diserap oleh tubuh. Sama seperti karbohidrat, setiap 1 gram protein dapat menghasilkan energi sebesar 17 kilojoule. Kekurangan protein dapat menyebabkan busung lapar.

3) Lemak

Sumber lemak dapat berasal dari hewan dan disebut dengan lemak hewani, misalnya lemak daging, mentega, susu, ikan basah, telur dan minyak ikan. Sumber lemak yang berasal dari tumbuhan disebut lemak nabati. Contohnya adalah kelapa, kemiri, kacang-kacangan, dan alpukat. Lemak berfungsi sebagai cadangan energi dan pelarut vitamin A, D, E, dan K. Lemak disimpan dalam jaringan bawah kulit. Setiap satu gram lemak dapat menghasilkan energi sekitar 9 kilokalori atau 38 kilojoule.

4) Vitamin

Vitamin berfungsi sebagai komponen organik enzim yang disebut sebagai koenzim. Terdapat dua kelompok vitamin yang larut dalam air dan lemak. Vitamin larut dalam lemak mempunyai sifat dapat disimpan lama. Bila jumlah yang tersedia lebih banyak dari yang diperlukan tubuh, akan

disimpan di dalam lemak dalam waktu yang cukup lama. Berbeda halnya dengan vitamin yang larut dalam air, bila jumlahnya melebihi yang diperlukan oleh tubuh, kelebihan akan dibuang ke luar tubuh melalui urin. Kekurangan vitamin akan menyebabkan penyakit *avitaminosis*.

5) Garam mineral

Garam mineral dibutuhkan secara sendiri-sendiri maupun kelompok. Masing-masing mempunyai peranan tertentu dalam tubuh. Sebagai contoh, kalsium, sumbernya berasal dari susu, keju, daging, sayur-sayuran. Berfungsi pembentukan darah, kontraksi otot, pembentukan tulang, dan gigi, dsb.

Kesehatan tubuh amatlah penting bagi kita semua dan kita diharuskan menjaga dan memeliharanya. Banyak sekali orang yang mengabaikan kesehatannya dengan bertindak sesuka hatinya (nafsu) tanpa memikirkan akibat yang terjadi pada tubuhnya. Misalnya makan dan minum yang terlalu berlebihan yang akan menimbulkan beberapa gejala yang akan terjadi pada tubuh. Sebagaimana dijelaskan dalam al-qur'an surah Al-A'raf ayat 31 yang berbunyi :

يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا ۗ

إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Artinya : “ Hai anak adam, pakailah pakaianmu yang indah disetiap (memasuki) mesjid, makan dan minumlah, dan

janganlah berlebih-lebihan. sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebihan” (Q.S Al-A’raf/07:31)

Tafsir : Wahai anak-anak Adam! Kenakanlah pakaian yang menutupi aurat dan mempercantik penampilan kalian, yaitu pakaian yang bersih dan suci, ketika kalian menunaikan salat dan melaksanakan tawaf. Makanlah dan minumlah apa saja yang baik yang diharamkan oleh Allah, tetapi jangan berlebih-lebihan dan jangan melampaui batasan yang wajar dalam hal itu. Dan jangan beralih dari yang halal menuju yang haram. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang melampaui batas-batas yang wajar. (Ibnu Katsir, 2015).

Dijelaskan dari ayat tersebut bahwasanya kita sebagai manusia atau anak cucu adam diingatkan bahwasanya janganlah makan dan minum yang berlebih-lebihan, makan saja yang secukupnya karena Allah SWT tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan. Allah SWT memberikan petunjuk kepada hamba-hambanya untuk memasukkan makanan dan minuman kedalam tubuh yang dapat memperkuat ketahanan badan. Namun kadar maupun cara memakannya adalah yang dapat membawa manfaat untuk tubuh. Seseorang yang berlebih-lebihan dalam makan dan minum akan menimbulkan beberapa masalah gizi.

b. Sistem Pencernaan Manusia

Sistem pencernaan manusia terdiri atas organ-organ dan kelenjar pencernaan. Saluran pencernaan merupakan saluran yang dilalui bahan makanan. Kelenjar pencernaan adalah bagian yang mengeluarkan enzim untuk membantu mencerna makanan. Saluran pencernaan antara lain sebagai berikut.

1) Mulut

Di dalam rongga mulut, terdapat gigi, lidah, dan kelenjar air liur (*saliva*). Gigi terbentuk dari tulang gigi yang disebut *dentin*. Struktur gigi terdiri atas *mahkota* gigi yang terletak diatas gusi, leher yang dikelilingi oleh gusi, dan akar gigi yang tertanam dalam kekuatan-kekuatan rahang. Mahkota gigi dilapisi email yang berwarna putih. Kalsium, fluoride, dan fosfat merupakan bagian penyusun email. Untuk perkembangan dan pemeliharaan gigi yang baik, zat-zat tersebut harus ada di dalam makanan dalam jumlah yang cukup. Akar dilapisi *semen* yang melekatkan akar pada gusi.

Ada tiga macam gigi manusia, yaitu gigi seri (*insisor*) yang berguna untuk memotong makanan, gigi taring (*caninus*) untuk mengoyak makanan, dan gigi geraham (*molar*) untuk mengunyah makanan. Dan terdapat pula tiga buahkelenjar saliva pada mulut, yaitu kelenjar parotis, sublingualis, dan submandibularis. Kelenjar saliva mengeluarkan air liur yang mengandung enzim *ptialin* atau *amilase*, berguna untuk mengubah amilum menjadi maltosa. Pencernaan yang dibantu oleh enzim disebut *pencernaan kimiawi*. Di dalam rongga mulut, lidah menempatkan makanan di antara gigi sehingga mudah dikunyah dan bercampur dengan air liur. Makanan ini kemudian dibentuk menjadi lembek dan bulat yang disebut

bolus. Kemudian bolus dengan bantuan lidah, didorong menuju faring.

2) Faring dan esofagus

Setelah melalui rongga mulut, makanan yang berbentuk bolus akan masuk kedalam tekak (faring). *Faring* adalah saluran yang memanjang dari bagian belakang rongga mulut sampai ke permukaan kerongkongan (esophagus). 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 *esophagus*; suatu organ berbentuk tabung lurus, berotot lurik, dan berdidinding tebal. Otot kerongkongan berkontraksi sehingga menimbulkan gerakan meremas yang mendorong bolus ke dalam lambung. Gerakan otot kerongkongan ini disebut *gerakan peristaltik*.

3) Lambung

Otot lambung berkontraksi mengaduk-aduk bolus, memecahnya secara mekanis, dan mencampurnya dengan getah lambung. Getah lambung mengandung HCl, enzim pepsin, dan renin. HCl berfungsi untuk membunuh kuman-kuman yang masuk bersama bolus akan mengaktifkan enzim pepsin. Pepsin berfungsi untuk mengubah protein menjadi peptone. Renin berfungsi untuk menggumpalkan protein susu. Setelah melalui

pencernaan kimiawi di dalam lambung, bolus menjadi bahan kekuningan yang disebut *kimus (bubur usus)*. Kimus akan masuk sedikit demi sedikit ke dalam usus halus.

4) Usus halus

Usus halus memiliki tiga bagian yaitu, usus dua belas jari (*duodenum*), usus tengah (*jejunum*), dan usus penyerapan (*ileum*). Suatu lubang pada dinding *duodenum* menghubungkan usus 12 jari dengan saluran getah pancreas dan saluran empedu. Pankreas menghasilkan enzim tripsin, amilase, dan lipase yang disalurkan menuju *duodenum*. *Tripsin* berfungsi merombak protein menjadi asam amino. *Amilase* mengubah amilum menjadi maltosa. *Lipase* mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol. Getah empedu dihasilkan oleh hati dan ditampung dalam kantung empedu. Getah empedu disalurkan ke *duodenum*. Getah empedu berfungsi untuk menguraikan lemak menjadi asam lemak dan gliserol.

Selanjutnya pencernaan makanan dilanjutkan di jejunum. Pada bagian ini terjadi pencernaan terakhir sebelum zat-zat makanan diserap. Zat-zat makanan setelah melalui jejunum menjadi bentuk yang siap diserap. 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 dan diedarkan ke seluruh tubuh.

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.

5) Usus besar

Bahan makanan yang sudah melalui usus halus akhirnya masuk ke dalam usus besar. Usus besar terdiri atas usus buntu (*appendiks*), bagian yang menaik (*ascending colon*), bagian yang mendatar (*transverse colon*), bagian yang menurun (*descending colon*), dan berakhir pada anus. Bahan makanan yang sampai pada usus besar dapat dikatakan sebagai bahan sisa. Sisa tersebut terdiri atas sejumlah besar air dan bahan makanan yang tidak dapat dicerna, 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 banyak sekali mikroorganisme yang membantu membusukkan sisa-sisa makanan tersebut. Sisa makanan yang tidak terpakai oleh tubuh beserta gas-gas yang berbau disebut tinja (*feses*) dan dikeluarkan melalui anus.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Rohima (2017) dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Picture And Picture* Terhadap Hasil Belajar IPS peserta didik. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 44 orang dengan rincian 22 orang di kelas III B sebagai kelas eksperimen dan 22 orang di kelas III A sebagai kelas kontrol.

Hasil pre-test dan post-test peserta didik yang meliputi nilai hasil tes siswa pada kelas kontrol yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif teknik picture and picture dan nilai hasil tes siswa pada kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif teknik picture and picture. Rata-rata nilai pre-test siswa kelas eksperimen adalah 48,27 dengan skor terendah siswa yaitu 30 dan skor tertinggi 66, sedangkan rata-rata nilai post-test siswa kelas eksperimen adalah 88,86 dengan skor terendah siswa adalah 73 dan skor tertinggi 100. Ratarata nilai pre-test siswa kelas kontrol 45,77 dengan skor terendah siswa 23 dan skor tertinggi 66, sedangkan ratarata nilai post-test siswa kelas kontrol 76,5 dengan skor terendah siswa 53 dan skor tertinggi 100. Dengan demikian, dapat disimpulkan hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan model kooperatif teknik picture and picture lebih tinggi dari hasil belajar siswa dengan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik picture and picture.

Persamaan yang relevan dengan penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture*. Perbedaannya yaitu pada penelitian Rohima mengamati hasil belajar peserta didik SD kelas III sedangkan pada penelitian ini mengamati tentang prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangka Raya. Perbedaan yang lain yaitu pada materi, Rohima mengamati materi IPS sedangkan penelitian ini mengamati materi IPA tentang sistem pencernaan.

Menurut Wulandari (2017) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Picture And Picture* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Rancangan penelitian ini berbentuk *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 289 siswa. Dua kelas sebagai sampel diambil secara acak. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes berbentuk soal pilihan ganda. Data hasil tes siswa dianalisis dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil analisis data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan taraf kepercayaan 95% didapat $t_{hitung} = 4,49$ dan $t_{tabel} = 2,00$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka diperoleh simpulan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti tahun ajaran 2016/2017.

Persamaan yang relevan dengan penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture*. Perbedaannya yaitu Wulandari mengamati tentang hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Muara Belita. Sedangkan penelitian ini mengamati tentang keaktifan dan prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya.

Menurut Prahmanto (2016) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Picture And Picture* Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Pelajaran Ekonomi Kelas X Iis C Di Sma Angkasa Lanud. Hasil penelitian rekapitulasi skor rata-rata tanggapan responden mengenai model pembelajaran kooperatif *picture and picture* sebesar 4,03 (80,3%) sedangkan mengenai keaktifan belajar siswa sebesar 3,99 (79.8%), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tanggapan responden terhadap model pembelajaran kooperatif *picture and picture* dan keaktifan belajar siswa “Baik”. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka diperoleh hasil penelitian menunjukkan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *picture and picture* yaitu koefisien determinasi R Square sebesar 17,3%.

Hal ini dinyatakan variabel X dan variabel Y mempunyai pengaruh sebesar 17,3% dan sisanya 82,7% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti. Faktor yang memberikan pengaruh kepada variabel Y sebanyak 17,3% disebabkan oleh indikator variabel X. Sebagai akhir penelitian penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* berpengaruh terhadap keaktifan peserta didik, guru sebaiknya

menggunakan variasi model pembelajaran yang menarik seperti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *picture and picture* yaitu gambar-menarik menarik yang berkaitan dengan materi pelajaran yang akan disampaikan karena metode ini dapat membuat siswa aktif sehingga lebih termotivasi untuk belajar.

Persamaan yang relevan pada penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture* terhadap keaktifan peserta didik. Perbedaannya yaitu Prahmanto mengamati tentang materi ekonomi sedangkan penelitian ini mengamati tentang materi IPA Sistem Pencernaan.

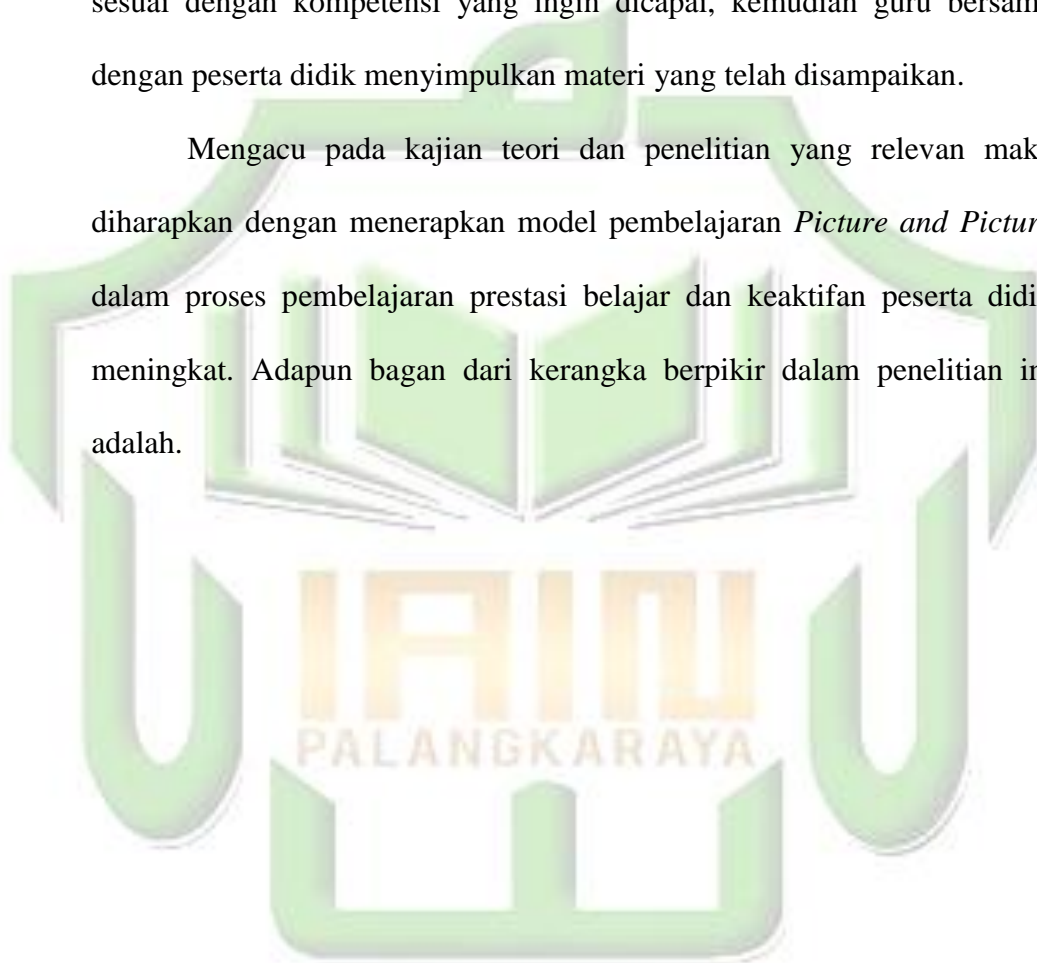
C. Kerangka Berpikir

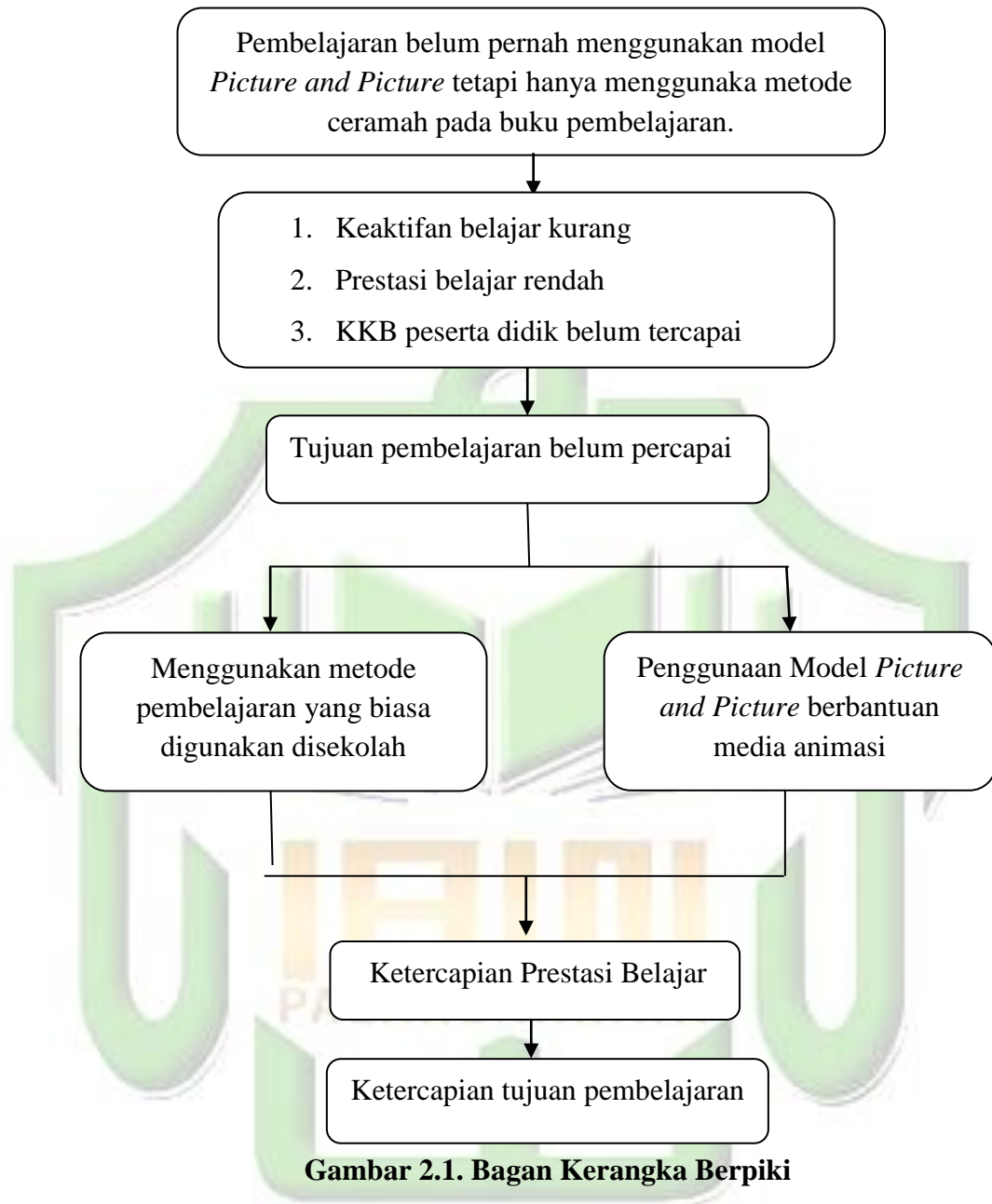
Pada umumnya sekolah-sekolah banyak yang belum melibatkan partisipasi peserta didik secara menyeluruh pada pembelajaran biologi. Peserta didik lebih banyak mendengarkan dan menulis apa yang dijelaskan guru. Peserta didik menjadi kurang aktif untuk bertanya dan berpendapat, sehingga banyak peserta didik yang masih pasif dalam proses pembelajaran. Hal ini akan menyebabkan hasil belajar dan keaktifan peserta didik rendah karena peserta didik tidak ikut serta dalam pemecahan masalah.

Dengan menerapkan model pembelajaran tertentu seperti model pembelajaran *Picture and Picture* yang mengandalkan media gambar dalam proses pembelajaran. Model *Picture and Picture* dilakukan dengan guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, kemudian guru

menyajikan materi kepada peserta didik. Guru memperlihatkan gambar-gambar kegiatan yang berkaitan dengan materi. Selanjutnya guru memanggil masing-masing siswa untuk memasang gambar menjadi urutan yang logis. Guru menanyakan alasan dasar pemikiran dari urutan gambar tersebut. Setelah itu, guru mulai menanamkan konsep materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai, kemudian guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan materi yang telah disampaikan.

Mengacu pada kajian teori dan penelitian yang relevan maka diharapkan dengan menerapkan model pembelajaran *Picture and Picture* dalam proses pembelajaran prestasi belajar dan keaktifan peserta didik meningkat. Adapun bagan dari kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah.



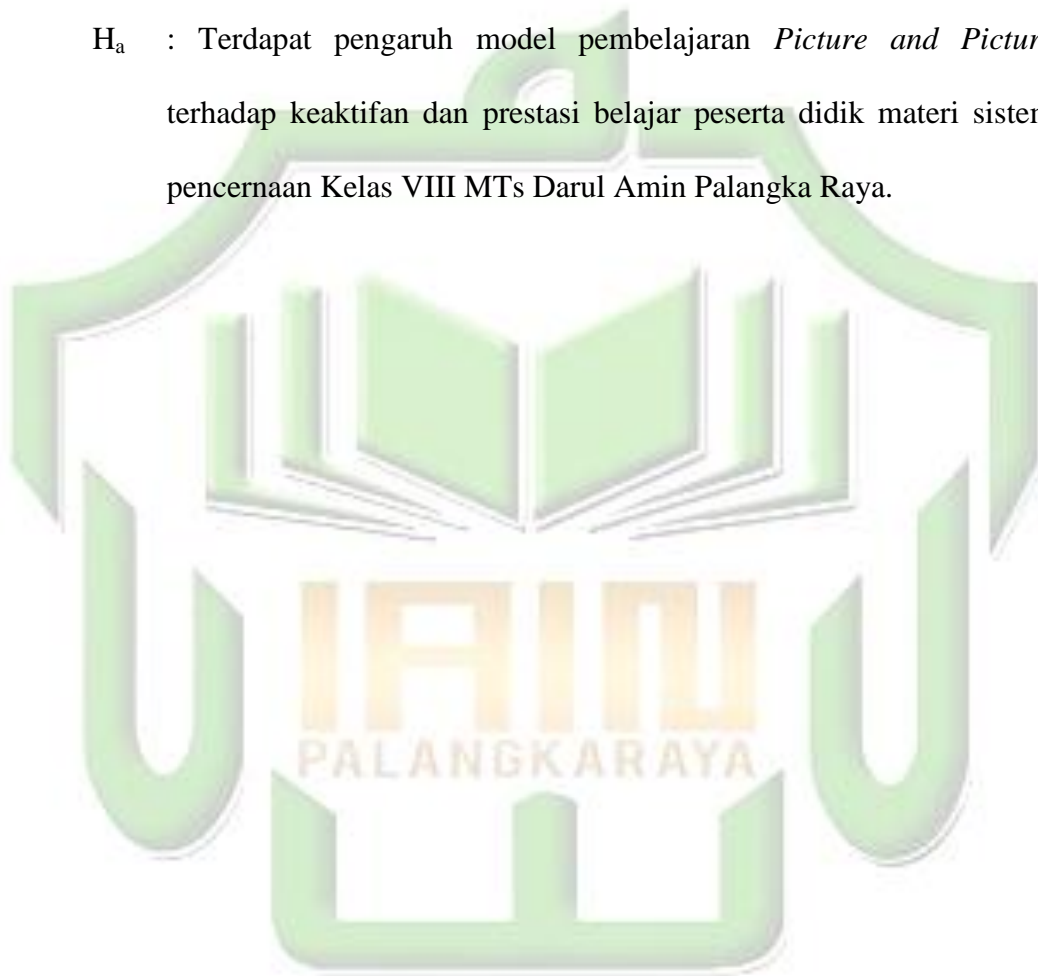


C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis untuk rumusan masalah

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* terhadap keaktifan dan prestasi belajar peserta didik materi sistem pencernaan Kelas VIII MTs Darul Amin Palangka Raya.

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* terhadap keaktifan dan prestasi belajar peserta didik materi sistem pencernaan Kelas VIII MTs Darul Amin Palangka Raya.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol belajar dengan menggunakan metode yang biasa digunakan guru mata pelajaran disekolah, sedangkan kelas eksperimen belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture*. Desain penelitian ini menggunakan *Nonequivalent Control Group* yaitu pada desain ini kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2007).

Tabel 3.1 Desain ini dapat dituliskan sebagai berikut.

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Keterangan :

- O₁ : Pretest Kelas Eksperimen
X : Pelaksanaan proses pembelajaran terhadap kelompok eksperimen menggunakan model *Picture and Picture* berbantuan media animasi
O₂ : Posttest Kelas Eksperimen
O₃ : Pretest Kelas Kontrol
O₄ : Posttest Kelas Kontrol

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki ada tidaknya pengaruh tersebut dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada kelas eksperimen dan menyediakan kelas kontrol. Pembelajaran pada kelas eksperimen memperoleh perlakuan dengan menggunakan model *picture*

and ficture sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol tidak memperoleh perlakuan menggunakan model *picture and picture* . Pada akhir pertemuan siswa diberi *posttest*, yaitu dengan memberikan tes kemampuan penyelesaian soal dalam bentuk pilihan ganda yang dilakukan pada kedua kelas sampel dengan soal tes yang sama untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang mementingkan kedalaman data, dapat merekam data sebanyak-banyaknya dari populasi yang luas, tetapi dengan mudah dapat dianalisis baik melalui rumus-rumus statistik maupun komputer. (Masyuri,2011). Dalam penelitian ini peneliti menganalisis hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan melalui model *Picture and Picture*. Sehingga data yang diperoleh merupakan data berupa angka-angka yang akan dianalisis melalui metode statistik.

B. Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTs Darul Amin Palangka Raya dengan jumlah kelas VIII ada 4 kelas yang terdiri dari kelas VIII-A, kelas VIII-B, kelas VIII-C dan kelas VIII-D, yang masing-masing kelas memiliki 27 peserta didik, sehingga populasinya berjumlah 108 peserta didik.

Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-A berjumlah 27 dan kelas VIII-B yang berjumlah 27 peserta didik. Kelas

VIII-A sebagai kelas eksperimen dengan diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Picture and Picture* dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol diberikan perlakuan seperti biasa guru biologi di MTs Darul Amin menggunakan model pembelajaran yaitu dengan model konvensional dengan metode ceramah. Pengambilan data kedua kelas tersebut didasari karena kelas VIII A dan kelas VIII B dianggap memiliki tingkat kemampuan yang relatif sama dengan jumlah peserta didik yang sama.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan peneliti atau biasa disebut sebagai sampel bertujuan. *Purposive Sampling* digunakan apabila sasaran sampel yang diteliti telah memiliki karakteristik tertentu sehingga tidak mungkin diambil sampel lain yang tidak memenuhi karakteristik yang telah ditentukan (Mulyatiningsih,2014).

Tabel 3.2 Jumlah Populasi Penelitian

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VIII A	18	9	27
2	VIII B	18	9	27
3	VIII C	17	10	27
4	VIII D	19	8	27

C. Variabel Penelitian

Adapun variabel penelitian dalam penelitian ini adalah.

1) Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran pada kelas kontrol adalah model pembelajaran konvensional dengan menerapkan metode ceramah dan tanya jawab, sedangkan model pembelajaran kelas eksperimen adalah menggunakan model pembelajaran *picture and picture* dengan metode diskusi.

2) Variabel kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah materi pembelajaran yang diajarkan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sama yaitu materi sistem pencernaan.

3) Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keaktifan dan prestasi belajar peserta didik MTs Darul Amin Palangka Raya Kelas VIII-A dan kelas VIII-B pada materi sistem pencernaan.

D. Teknik Pengambilan Data

Adapun teknik pengambilan data pada penelitian ini dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu sebagai berikut.

1. Metode observasi

Observasi untuk menentukan kelas-kelas yang dijadikan kelompok subjek penelitian dan menentukan kelas eksperimen dan

kelas kontrol, yaitu penentuan kelas yang akan di berikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture*. Penilaian yang dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model *Picture and Picture* terhadap hasil belajar peserta didik yaitu menggunakan lembar observasi keaktifan dan lembar observasi keterterapan.

2. Metode Tes

Tes adalah rangkaian pertanyaan atau alat lain yang di gunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan, atau bakat yang di miliki individu atau kelompok (Mahmud, 2011:185). Tes yang di gunakan pada penelitian ini merupakan tes objektif yaitu tes dalam bentuk soal pilihan ganda terdiri dari 20 soal yang berasal dari berbagai sumber literatur dan soal yang sudah divalidasi. Tes di lakukan dengan dua macam tes, yaitu :

a. *Pretest*

Pretest di lakukan sebelum melakukan prose belajar mengajar di mulai. Hal ini di lakukan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan pelajaran yang akan di ajarkan telah dapat dikuasai oleh peserta didik, soal berupa pilihan ganda sebanyak 25 butir soal.

b. *Posttest*

Posttest di lakukan setelah proses belajar mengajar selesai. Hal ini di lakukan untuk mengetahui apakah semua materi

pelajaran yang tergolong penting sudah dapat di kuasai dengan sebaik-baiknya oleh peserta didik. soal yang di berikan berupa pilihan ganda sebanyak 25 butir soal.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sesuatu yang bertujuan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto dan data yang relevan. Metode yang di gunakan untuk mendukung pelaksanaan penelitian ini, yaitu lembar observasi.

E. Instrumen Penelitian

1. Bentuk Instrumen

Instrumen penelitian merupakan komponen yang sangat penting dalam menjalankan sebuah penelitian dalam usaha mendapatkan data. Pada penelitian ini, peneliti mengambil instrumen dalam bentuk tes objektif berupa soal pilihan ganda untuk mengukur aspek kognitif dan lembar penilaian keaktifan peserta didik serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

a. Lembar Tes

Istrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah sebuah tes hasil belajar kognitif. Instrumen ini di gunakan untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif peserta didik mata pelajaran IPA Terpadu materi sistem pencernaan. Dalam penelitian ini tes yang di gunakan untuk

mengukur tes hasil belajar kognitif peserta didik adalah *pretest* dan *posttest*. *Pretest* di gunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik sebelum perlakuan di laksanakan, sedangkan *posttest* di gunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik setelah di berikan perlakuan.

b. Penilaian Keaktifan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur keaktifan peserta didik yaitu berupa penilaian keaktifan menggunakan skala penilaian (*Rating Scale*) dengan skala 1-3 yang disusun berdasarkan rubrik. Skala Penilaian (*Rating Scale*) tiga skala yaitu aktif, cukup aktif dan tidak aktif.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Lembar observasi digunakan sebagai pedoman untuk melakukan pengamatan yang ditujukan untuk mendapatkan data yang ingin diketahui. Lembar observasi berisi indikator-indikator proses pembelajaran dalam melaksanakan pengamatan di kelas. Lembar ini diisi dengan memberikan skor pada tiap indikator yang telah dilakukan peserta didik berdasarkan frekuensi kemunculannya. Dalam lembar observasi ini dilakukan penilaian keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Tabel 3.3 Indikator Keaktifan Peserta Didik

No.	Uraian Indikator
1	Peserta didik membaca materi pelajaran
2	Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru
3	Peserta didik terlibat memecahkan masalah dalam diskusi
4	Peserta didik dapat bekerja sama dalam diskusi kelompok pada pemecahan masalah
5	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru
6	Peserta didik mengerjakan dan menyelesaikan soal latihan yang diberikan guru

c. Lembar keterterapan

Lembar observasi merupakan pengamatan untuk mengetahui langkah-langkah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* pada mata pelajaran IPA Terpadu materi sistem pencernaan. Bentuk lembar observasi dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar keterterapan pembelajaran.

2. Keabsahan Instrumen

Pengabsahan instrumen adalah menjamin bahwa alat yang di gunakan untuk mengumpulkan data adalah baik dan benar. Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu diuji cobakan kepada responden diluar kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada kelas VIII. Hal ini untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran soal. Sehingga dapat dipertimbangkan apakah instrumen tersebut dapat dipakai atau tidak.

a. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Untuk menguji validitas soal tersebut digunakan korelasi *Pearson's Product Moment*. Rumus korelasi *Pearson's Product Moment* :
(Zainal Arifin. 2014: 252)

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

Keterangan :

r_{xy}	=	Koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan
X	=	Skor yang diperoleh peserta didik pada item tes yang akan diuji validitasnya
Y	=	Skor total yang diperoleh setiap peserta didik
$\sum X$	=	Jumlah skor dalam distribusi X
$\sum Y$	=	Jumlah skor dalam distribusi Y
$\sum X^2$	=	Jumlah kuadrat skor dalam distribusi X
$\sum Y^2$	=	Jumlah kuadrat skor dalam distribusi Y
N	=	Jumlah peserta didik

Tabel 3.3 Hasil Analisis Validasi Soal Uji Coba

Kriteria	Nomor soal	Jumlah
Valid	5,6,7,11,12,13,14,15,16,17,18,20,23,27,29,30,37,41,42,44,46,47,48,49,50	25
Tidak valid	1,2,3,4,8,9,10,19,21,22,24,25,26,28,31,32,33,34,35,36,38,39,40,43,45	25

Tes objektif berupa pilihan ganda dari 50 soal yang diuji validitas hanya 25 butir soal yang berkriteria valid dan 25 soal

berkriteria tidak valid. Untuk mengetahui butir soal yang termasuk kriteria valid dan tidak valid dapat dilihat pada *Lampiran 3.1*.

b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk menguji reliabilitas unit tes digunakan rumus K-R 20 (Zainal Arifin, 2014: 262-263).

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

Keterangan :

- r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan
- p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
- $\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q
- N = banyaknya item
- S = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Menurut Arikunto, klasifikasi reliabilitas butir soal dapat dilihat dalam tabel.

Tabel 3.4 Klasifikasi Reliabilitas Butir Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria
$0,80 \leq x \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq x \leq 0,79$	Tinggi
$0,40 \leq x \leq 0,59$	Cukup
$0,20 \leq x \leq 0,39$	Rendah
$0,00 \leq x \leq 0,19$	Sangat Rendah

Tabel 3.5 Hasil Analisis Reliabilitas Butir Soal

R hitung	0,818430812
R tabel	0,900150621
Kriteria	Sangat Reliabel

c. Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat kesukaran soal dipandang dari kesanggupan atau kemampuan peserta didik dalam menjawabnya, bukan dilihat dari sudut guru sebagai pembuat soal (Sulistyorini, 2009).

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang dinyatakan dalam bentuk indeks. Indeks tingkat kesukaran pada umumnya dinyatakan dalam bentuk jumlah yang besarnya berkisar 0,00-1,00.

Rumus yang dipergunakan untuk menganalisis tingkat kesukaran soal menurut Nitko (dalam Trisna, 2015), adalah sebagai berikut:

$$TK = \frac{\text{Jumlah peserta yang menjawab benar}}{\text{Jumlah peserta tes}}$$

Langkah-langkah analisisnya adalah

- 1) Menjumlah skor masing-masing butir soal
- 2) Menghitung indeks tingkat kesukaran butir soal

- 3) Memberikan interpretasi terhadap hasil perhitungan. Cara memberikan interpretasi dengan hasil perhitungan indeks tingkat kesukaran tersebut dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.6 Indeks Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Tingkat Kesukaran	Kategori
0,00-0,30	Soal tergolong sukar
0,31-0,70	Soal tergolong sedang
0,71-1,00	Soal tergolong mudah

Tabel 3.7 Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No	Kriteria	Soal	Jumlah
1.	Soal sangat Mudah	1,2,3,9,10,19,21,22,24,30,31,34,35,36,38,39,43,45,	18
2.	Soal Mudah	4,5,6,7,11,12,13,14,16,17,20,23,27,28,33,40,41,42,44,48,50	21
3.	Soal Sedang	15,25,26,29,32,37,46,47,49	9
4.	Soal Sukar	8,18	2

d. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Untuk menguji daya pembeda soal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{JA-JB}{IA}$$

Keterangan :

DP : Indeks daya beda butir soal tertentu

JA : Rata-rata kelompok atas pada soal yang diolah

JB : Rata-rata kelompok bawah pada soal yang diolah

IA : Skor maksimum pada soal yang diolah

Menurut Arikunto (2009) daya pembeda dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Klasifikasi
0,00-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik sekali

F. Teknik Analisis Data

1. Menganalisis Lembar keterlaksanaan

Keterlaksanaan langkah-langkah kegiatan pembelajaran akan diamati oleh 1 orang atau lebih pengamat yang sudah dilatih sehingga dapat mengoperasikan lembar pengamatan dengan keterlaksanaan sintaks pembelajaran. Penyajian keterlaksanaan dalam bentuk pilihan, yaitu terlaksana dan tidak terlaksana.

Langkah-langkah analisis lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Menghitung persentase keterlaksanaan yang diperoleh dengan rumus

$$p = \frac{\sum xi}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

p : persentase keterlaksanaan

xi : perolehan skor pada pertemuan ke- i

n : banyaknya butir pernyataan

- b. Mengkonversikan persentase keterlaksanaan yang diperoleh menjadi nilai kuantitatif berdasarkan pada Tabel 4berikut (Yuni Yamasari, 2010).

Tabel 3.9 Klasifikasi Keterlaksanaan Pembelajaran Rentang Persentase

No	Rentang nilai (%)	Kriteria
1	$k \geq 90$	Sangat baik
2	$80 \leq k < 90$	Baik
3	$70 \leq k < 80$	Cukup baik
4	$60 \leq k < 70$	Kurang baik
	$k < 60$	Sangat kurang

Dalam penelitian ini, RPP dikatakan praktis jika keterlaksanaan pembelajaran memenuhi klasifikasi minimal baik.

2. Menganalisis Lembar Keaktifan

Keaktifan kegiatan pembelajaran akan diamati menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh guru terhadap peserta didik dengan menggunakan 6 indikator. Pemberian skor kepada masing-masing indikator yang diamati menggunakan penilaian proses belajar mengajar dengan tiga jawaban alternatif yaitu 3 aktif, 2 cukup aktif, 1 tidak aktif.

Langkah-langkah analisis lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Menghitung persentase keaktifan yang diperoleh dengan rumus

$$s = \frac{x}{n} \times 100\% \quad si = \frac{xi}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

s : Skor perindikator

x : Jumlah skor perindikator

n : Jumlah skor maksimum perindikator

Si : Skor rata-rata

xi : Jumlah skor seluruh indikator

n : Jumlah seluruh indikator

- b. Mengkonversikan persentase keaktifan yang diperoleh menjadi nilai kuantitatif berdasarkan pada Tabel berikut (Yuni Yamasari, 2010).

Tabel 3.10 Klasifikasi Keaktifan Pembelajaran Rentang Persentase

No	Rentang nilai (%)	Kriteria
1	$k \geq 90$	Sangat baik
2	$80 \leq k < 90$	Baik
3	$70 \leq k < 80$	Cukup baik
4	$60 \leq k < 70$	Kurang baik
	$k < 60$	Sangat kurang

3. Uji Hipotesis

Analisis data diawali dengan pengujian persyaratan analisis, yaitu uji normalitas dan homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan menguji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data perlu dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis normal atau tidak, karena uji statistik uji-t dapat digunakan jika data tersebut terdistribusi normal. Tabel distribusi yang dibuat, diuji kenormalannya dengan menggunakan rumus Lilifors sebagai berikut.

$$L_o = F(z_i) - S(z_i)$$

Keterangan :

L_o = peluang mutlak terbesar

$F(z_i)$ = peluang angka baku

$S(z_i)$ = proporsi angka baku

Kriteria pada penelitian ini ialah :

Jika nilai $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal (Siregar, 2010).

Hasil analisis normalitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.11 Uji Normalitas Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

No	Perhitungan hasil belajar	Sig. 005		L _{Tabel}	Ket
		Kelas Kontrol	Kelas eksperimen		
1	Pretes	0,056	0,105	0,173	Normal
2	Postes	0,137	0,170		Normal

Perhitungan tabel diatas menggunakan *microsoft excel* 2010, dengan taraf signifikasi 5%. Nilai L_{tabel} sebesar 0,173 pada n >27, maka dapat dikatakan bahwa data untuk populasi pada penelitian ini yaitu pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal karena L_{hitung} < L_{tabel}. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran .

b. Uji Homogenitas

Untuk uji homogenitas digunakan rumus Fisher, yaitu untuk mengetahui homogen atau tidaknya kedua varians.

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Keterangan:

F : Koefisien F_{tes}

Kriteria:

F_{hitung} < F_{tabel}, maka kedua varian tersebut homogen

F_{hitung} ≥ F_{tabel}, maka kedua varian tersebut tidak homogen

F_{hitung} pada db (n₁-1) dan (n₂-1) dengan taraf signifikan 5%.

Hasil analisis uji homogenitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.12
Ringkasan Uji Homogenitas kontrol dan eksperimen

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	1,36	1,97	Homogen
<i>Posttest</i>	1,20	1,97	Homogen

Data diatas menunjukkan bahwa kedua kelas eksperimen yang di ambil dari populasi yang sama memiliki kesamaan atau keseragaman hal ini di lihat dari nilai F_{hitung} pretest 0,36 dan F_{hitung} posttest 1,20 lebih kecil dari pada $F_{tabel} = 1,97$, H_0 berarti diterima karena kedua kelas berdistribusi homogen. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran .

c. Uji-T

Dengan kriteria pengujian, bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a diterima, tetapi sebaliknya bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} = t_{tabel}$ maka H_a ditolak. Untuk mengetahui variabel X berpengaruh terhadap variabel Y yang artinya pengaruh yang terjadi dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasikan) yaitu menggunakan rumus koefisien regresi linier. Menurut Priyatno (2009) regresi linier adalah

hubungan secara linier antara variable dependen dengan variable independen. Sedangkan jenis regresi yang dipakai adalah analisis regresi sederhana, analisis regresi linier sederhana dipakai untuk menganalisis hubungan linier antara 1 variabel independen dengan variable dependen, dengan Uji t menggunakan bantuan *microsoft excel*.

Menurut Priyatno (2009) persamaan regresi untuk regresi linier sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} = nilai prediksi variabel dependen

A = konstanta, nilai \hat{Y} jika $X = 0$

b = koefisien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel \hat{Y} yang didasarkan variabel X

X = variabel independen.

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas maka selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis menggunakan rumus uji t. Uji t dikenal dengan uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya. Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t hitung, proses uji t dengan bantuan *Microsoft excel*. Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dan 2 sisi.

4. Uji N-gain

Perhitungan N-gain diperoleh dari skor pretest dan posttest masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan kompetensi yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dengan rumus g faktor (N-gain) dengan rumus (Arifin. 2014).

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 3.13 Klasifikasi N-gain

Koefisien Korelasi	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

G. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2018 di MTs Darul

Amin Palangkaraya. Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

No	Kegiatan	Waktu Penelitian (Tahun 2018)																			
		Desember		Januari		Februari		Juni	September		Oktober		November		Desember		Januari		September		
		3	4	1	2	3	4	2	2	3	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	Penyusunan proposal																				
2	Seminar proposal																				
3	Validasi instrumen																				
4	Penelitian																				
5	Penyusunan bab IV dan V																				
6	Seminar (ujian) skripsi																				
7	Perbaikan hasil sidang skripsi																				
8	Pengumpulan skripsi																				

Tabel 3.14 Jadwal Penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Keterterapan model *Picture and Picture* berbantuan media animasi pada materi sistem pencernaan manusia

Hasil perhitungan dari keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* dilakukan oleh dua observer. Data hasil keterlaksanaan dan perhitungan analisis data keterlaksanaan secara rinci dapat dilihat pada **lampiran 3.15**. Perhitungan analisis data keterlaksanaan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1 Data Rata-rata Persentasi

Pertemuan	Nilai	Kategori
I	94,44 %	Baik
II	94,44 %	Baik
III	100 %	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan	90 % (Baik)	

Keterangan: $K \geq 90$ sangat baik, $80 \leq K < 90$ baik, $70 \leq K < 80$ cukup, $60 \leq K < 70$, dan $K < 60$. (Sudjana, 2011)

Hasil perhitungan di atas di dapat nilai presentase keterlaksanaan adalah 90 %. Hasil perhitungan ini lalu di bandingkan dengan kriteria keterlaksanaan kegiatan pembelajaran di atas di dapat nilai perhitungan di antara $80 \leq k < 90$, maka dapat di simpulkan pebelajaran menggunakan model pembelajaran

Picture and Picture memiliki kriteria keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang baik.

2. Pengaruh Model *Picture and Picture* Terhadap Keaktifan Peserta Didik MTs Darul Amin Palangka Raya tahun 2017/2018

Hasil perhitungan dari keaktifan peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* di lakukan oleh guru untuk melihat pengaruh peserta didik terhadap model yang digunakan. Data hasil keaktifan dan perhitungan analisis data keaktifan peserta didik secara rinci dapat dilihat pada lampiran 3.15. Perhitungan analisis data keterlaksanaan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2 Data Hasil Rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Indikator yang diamati	Rata-rata kelas eksperimen	Kriteria	Rata-rata kelas kontrol	Kriteria
1.	Membaca Materi pelajaran	80,24 %	Baik	72,64 %	Cukup baik
2.	Mengajukan pertanyaan kepada guru	82,30 %	Baik	79,05 %	Cukup baik
3.	Terlibat pemecahan masalah dalam diskusi	78,59 %	Cukup baik	0 %	Sangat kurang
4.	Kerja sama kelompok diskusi dalam pemecahan masalah	81,47 %	Baik	0 %	Sangat kurang

5.	Memperhatikan apa yang disampaikan guru	85,59 %	Baik	81,19 %	Baik
6.	Mengerjakan dan menyelesaikan soal latihan yang diberikan guru	100 %	Sangat baik	100 %	Sangat baik
	Rata-rata	84,69 %	Baik	55,47 %	Kurang baik

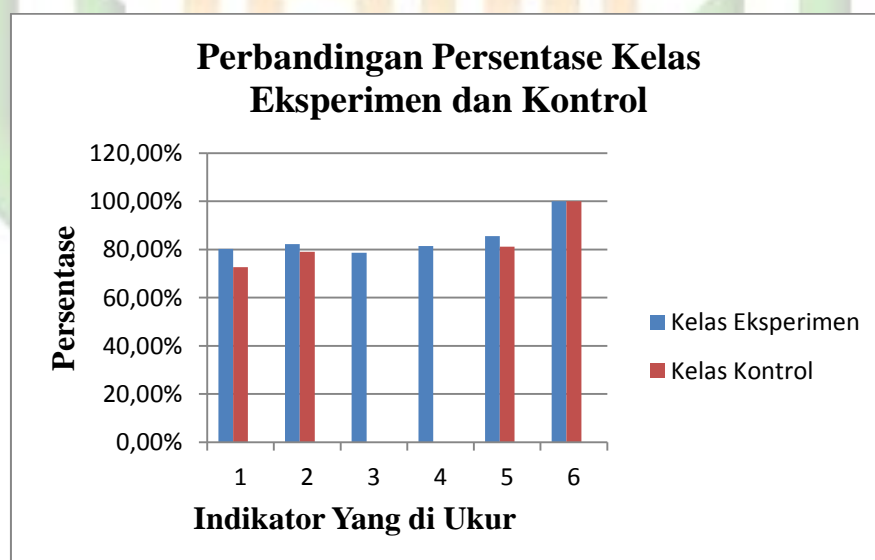
Keterangan: $K \geq 90$ sangat baik, $80 \leq K \leq 90$ baik, $70 \leq K \leq 80$ cukup, 60

$\leq K \leq 70$, dan $K \leq 60$. (Sudjana, 2011)

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Picture and Picture* terhadap keaktifan peserta didik yang diterapkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan skor rata-rata yang sangat jauh berbeda.

3. Keaktifan peserta didik MTs Darul Amin Palangkaraya

Perbandingan persentase keaktifan kelas kontrol dan kelas eksperimen saat penelitian dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 4.1 Hasil Penilaian Keaktifan Peserta Didik Kelas Eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan diagram di atas menunjukkan bahwa penilaian keaktifan peserta didik kelas eksperimen pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga tidak jauh berbeda. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai rata-rata sebesar 84,69 %. Kemudian hasil perhitungan ini lalu di bandingkan dengan kriteria keaktifan pembelajaran peserta didik di dapat nilai perhitungan di antara $80 \leq k < 90$, maka dapat di simpulkan bahwa keaktifan peserta didik memiliki kriteria yang baik. Perhitungan hasil keaktifan peserta didik dapat dilihat pada **lampiran .3.14**

Sedangkan penilaian keaktifan peserta didik kelas kontrol menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga tidak jauh berbeda. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai rata-rata sebesar 55,47 %. Kemudian hasil perhitungan ini lalu di bandingkan dengan kriteria keaktifan pembelajaran peserta didik di dapat nilai perhitungan di antara $60 \leq k < 70$, maka dapat di simpulkan bahwa keaktifan peserta didik memiliki kriteria yang kurang baik. Perhitungan hasil keaktifan peserta didik dapat dilihat pada **lampiran 3.14**. Jadi dapat di diketahui bahwa keaktifan peserta didik lebih tinggi kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Setelah dilakukan uji-t lanjut menggunakan regresi linear maka terdapat pengaruh keaktifan peserta didik dengan nilai sebesar 6,31 %.

4. Penilaian Hasil Prestasi Belajar Peserta Didik

Data Prestasi Belajar Kelas Kontrol dan eksperimen Menggunakan Model konvensional dan model pembelajaran *Picture and Picture* di ukur dengan tes belajar dalam bentuk 25 soal. Tes ini dilakukan dengan pretes menguji kemampuan awal dan postes setelah sesudah pembelajaran untuk mengukur pengetahuan akhir peserta didik. Pengujian ada tidaknya perbedaan hasil belajar peserta didik menggunakan model konvensional dengan model *Picture and Picture* ini dianalisis dengan menggunakan uji-t.. Selanjutnya dilakukan analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun hasil uji normalitas dan uji homogenitas sebagai berikut.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data adalah bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah data yang terambil merupakan data terdistribusi normal atau bukan. Kriteria pada penelitian ini apabila lebih besar dari nilai signifikan 0,05 maka data berdistribusi normal atau H_1 diterima. Adapun hasil uji normalitas data pretes dan postes menggunakan *Miccrosoft Excel 2010* dari kedua kelas adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3 Uji Normalitas Data Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No.	Perhitungan Prestasi Belajar	Sig. 005		L _{tabel}	Keterangan
		Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen		
1	Pretes	0,056	0,106	0,173	Normal
2	Postes	0,137	0,170		Normal

Tabel 4.3 menunjukkan hasil uji normalitas data menggunakan *Microsoft Excel 2010* pada level signifikan 0,05 dengan $L_{tabel} > L_{hitung}$. Nilai L_{tabel} sebesar 0,173, sehingga nilai pretes dan postes pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas ini secara lengkap dapat dilihat pada *lampiran 2.7*.

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis hasil pretes kelas kontrol dan eksperimen serta hasil postes kelas kontrol dan eksperimen ini berdasarkan kriteria pengujian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Pedoman penggunaan pengujian hipotesis uji-t yaitu bila $n_1 = n_2$ yaitu, varian homogen dapat digunakan uji-t dengan *separated* maupun *pooled varian* dengan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2$. Bila $n_1 \neq n_2$, varian tidak homogen dapat digunakan uji-t *separated varian* atau *polled varian* dengan derajat kebebasan $(dk) = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$ (Sugiyono, 2008: 272-273).

Berdasarkan hasil uji homogenitas diketahui bahwa pada hasil pretes dan postes kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki varian yang homogen dengan jumlah peserta didik yang sama yaitu 27 orang. Pengujian hipotesis uji-t untuk pretes dan postes kedua kelas dapat menggunakan rumus *separated varian* atau *polled varian*. Berikut hasil uji hipotesis data pretes dari kelas kontrol dan eksperimen yaitu.

Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis Kedua Kelas

No.	Perhitungan Prestasi Belajar	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	<i>Pretes</i>	1,38	1,67	H_a diterima
2	<i>Postes</i>	1,33		H_a diterima

Berdasarkan hasil perhitungan hipotesis uji-t dengan taraf signifikansi 5% baik itu hasil pretes maupun hasil postes dari kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kriteri pengujian dimana $t_{hitung} < t_{tabel}$. Pada hasil postes $1,33 < 1,67$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Setelah dilakukan uji-t lanjut menggunakan rumus regresi linear sederhana, maka terdapat pengaruh hasil belajar dengan menggunakan model *Picture and Picture* ditemukan hasil pretes kelas kontrol dan eksperimen terdapat perbedaan sebesar 10,5, sedangkan pada perhitungan postes terdapat pengaruh hasil belajar sebesar 11,6. Perhitungan uji hipotesis dengan perhitungan

Microsoft Excel 2010 secara lengkap dapat dilihat pada *lampiran 2.8*.

5. Pengujian hasil rata-rata pretes dan postes kelas kontrol dan kelas eksperimen

Tabel 4.5 Hasil Rata-rata Pretes dan Postes Kelas Kontrol dan kelas eksperimen

Kelas	Pretes	Postes
Kontrol	29	69
Eksperimen	33	76

Tabel 4.5 diatas menunjukkan hasil rata-rata belajar berupa pretes dan postes pada kelas kontrol dan eksperimen. Untuk melihat hasil pretes dan postes kelas kontrol dan eksperimen secara lengkap dapat dilihat pada *lampiran 2.5* . Selanjutnya nilai yang diperoleh ini untuk mengetahui rata-rata kenaikan hasil prestasi belajar dilakukan analisis uji gain, N-gain. Hasil analisis kenaikan rata-rata hasil prestesi belajar dalam uji gain, N-gain adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 N-Gain Kelas Kontrol dan kelas ekperimen

Kelas	Pretes	Postes	Gain	N-gain	Kategori
Kontrol	29	69	40,7	0,57	Sedang
Eksperimen	33	76	42,9	0,66	Sedang

Tabel 4.6 diatas menunjukkan hasil belajar peserta didik kelas kontrol dan eksperimen mengalami rata-rata kenaikan hasil belajar dengan kategori sedang berdasarkan hasil analisis gain, N-gain. Hasil belajar peserta didik sebelum pembelajaran (pretes) menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 0,57,

sedangkan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran (postes) menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 0,66. Terlihat adanya peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun hasil perhitungan N-gain kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada *lampiran 2.6*.

B. Pembahasan

1. Keterterapan pembelajaran

Kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran *Picture and Picture* dinilai oleh 2 (dua) orang pengamat menggunakan lembar keterterapan model pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan pada kelas VIII-A adalah model pembelajaran *Picture and Picture* yang dilakukan dalam tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 40 menit dan 2 x 40 menit pada setiap pertemuan. Keterlaksanaan pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi termasuk kategori baik. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada setiap pertemuan. Adanya peningkatan-peningkatan ini menunjukkan bahwa guru telah mampu menerapkan model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi dengan baik dalam proses pembelajaran.

Penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture* dapat meningkatkan keaktifan dan perkembangan kognitif pada setiap peserta didik, peserta didik menjadi lebih cepat memahami materi

yang disampaikan oleh guru. Selaras dengan pendapat Parwati (2013) Terjadinya peningkatan dalam perkembangan kognitif dan efektifitas pada peserta didik saat penerapan model pembelajaran *picture and picture* dengan media animasi disebabkan oleh rasa tertarik peserta didik pada kegiatan media pembelajaran yang disajikan oleh guru sehingga perkembangan kognitif peserta didik meningkat dan mencapai hasil yang optimal. Menurut Suprijono (2009) mengatakan bahwa model pembelajaran *picture and picture* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan gambar dan dipasangkan/diurutkan menjadi urutan yang logis. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melaksanakan kegiatan yang telah disiapkan oleh guru sehingga guru bisa menilai dari hasil keaktifan peserta didik mampu mandiri dalam melaksanakan tugas.

2. Keaktifan dalam pembelajaran

Keaktifan peserta didik kelas VIII A MTs Darul Amin Palangka Raya melalui pembelajaran dengan model *Picture and Picture* menggunakan media animasi pada materi sistem pencernaan menunjukkan keaktifan dengan kategori tinggi. Hal ini dibuktikan dengan persentase indikator keaktifan peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata presentase keaktifan peserta didik kelas eksperimen mencapai kategori baik, sedangkan kelas kontrol mencapai kategori kurang baik. Hal ini membuktikan bahwa model *Picture and Picture* dengan berbantuan media animasi dapat

meningkatkan keaktifan peserta didik kelas VIII A MTs Darul Amin Palangkaraya sebagai kelas eksperimen pada penelitian ini.

Menurut Rohmana (2016) mengatakan bahwa adanya peningkatan persentase keaktifan peserta pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol dimana semua peserta didik telah aktif dalam pembelajaran yang telah dilakukan. Peningkatan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas baik berpendapat, bertanya, menjawab maupun memberikan tanggapan yang relevan dengan topik yang dibahas pada materi tersebut, peserta didik juga lebih antusias dengan LKPD dan tugas yang harus diselesaikan karena menggunakan bantuan berupa media animasi dan gambar. Menurut Citra (2013) mengatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture* ini memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik untuk berpikir berdasarkan pengalaman mereka sehari-hari, berdiskusi, serta mempresentasikan hasil karya mereka dalam menempelkan gambar-gambar secara urut dan logis berkaitan dengan materi sistem pencernaan. Dengan demikian, pembelajaran seperti ini bersifat sangat berpusat pada siswa dan hal ini menyebabkan siswa menjadi sangat aktif dan memberikan suasana yang tidak membosankan pada kegiatan pembelajaran. Menurut pendapat Andriana (2014) mengindikasikan bahwa model *picture and picture*

sangat efektif untuk meningkatkan pembelajaran. Sebelum menggunakan model *picture and picture* pembelajaran IPA hanya terpaku pada guru dengan menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas menyalin. Sedangkan siswa pada saat pembelajaran hanya mendengarkan dan menyalin tulisan yang diberikan oleh guru, maka aktivitas siswa tidak dapat berkembang. Sebaliknya dengan menggunakan model pembelajaran *picture and picture*, guru lebih berperan sebagai pembimbing siswa, jadi dalam pembelajaran siswa yang lebih aktif berpikir dalam pembelajaran.

Hasil pembahasan ini dapat disimpulkan bahwa model *Picture and Picture* dengan menggunakan media animasi dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik. Keaktifan yang disebabkan dengan penggunaan model *Picture and Picture* dengan menggunakan media animasi menimbulkan adanya interaksi yang terjadi antara peserta didik dan seluruh komponen yang menjadi lingkungan belajar. Hal ini membuat peserta didik lebih memahami materi pembelajaran terutama materi sistem pencernaan. Hal ini dapat terbantu dengan adanya media animasi. Selain itu, penggunaan media animasi dalam penelitian ini sejalan dengan konsep yang dikemukakan oleh Arsyad bahwa animasi dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari peserta didik ketika membaca, berdiskusi dan lain-lain. Animasi merupakan pengganti alam sekitar dan dapat menunjukkan obyek yang secara normal tidak dapat dilihat, menggambarkan suatu proses secara

tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang dan dapat memikat perhatian peserta didik.

3. Prestasi Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran

Picture And Picture

Pembelajaran menggunakan model konvensional atau pembelajaran yang biasa guru gunakan pada kelas kontrol, hanya terfokus pada buku, ceramah, tanya jawab sehingga pembelajaran dirasakan kurang bermakna, tidak memberi pengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik. Sementara pembelajaran dengan model pembelajaran *Picture And Picture* yang diterapkan pada kelas eksperimen ternyata memberikan pengaruh yang cukup baik dalam meningkatkan prestasi belajar. Selaras dengan pendapat Fauzi (2011) mengatakan bahwa menunjukkan bahwa dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif *Picture and Picture* dapat meningkatkan pemahaman konsep biologi siswa terhadap materi pelajaran, Dan juga hasil penelitian dari Cicilia Wahyu (2009) bahwa metode *Picture and Picture* dapat meningkatkan Hasil prestasi belajar peserta didik.

Hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* terbukti ada pengaruh terhadap prestasi belajar. Hal ini dikarenakan bahwa model *Picture And Picture* mengaitkan pembelajaran antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, lalu mengenai materi sistem pencernaan pada umumnya berada disekitar kehidupan sehari-hari

peserta didik, sehingga memudahkan mereka menghubungkan materi yang diajarkan dengan pengetahuannya ataupun pengalamannya. Menurut Wahyu (2017) mengatakan bahwa penggunaan model *Picture and Picture* berbantuan media animasi ternyata berpengaruh pada hasil prestasi belajar peserta didik. Hal ini dapat membantu kesulitan peserta didik dalam proses belajar sehingga meningkatkan pemahaman materi terhadap pembelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Hamdani (2011) bahwa model pembelajaran *Picture and Picture* memiliki kelebihan dalam penerapannya, yaitu: 1) Guru lebih mengetahui kemampuan tiap-tiap siswa, dan 2) Melatih siswa untuk berpikir logis dan sistematis.

Prestasi belajar peserta didik dengan menggunakan model konvensional mengambil sampel kelas kontrol dan model pembelajaran *Picture And Picture* mengambil sampel kelas eksperimen. Kelas kontrol yang digunakan sebagai sampel proses pembelajarannya menggunakan model konvensional atau pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran sehari-hari dengan menggunakan pembelajaran yang bersifat umum, bahkan tanpa menyesuaikan pembelajaranyang tepat berdasarkan sifat dan karakteristik dari materi pembelajaran yang dipelajari sedangkan model pembelajaran *Picture and picture* merupakan pembelajaran yang menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Natalina, Yusuf dan rahmayani (2009) model pembelajaran

kooperatif picture and picture ini mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Gambar-gambar tersebut menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran sehingga gambar harus jelas dan menarik agar siswa tidak merasa bosan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran dilihat dari hasil post test yang diberikan pada akhir pembelajaran, dari nilai postes peserta didik dapat diketahui bahwa prestasi belajar meningkat.

Kedua kelas ini sama-sama mengalami peningkatan dari kemampuan awal yang berbeda. Nilai rata-rata kemampuan awal kelas kontrol dan eksperimen, setelah dilakukan perlakuan pembelajaran yang berbeda terjadi peningkatan yang berbeda juga. Kelas kontrol dengan model konvensional mengalami peningkatan tetapi nilai *Ngain* berkategori sedang, tidak semua peserta didik mencapai nilai ketuntasan. Sedangkan kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Picture and Picture* mengalami peningkatan hampir semua nilai peserta didik mengalami ketuntasan dengan *Ngain* berkategori Sedang.

Dalam ayat Al-Qur'an menunjukkan bahwa Allah tidak akan merubah keadaan umatnya kecuali umatnya merubahnya sendiri, artinya apapun kita lakukan apa dan apabila kita menginginkan suatu perubahan maka dimulai dari diri kita sendiri. Hubungannya dengan prestasi belajar, bahwa prestasi belajar peserta didik akan merubah atau meningkat nilai dari sebelumnya jika ada usaha dari peserta didik

dan gurunya. Contoh usaha dari guru salah satunya dengan merubah model pembelajaran, untuk peserta didiknya berubah dengan berpartisipasi mengikuti model pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Contoh usaha dari guru salah satunya dengan merubah model pembelajaran, untuk peserta didiknya berubah dengan berpartisipasi mengikuti model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Ayat ini dijelaskan dalam surah Ar-Ra'd ayat 11 yang berbunyi:

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

Artinya : Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.

Tafsir : Allah SWT mempunyai malaikat-malaikat yang datang kepada manusia silih berganti, sebagian dari mereka datang di waktu malam, sebagian dari mereka datang di waktu siang, menjaga manusia dengan perintah Allah dari beberapa takdir yang memang Allah tuliskan akan dicegah darinya, mencatat segala perkataan dan perbuatan manusia. Allah tidak merubah keadaan satu kaum, dari keadaan yang baik kepada keadaan buruk yang tidak mereka sukai, hingga mereka sendiri yang merubah apa yang mereka dapati dari keadaan syukur (menjadi keadaan kufur). Bila Allah hendak membinasakan suatu kaum, maka tidak ada yang dapat mencegah kehendak-Nya. Dan kalian -wahai manusia- tidak memiliki penolong yang mengurus urusan kalian, yang kalian bisa berlindung kepadanya untuk menepis malapetaka yang menimpa kalian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi terhadap keaktifan dan prestasi belajar peserta didik dapat di simpulkan sebagai berikut.

1. Keterterapan pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan media animasi termasuk kategori baik dengan rata-rata skor penilaian 90 % .
2. Terdapat pengaruh keaktifan peserta didik kelas VIII A dan VIII B MTs Darul Amin Palangka Raya melalui pembelajaran dengan model *Picture and Picture* menggunakan media animasi pada materi sistem pencernaan berpengaruh terhadap keaktifan peserta didik dengan skor rata-rata kelas eksperimen 84,69 % berkategori baik dan kelas kontrol dengan skor rata-rata 55,47 berkategori kurang baik. Setelah dilakukan uji-t lanjut menggunakan rumus regresi linear maka terdapat pengaruh keaktifan terhadap peserta didik dengan nilai 6,31 %.
3. Model *Picture and Picture* berbantuan media animasi dapat menumbuhkan keaktifan peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan persentase indikator keaktifan peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

4. Terdapat pengaruh model *Picture and Picture* berbantuan media animasi terhadap hasil belajar peserta didik dengan kriteria pengujian dimana $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $1,33 < 1,67$ maka H_a diterima, setelah dilakukan uji-t lanjut dengan menggunakan rumus regresi linear maka terdapat pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dengan nilai pretes sebesar 1,05 %. Sedangkan nilai postes sebesar 1,16 %.
5. Model *Picture and Picture* berbantuan media animasi dapat meningkatkan hasil belajar dilihat dari pengujian n-gain didapat hasil rata-rata kelas eksperimen 0,66 dengan kategori sedang. Hasil rata-rata kelas kontrol 0,57 dengan kategori sedang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti ingin menyampaikan beberapa saran untuk dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Adapun saran tersebut ditunjukkan untuk :

1. Guru hendaknya dapat menerapkan model *Picture and Picture* pada pembelajaran IPA khusus biologi karena dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* dapat menumbuhkan keaktifan peserta didik karena model pembelajaran *Picture and Picture* adalah model pembelajaran yang menghubungkan proses belajar dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.
2. Adanya keterbatasan dan kekurangan Fasilitas seperti LCD, dalam penelitian ini hendaknya bisa dijadikan dasar penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Zainal. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Agus Ridwanulloh, Asep Kurnia Jayadinata, Ali Sudin. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Prestasi Belajar Peserta didik Kelas V Pada Materi Pesawat Sederhana. *Jurnal Pena Ilmiah*. 1 (1). 740.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu model Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin, Burhan. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Citrasmi, N. W., Wirya, N., & Tegeh, I. M. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sd. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 4(2).
- Hasbullah. 2003. *Dasar Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hamdu, G., & Agustina, L. 2011. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 90-96.
- Istanti, A. W., & Triwidjaja, H. A. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Picture And Picture* Pada Pembelajaran Ipa Anak Tunagrahita SDLB. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Luar Biasa*, 1(2), 169-174.
- Iskandar. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Kumalasan, M. P. 2011. *Penggunaan Model Picture and Picture dan Permainan Pohon Soal untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Sumber Daya Alam Kelas IV SDN Gading Kulon 3 Dau-Malang* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Sulfemi, W. B., & Minati, H. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 3 SD Menggunakan Model *Picture And Picture* dan Media Gambar Seri. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar (JPsd)*, 4(2), 228-242.

- Kunandar. 2009. *Guru Profesional*. Jakarta : Rajawali Press.
- Mutmainah, S. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Picture And Picture Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV Semester II Sdn Ketapang 01 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang Tahun 2012/2013* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Margono. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Margono. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta. PT Rineka Cipta
- Maulida Rachmawati, S. A. 2017. Penerapan model pembelajaran Sains teknologi masyarakat untuk Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Smk Negeris 3 Bojonegoro Kelas X Teknik Pemesinan Pada Materi Fluida Statis. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 6(3).
- Muhammad Fathurrohman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : PT Ras.
- Muhibbin Syah. 2006. *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung. Remaja Rosdakarya
- Mulyasa. 2006. *Menjadi Guru Professional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Model Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Musfiqon. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Prestasi Pustakarya.
- Nurlaili, N. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas Xi. 1 Is Di Sma Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Serambi Ilmu*, 27(2).
- Putra, H. D., & Purwasih, R. (2015). Meningkatkan prestasi belajar dan keaktifan mahasiswa melalui project based learning. *P2M STKIP Siliwangi*, 2(2), 128-136.
- Ramlah, R., Firmansyah, D., & Zubair, H. (2015). Pengaruh Gaya Belajar dan Keaktifan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika (Survey Pada SMP Negeri di Kecamatan Klari Kabupaten Karawang). *Majalah Ilmiah SOLUSI*, 1(03).
- Rusdiana. 2015. *Pengelolaan Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Sumarna, Surapranata. 2004. *Analisis, Validitas, Reabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Utomo, T., Wahyuni, D., & Hariyadi, S. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumber malang Kabupaten Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013). *Jurnal Edukasi*, 1(1), 5-9.
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK Negeri 1 Saptosari. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1(2), 128-139.
- Wina Sanjaya. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Zulfah, Z. 2017. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Model Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Negeri Naumbai Kecamatan Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 1-12.

