

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY TERBIMBING*  
BERBANTUAN MEDIA ANIMASI TERHADAP KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK MATERI STRUKTUR DAN  
FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN KELAS VIII MTS ISLAMİYAH  
PALANGKA RAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

**NORHALIPAH**

**1601140453**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
TAHUN 1442 H / 2020 M**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Norhalipah  
NIM : 1601140453  
Jurusan/Prodi. : Pendidikan MIPA/Tadris Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Berbantuan Media Animasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas VIII MTS Islamiyah Palangka Raya”, adalah benar karya saya sendiri. Jika kemudian hari karya ini terbukti merupakan duplikat atau plagiat, maka skripsi dan gelar yang saya peroleh dibatalkan.

Palangka Raya, 12 Oktober 2020

Yang Membuat Pernyataan,



Norhalipah  
NIM. 1601140453

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Berbantuan Media Animasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas VIII MTS Islamiyah Palangka Raya.

Nama : Norhalipah

NIM : 1601140453

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Tadris Biologi

Jenjang : Strata Satu (S-1)

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, dapat disetujui untuk disidangkan oleh Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.

Palangka Raya, 15 Oktober 2020

Menyetujui,

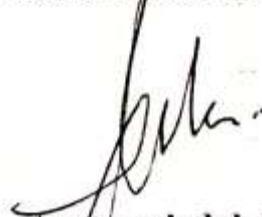
**Dosen Pembimbing I**



**Ridha Nirmalasari, S.Si, M. Kes**

**NIP. 198605212015032001**

**Dosen Pembimbing II**



**Ayatussa'adah M.Pd**

**NIP. 199011312015032006**

Mengetahui,

**Wakil Dekan Bidang Akademik,**



**Dr. Nurul Wahdah, M.Pd.**

**NIP. 19800307 200604 2 004**

**Ketua Jurusan Pendidikan Mipa**



**H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd.**

**NIP. 19720929 199803 2 002**

## NOTA DINAS

**Hal : Mohon Diuji Skripsi  
Saudari Norhalipah**

Palangka Raya, 15 Oktober 2020

Kepada  
**Yth. Ketua Panitia Ujian Skripsi  
IAIN Palangka Raya**  
di-  
Palangka Raya

*Assalamualaikum Wr. Wb*

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

Nama : Norhalipah  
NIM : 1601140458  
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Berbantuan Media Animasi Terhadap keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas VIII MTS Islamiyah Palangka Raya.

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

**Dosen Pembimbing I**



**Ridha Nirmalasari, S.Si, M. Kes**

**NIP. 198605212015032001**

**Dosen Pembimbing II**



**Avatessa'adah MLPd**

**NIP. 199011312015032006**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Berbantuan Media Animasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas VIII MTS Islamiyah Palangka Raya.  
Nama : Norhalipah  
NIM : 1601140453  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Program Studi : Tadris Biologi

Telah diujikan dalam sidang/munaqasyah Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya pada :

Hari : Rabu

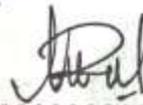
Tanggal : 04 November 2020 M/18 Rabi'ul Awwal 1442 H

### TIM PENGUJI :

1. Nanik Lestariningsih, M.Pd.  
(Ketua Sidang/Penguji)



2. Hj. Nurul Septiana, M.Pd.  
(Penguji Utama)



3. Ridha Nirmafasari, S.Si., M.Kes.  
(Penguji)



4. Ayatusa'adah, M.Pd.  
(Sekretaris/Penguji)



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Palangka Raya



Rodhatul Jennah, M.Pd.

NIP. 19671003 199303 2 001

**PENERAPAN MODEL *INQUIRY TERBIMBING* BERBANTUAN MEDIA ANIMASI TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN KELAS VIII MTS ISLAMIYAH PALANGKA RAYA**

**ABSTRAK**

Penelitian ini berdasarkan pada hasil observasi awal disekolah MTS Islamiyah Palangka Raya diketahui bahwa sistem pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 belum diterapkan dengan baik sehingga keterampilan berpikir kritis peserta didik belum terfasilitasi dan belum pernah dinilai pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Ketuntasan peserta didik pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan 65 %. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterterapan model inquiry terbimbing berbantuan media animasi terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik dan mengetahui keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui penerapan model inquiry terbimbing berbantuan media animasi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas VIII MTS Islamiyah Palangka Raya.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif desain penelitiannya menggunakan *one group pretes postes*. Instrumen yang digunakan adalah soal tes keterampilan berpikir kritis dengan 7 sub indikator dan lembar observasi keterterapan pembelajaran. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah peserta didik sebanyak 15 orang.

Hasil penelitian menunjukkan Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas VIII A MTS Islamiyah Palangka Raya telah terlaksana dengan baik dengan persentase sebesar 84,09 .Keterampilan berpikir kritis peserta didik termasuk dalam kriteria baik dilihat dari analisis pencapaian sub indikator keterampilan berpikir kritis

**Kata Kunci :** Inquiry Terbimbing, Keterampilan Berpikir Kritis, Materi struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

**IMPLEMENTATION OF ANIMATED MEDIA ASSISTED INQUIRY  
LEARNING MODEL TO CRITICAL THINKING SKILLS OF STUDENTS  
MATERIALS STRUCTURE AND FUNCTION OF PLANT TISSUE CLASS  
VIII MTS ISLAMIAH PALANGKA RAYA**

**ABSTRACT**

This research is based on the results of preliminary observations at the MTS Islamiyah school in Palangka Raya, it is known that the learning system using the 2013 curriculum has not been implemented properly so that the critical thinking skills of students have not been facilitated and have not been assessed on the material of the structure and function of plant tissue. Completeness of students on the material structure and function of plant tissue is 65%. This study aims to describe the implementation of the guided inquiry model assisted by animation media to students' critical thinking skills and to find out students' critical thinking skills through the application of the guided inquiry model assisted by animation media on the structure and function material of plant networks class VIII MTS Islamiyah Palangka Raya.

This research uses descriptive quantitative method, the research design uses one group pretest posttest. The instrument used was a question of critical thinking skills with 7 indicator aspects and an observation sheet of applied learning. The sampling technique used purposive sampling with a total of 15 students.

The results showed the implementation of the guided inquiry learning model assisted by animation media on the structure and function of plant tissue in class VIII A MTS Islamiyah Palangka Raya has been carried out well with a percentage of 84.09. Critical thinking skills of students are included in the good criteria seen from the analysis of the achievement of critical thinking indicators.

**Keywords:** Guided Inquiry, Critical Thinking Skills, Structure and Function of Plant Tissue

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr.Wb**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikan skripsi yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Berbantuan Media Animasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas VIII MTS Islamiyah Palangka Raya** sesuai yang diharapkan.

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. Khairul Anwar, M.Ag. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Dr. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
3. Ibu Dr. Nurul Wahdah, M.Pd. Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.

4. Bapak H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
5. Ibu Nanik Lestariningsih, M.Pd. Ketua Program Studi Biologi yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
6. Yatin Mulyono, M.Pd. pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan membantu proses akademik mulai awal hingga sekarang ini.
7. Ridha Nirmalasari, S.Si, M. Kes. Sekretaris Prodi dan Pembimbing I yang selama ini bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Ayatusa'adah, M.Pd. Pembimbing II yang selama ini telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Bapak H. Tabah Hari Subagio, S.Pd. Kepala MTS Islamiyah Palangka Raya yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
10. Bapak Muamar S.Pd. Guru IPA yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan membantu dalam pelaksanaan penelitian.
11. Bapak/Ibu dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Biologi yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
12. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama masa studi.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan motivasi dan membantu dalam penyusunan skripsi ini, karena tanpa motivasi dan bantuan teman-teman semua tidak mungkin penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya, semoga Allah SWT senantiasa membalas semua perbuatan baik yang pernah dilakukan dengan senantiasa memberikan rahmat dan ridho-Nya dalam kehidupan kita baik di dunia maupun di akhirat sehingga kita dipertemukan di surga-Nya yang abadi, semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin Yaa Rabbal Alamin. Wassalamualaikum Wr Wb .

Palangka Raya, Oktober 2020

Penulis,

The image contains a large, semi-transparent watermark logo of IAIN Palangkaraya. The logo is green and features a stylized building or book icon at the top, with the letters 'IAIN' in a large, bold, orange font in the center, and 'PALANGKARAYA' in a smaller, orange font below it. The entire logo is set against a white background with a subtle grid pattern.

IAIN  
PALANGKARAYA

NORHALIPAH

## MOTTO

.... إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya: “*Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk*”. (Q.S. An-Nahl : 125)



## PERSEMBAHAN

*Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT dan dengan rasa cinta skripsi ini kupersembahkan kepada :*

1. Kedua orang tuaku yang tercinta yaitu Bapak Aidinnur dan Ibu Dahliah yang telah memberikan kasih sayang yang berlimpah dan tiada tara, do'a yang dipanjatkan siang dan malam, air susu yang telah tumbuh dan berkembang menjadi darah dagingku serta bekerja keras dengan segenap pikiran, tenaga dan setiap tetes keringatnya yang telah memberikanku segala kebahagiaan, kehidupan dan pendidikan yang diberikan sedari kecil hingga dewasa. Hanya ini yang dapat ananda persembahkan semoga Allah SWT membalas ketulusan hati dan kesabaran bapak dan ibu.
2. Saudara kandungku Amiyati dan keluarga besar ku yang selama ini telah menasehati, mendukung dan memberikan do'a hingga sampai pada penulisan skripsi ini.
3. Semua guru dan dosen-ku yang telah memberikan ilmu dengan tulus dan ikhlas, semoga ilmu yang saya dapatkan berkah dan manfaat.
4. Kepada teman-teman Tadris Biologi Angkatan 2016 saling membantu mewujudkan cita-cita
5. Dan seluruh pihak yang tak mungkin disebutkan satu persatu di sini, yang telah membantu dan memotivasiku selama ini.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS.....</b>	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>xi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
Rumusan masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Definisi Operasional.....	8
H. Sistematika Penulisan.....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
A. Kajian Teori .....	12
B. Kerangka Berpikir.....	40

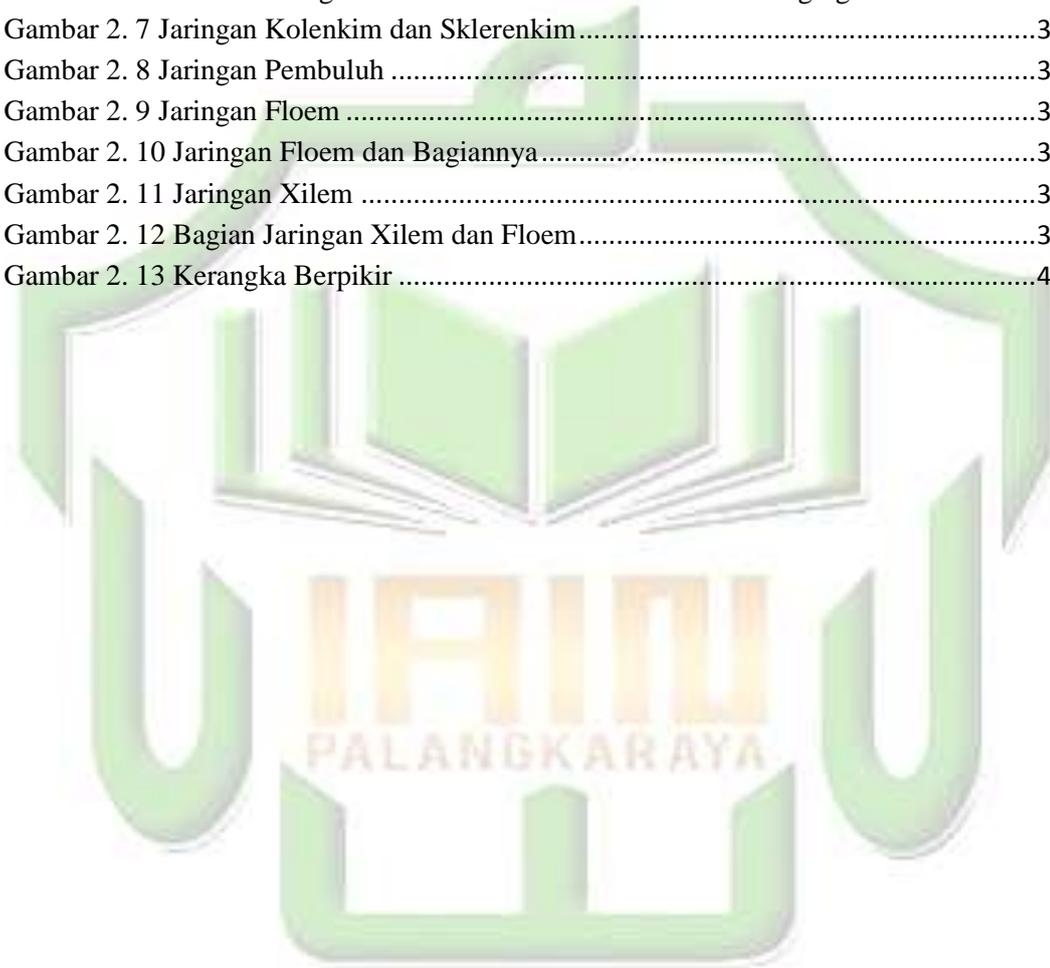
C. Hasil Penelitian yang Relevan / Sebelumnya.....	43
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
A. Desain Penelitian.....	46
B. Populasi dan Sampel .....	47
C. Variabel Penelitian .....	47
D. Teknik Pengambilan Data .....	48
E. Instrumen Penelitian.....	48
F. Teknik Analisis Data.....	54
G. Tempat dan Waktu Penelitian .....	57
<b>BAB IV HIANPEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
A. Hasil Penelitian.....	58
1. Keterterapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing.....	59
2. Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	60
B. Pembahasan .....	63
1. Keterterapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing.....	63
2. Keterampilan Berpikir Kriris Pesera Didik.....	68
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan.....	76
B. Penutup.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Fase-Fase Pembelajaran Inquiry Terbimbing .....	15
Tabel 2. 2 Indikator Berpikir Kritis Menurut Ennis.....	23
Tabel 2. 3 Perbedaan Anatomi Tumbuhan Monokotil dan Dikotil.....	39
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	47
Tabel 3. 2 Interpretasi Koefisien Nilai r .....	50
Tabel 3. 3 Hasil Validasi Soal Uji Coba Instrumen Berpikir Kritis.....	51
Tabel 3. 4 Kriteria Ketuntasan Reabilitas .....	51
Tabel 3. 5 Kategori Tingkat Kesukaran .....	52
Tabel 3. 6 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal Berpikir Kritis .....	53
Tabel 3. 7 Klasifikasi Daya Pembeda .....	53
Tabel 3. 8 Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal Berpikir Kritis .....	54
Tabel 3. 9 Kualifikasi keterterapan pembelajaran.....	55
Tabel 3. 10 Jadwal Penelitian.....	57
Tabel 4. 1 Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran.....	58
Tabel 4. 2 Tabel Data Rata-Rata Persentase (%) .....	59
Tabel 4. 3 Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis kelas VIII A MTS Islamiyah Palangka Raya .....	62
Tabel 4. 4 Analisis Pencapaian Sub Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Macam-Macam Jaringan Somatis Tumbuhan.....	25
Gambar 2. 2 Pembagian Jenis-jenis Jaringan Tumbuhan .....	25
Gambar 2. 3 Jaringan Primer dan Sekunder .....	26
Gambar 2. 4 Letak Stomata pada Jaringan Epidermis .....	28
Gambar 2. 5 Struktur Jaringan Parenkim .....	29
Gambar 2. 6 Struktur Jaringan Parenkim Klorenkim membentuk daging daun .....	30
Gambar 2. 7 Jaringan Kolenkim dan Sklerenkim.....	31
Gambar 2. 8 Jaringan Pembuluh .....	33
Gambar 2. 9 Jaringan Floem .....	34
Gambar 2. 10 Jaringan Floem dan Bagiannya.....	34
Gambar 2. 11 Jaringan Xilem .....	35
Gambar 2. 12 Bagian Jaringan Xilem dan Floem.....	36
Gambar 2. 13 Kerangka Berpikir .....	42



## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **Lampiran 1 Instrumen Penelitian**

- 1.1 Soal Uji Coba Instrumen
- 1.2 Soal Pretes dan Postes
- 1.3 Kisi-Kisi Soal
- 1.4 Lembar Keterterapan Pembelajaran

### **Lampiran 2 Analisis Data**

- 2.1 Data Hasil Perhitungan Validitas
- 2.2 Data Hasil Perhitungan Reliabilitas
- 2.3 Data Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran
- 2.4 Data Hasil Perhitungan Daya Pembeda
- 2.5 Rekapitulasi Pretes Keterampilan Berpikir Kritis
- 2.6 Rekapitulasi Postes Keterampilan Berpikir Kritis
- 2.7 Data Hasil Perhitungan Mean, Gain, N-Gain
- 2.8 Data Lembar Observasi Keterterapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing
- 2.9 Rekapitulasi lembar Observasi Keterterapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing
- 2.10 Perhitungan Nilai Sub Indikator Berpikir Kritis

### **Lampiran 3 RPP dan LKPD**

- 3.1 Rpp dan LKPD

### **Lampiran 4 Dokumentasi**

### **Lampiran 5 Administrasi**

### **Lampiran 6 Biodata Penulis**

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pandemi COVID-19 merupakan musibah yang memilukan di seluruh negara di dunia. Tanpa terkecuali di Indonesia, seluruh segmen kehidupan di Indonesia terganggu, hal tersebut nampak jelas terlihat pada terhambatnya kegiatan pembelajaran yang mana biasanya berlangsung secara tatap muka hingga kini berubah menjadi pembelajaran daring. Hadirnya wabah COVID-19 yang sangat mengganggu, maka dari itu pendidikan di Indonesia mengalami perubahan dalam sistem pembelajarannya. Pendidik dituntut untuk membuat sistem pembelajaran yang dapat berjalan dengan baik meskipun dalam wabah COVID-19. Dalam memilih langkah pembelajaran daring yang baik pendidik harus selektif mungkin, pendidik bukan membebani peserta didik dengan tugas-tugas yang diberikan untuk belajar di rumah tetapi pendidik juga hadir sebagai penggagas dan sebagai pentransfer ilmu dengan tetap mengutamakan *ing ngarso sung tulada, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani* (Rizqon, 2020:396).

Tantangan pendidikan yang harus dihadapi dikehidupan abad 21 adalah peserta didik dituntut untuk menguasai berbagai keterampilan. (Susilowati, 2017:22). Secara umum, keterampilan-keterampilan penting di abad 21 masih relevan dengan empat pilar kehidupan yang mencakup *learning to know, learning to do, learning to be* dan *learning to live together* keterampilan berpikir kritis terdapat didalam prinsip *learning to do* dan

menjadi kemampuan pokok pada pembelajaran abad 21 dan itu berarti dalam dunia pendidikan, keterampilan berpikir kritis sudah merupakan kebutuhan bagi peserta didik, sehingga guru harus dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik (Zubaidah, 2017:3).

Keterampilan berpikir kritis adalah potensi intelektual yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran, dalam proses pembelajaran hendaknya guru melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik untuk memberikan kesempatan peserta didik mengasah keterampilan berpikir kritis mereka (Susilowati,2017:229). Keterampilan berpikir kritis mencakup kemampuan mengakses, menganalisis, mensintesis informasi yang dapat diajarkan, dilatih dan dikuasi. Selain keterampilan tersebut, keterampilan berpikir kritis juga menggambarkan keterampilan lainnya seperti keterampilan komunikasi dan informasi, keterampilan untuk memeriksa menganalisis, menafsirkan dan mengevaluasi (Dita, 2019:3). Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis diperlukan untuk mempersiapkan dirinya menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di adad ke 21, dimana informasi sangat melimpah dari berbagai sumber dan belum diketahui kebenarannya bahwa informasi tersebut benar-benar valid dan dapat dipertanggung jawabkan (Ika Lestari, 2019:2).

Berpikir kritis sangat dibutuhkan untuk mengantisipasi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, perlu dilakukan berbagai pembaharuan dan perbaikan dalam dunia pendidikan agar tercapainya keberhasilan dalam proses pembelajaran (Maryam, 2019:156). Keterampilan berpikir kritis peserta didik

di jenjang pendidikan dapat diupayakan melalui proses pembelajaran yang memposisikan peserta didik terlibat dalam pembelajaran sebagai upaya melatih peserta didik menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, oleh karena itu tahapan-tahapan model pembelajaran inquiry terbimbing dapat mengakomodasi kegiatan-kegiatan yang mengarah pada keterampilan berpikir kritis peserta didik (Nurmayani, 2018:99). Model pembelajaran inquiry terbimbing merupakan alternatif dalam pembelajaran IPA untuk dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah (Azizah, 2016:52).

Model pembelajaran inquiry terbimbing merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mengoptimalkan kemampuannya (Yeritia, 2017:182). Inquiry terbimbing suatu model pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki suatu permasalahan secara kritis, logis, dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan dengan bimbingan guru dengan penuh percaya diri (Trianto, 2010:166). Melalui kegiatan tersebut, peserta didik dapat belajar untuk penyajian masalah, membuat hipotesis, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat simpulan. Model pembelajaran ini guru bertindak sebagai organisator dan fasilitator. Guru tidak memberitahukan konsep-konsep tetapi membimbing peserta didik menemukan konsep-konsep tersebut melalui kegiatan belajar, sehingga konsep yang didapat berdasarkan kegiatan dan pengalaman belajar

tersebut akan selalu dingat peserta didik dalam waktu yang lama. Untuk melakukan suatu pembelajaran juga diperlukan media pembelajaran untuk memudahkan guru dalam menjelaskan kepada peserta didik agar mendapatkan pengetahuan dan membantu peserta didik memahami pengetahuan, maka guru perlu menggunakan media pembelajaran terutama dengan memanfaatkan keberadaan ilmu pengetahuan dan teknologi (Hendriani, 2016:3).

Hasil observasi di MTS Islamiyah Palangka Raya dari salah satu guru yang mengajar mata pelajaran IPA, proses pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk aktif mencari, mengolah, mengkontruksi dan menggunakan pengetahuan. Hal ini menyebabkan pembelajaran harus berkenaan dengan pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk mengkontruksi pengetahuan dalam proses kognitif. Agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, peserta didik perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan sesuatu untuk dirinya dan berupaya keras untuk mewujudkan ide-idenya. Guru memberikan kemudahan untuk proses tersebut dengan mengembangkan suasana belajar yang memberi kesempatan peserta didik untuk menemukan, menerapkan ide-ide mereka sendiri, menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Sedangkan proses pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 di MTS Islamiyah Palangka Raya belum diterapkan dengan baik karena guru

masih menggunakan sistem pembelajaran ceramah dan hanya memberikan tugas peserta didik mengerjakan sesuai instruksi yang telah guru berikan sehingga peserta didik berpatokan pada buku teks yang ada saja dan tidak mengeksplor sumber lain. Sehingga peserta didik hanya mengetahui IPA hanya ilmu hafalan yang berpatokan pada buku referensi semata. Keterampilan berpikir kritis peserta didik belum terfasilitasi dan belum pernah dinilai, hal ini terbukti ketika guru memperlihatkan soal ulangan yang dipakai untuk mengevaluasi hasil belajar berorientasi *low order thinking* yaitu pada tingkatan mengingat (C1) dan memahami (C2). Hal ini disebabkan komponen-komponen pembelajaran kontekstual belum dilaksanakan sepenuhnya dan masih menggunakan model pembelajaran yang berfokus pada guru dan tidak menggunakan media apapun sehingga proses pembelajaran menjadi membosankan khususnya pada materi sistem ekskresi manusia yang memiliki ketuntasan minimal 65 sedangkan dari 20 peserta didik masih ada yang belum mencapai nilai ketuntasan minimal tersebut.

Berdasarkan hasil tes awal keterampilan berpikir kritis peserta peserta pada tanggal 25 maret 2020, di Mtsn Islamiyah Palangka Raya kelas VIII diperoleh nilai yang menunjukkan masih banyak peserta didik yang belum mencapai kategori berpikir kritis. Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis peserta didik perlu di tingkatkan dengan model pembelajaran inquiry terbimbing.

Berdasarkan penelitian sebelumnya dari Parwati, Rapi dan Rachmawati (2020) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Inquiry

Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Sikaf Ilmiah Siswa di SMA Negeri 1 Kuta “ Terbukti penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing peningkatan kemampuan berpikir kritis dan sikaf ilmiah siswa dalam pelajaran fisika dan siswa menunjukkan tanggapan positif terhadap penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing.

Uraian tersebut menunjukkan perlunya sebuah penelitian tentang “ **Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Berbantuan Media Animasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Struktur dan jaringan Tumbuhan Kelas VIII MTS Islamiyah Palangka Raya** “.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah penelitian ini :

1. Penggunaan model pembelajaran yang kurang optimal
2. Tidak adanya media dalam penyampaian materi, sehingga peserta didik merasa bosan.
3. Keterampilan berpikir kritis peserta didik belum pernah dinilai .

#### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah penelitian ini adalah :

1. Materi yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada sub bab menjelaskan fungsi dari berbagai macam organ tumbuhan, membedakan struktur jaringan akar, batang dan daun monokotil dan dikotil, menjelaskan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan dan

menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan.

2. Berdasarkan penafsiran peneliti keterampilan berpikir kritis peserta didik yang digunakan pada penelitian ini menurut (Ennis, 2015) terdiri dari 7 sub indikator dengan jumlah item soal sebanyak 5 sub perindikator yaitu mengidentifikasi dan merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan kemungkinan jawaban, mengidentifikasi dan merumuskan pertanyaan, mengidentifikasi kesimpulan, memberikan penjelasan, menyebutkan contoh, mempertimbangkan prosedur dengan tepat dan menarik kesimpulan dari hasil menyelidiki.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana keterterapan model inquiry terbimbing berbantuan media animasi terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas VIII Mts Islamiyah Palangka Raya ?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah penerapan model inquiry terbimbing berbantuan media animasi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas VIII Mts Islamiyah Palangka Raya ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian dalam ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan keterterapan model inquiry terbimbing berbantuan media animasi terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik materi

struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas VIII Mts Islamiyah Palangka Raya.

2. Untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui penerapan model inquiry terbimbing berbantuan video animasi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas VIII Mts Islamiyah Palangka Raya.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang akan diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, dapat memberikan gambaran dalam memperluas pengetahuan dan wawasan tentang model inquiry terbimbing berbantuan media animasi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik materi sistem struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas VIII Mts Islamiyah Palangka Raya.
2. Bagi peserta didik, sebagai masukan kepada peserta didik agar mampu berpikir kritis selama kegiatan pembelajaran dapat dapat mengemukakan pendapat mengenai materi yang diajarkan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, menjadi acuan penelitian untuk mengetahui pengaruh berpikir kritis peserta didik pada materi sistem ekskresi pada manusia model inquiry terbimbing.

#### **G. Definisi Operasional**

1. Pembelajaran inquiry terbimbing yaitu suatu model pembelajaran inquiry yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan kepada peserta didik. Pembelajaran inquiry terbimbing diawali dari permasalahan yang

diajukan guru yang tak bisa dijelaskan dengan mudah atau tidak bisa dijelaskan dengan cepat. Kemudian peserta didik melakukan pengamatan sampai pada kesimpulan. Guru membimbing peserta didik menemukan jawaban sementara atas masalah yang ditemukan. Langkah ketiga yaitu mengumpulkan data, peserta didik melakukan eksperimen sederhana. Langkah keempat menguji data berdasarkan data yang ditemukan, peserta didik menguji hasil eksperimen dengan fakta-fakta dan teori yang terkait. Pembelajaran inquiry terbimbing diakhiri dengan membuat kesimpulan, peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya lewat zoom dan WhatsApp dan membuat kesimpulan. Untuk melihat model inquiry terbimbing ini akan diukur dengan lembar observasi (Ennis, 2005).

2. Media animasi yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Dwi Umi Siswanti, S.Si,M.sc untuk suatu proses penyaluran informasi yang bersifat mengeluarkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar.
3. Keterampilan berpikir kritis peserta didik yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 7 sub indikator yaitu mengidentifikasi dan merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan kemungkinan jawaban, mengidentifikasi dan merumuskan pertanyaan, mengidentifikasi kesimpulan, memberikan penjelasan, menyebutkan contoh, mempertimbangkan prosedur dengan tepat dan menarik kesimpulan dari hasil menyelidiki.

## H. Sistematika Penulisan

Sistematika pada penelitian ini adalah :

Bab I Pendahuluan yang berisikan latar belakang masalah, yang mana digambarkan dari mulai kondisi ideal proses pembelajaran, kondisi lapangan, hasil observasi disekolah serta benang merah dari kedua hal tersebut yang merupakan masalah yang ingin diteliti. Kemudian, diidentifikasi dan dirumuskan secara sistematis mengenai masalah yang akan dikaji agar penelitian lebih terarah. Setelah itu selanjutnya dengan tujuan dan manfaat penelitian secara definisi operasional untuk mempermudah masalah.

Bab II Kajian Pustaka memaparkan deskripsi secara teoritis yang menerangkan tentang variabel yang diteliti serta memuat kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian yang berisi tentang desain penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, teknik pengambilan data, instrumen penelitian, teknik analisis data dan jadwal penelitian . Teknik pengambilan data dan instrumen penelitian sebagai alat ukur pembelajaran.

Bab IV hasil penelitian dan pembahasan yang berisi pemaparan dari analisis data dan pembahasan yang merupakan jawaban dari rumusan masalah..

Bab V penutup yang memuat kesimpulan dari hasil penelitian dan diakhiri dengan saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya serta daftar pustaka yang menjadi rujukan dalam penelitian.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing**

Inquiry berasal dari bahasa Inggris yang berarti pertanyaan, pemeriksaan dan penyelidikan. Inquiri diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis dan logis sehingga mereka dapat merumuskan penemuannya dengan percaya diri ( Haryanti, 2014:11).

Model inquiry terbimbing adalah model yang mampu menggiring peserta didik untuk menyadari apa yang telah didapatkan selama belajar (Abu, 1997:103). Inquiry menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar yang aktif. Inquiry adalah suatu teknik atau cara yang digunakan guru untuk mengajar di depan kelas adapun pelaksanaannya sebagai berikut: guru membagi tugas meneliti suatu masalah ke kelas. Peserta didik di bagi menjadi beberapa kelompok, dan masing-masing kelompok mendapatkan tugas tertentu yang harus dikerjakan. Kemudian mereka mempelajari, meneliti atau membahas tugasnya di dalam kelompok. Setelah hasil kerja mereka dalam kelompok di diskusikan, kemudian di buat laporan di susun dengan baik (Abu, 1997:75).

Pembelajaran inquiry terbimbing merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis analitis sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pembelajaran menggunakan model inquiry terbimbing pertama kali dikembangkan oleh Richard Suchman yang menginginkan agar Peserta didik bertanya mengapa suatu peristiwa terjadi, kemudian Peserta didik melakukan kegiatan, mengumpulkan dan menganalisis data, sampai akhirnya Peserta didik menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut pembelajaran inquiry merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Suardiantini, 2015:26).

Pembelajaran inquiry terbimbing memiliki 6 karakteristik yaitu: (1) Peserta didik belajar dengan aktif dan memikirkan sesuatu berdasarkan pengalaman, (2) Peserta didik belajar dengan aktif membangun apa yang telah diketahuinya, (3) Peserta didik mengembangkan daya pikir yang lebih tinggi melalui petunjuk atau bimbingan pada proses belajar, (4) perkembangan Peserta didik terjadi pada serangkaian tahap, (5) Peserta didik memiliki cara belajar yang berbeda satu sama lainnya dan (6) Peserta didik belajar melalui interaksi sosial dengan lainnya (Tangkas, (2012:12).

Tujuan umum dari model pembelajaran inquiry terbimbing adalah membantu peserta didik mengembangkan keterampilan intelektual dan keterampilan keterampilan lainnya, seperti mengajukan pertanyaan dan menemukan (mencari) jawaban yang berasal dari keingintahuan mereka.

Kesimpulan dari pernyataan di atas bahwa, ciri pada pembelajaran inquiry terbimbing yaitu menekankan kepada peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan informasi, aktifitas yang dilakukan oleh seluruh Peserta didik diarahkan mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang di pertanyakan sehingga menumbuhkan percaya diri terhadap diri Peserta didik, dan pembelajaran inquiry ini mengembangkan kemampuan Peserta didik untuk berpikir secara sistematis, logis dan kritis.

#### **a. Ciri Utama dari Pembelajaran Inquiry Terbimbing**

Menurut (Yusuf, 2015:5) Pelaksanaan penggunaan model pembelajaran inquiry terbimbing mempunyai ciri utama dalam menjalankan proses pembelajaran ada peserta didik antara lain :

1. Model inquiry terbimbing menekankan kepada aktifitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menentukan, artinya strategi inquiry terbimbing menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar.
2. Seluruh aktifitas yang dilakukan peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari suatu yang dipertanyakan sehingga dapat menumbuhkan sikap percaya diri.

3. Memiliki landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana peserta didik belajar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
4. Memiliki latar belakang rasional teoritis laogis yang disusun oleh para pengembangnya.

#### b. Langkah-langkah Pembelajaran Inquiry Terbimbing

**Tabel 2. 1 Fase-Fase Pembelajaran Inquiry Terbimbing**

Fase/ Langkah-langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
<b>Fase- I</b> Menyajikan pertanyaan atau masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan untuk mengidentifikasi masalah. Selanjutnya dari masalah tersebut peserta didik diarahkan membuat pertanyaan penyidikan dan hipotesis.</li> <li>2. Guru membagi peserta didik dalam kelompok</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berlatih berpikir mengenai proses pemecahan masalah</li> <li>2. Terbagi dalam kelompok antara 5-6 orang</li> </ol>
<b>Fase- II</b> Membuat hipotesis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk memberikan pendapat dalam membuat hipotesis</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menetapkan hipotesis/jawaban sementara untuk di kaji lebih lanjut</li> <li>2. Menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan</li> </ol>
<b>Fase- III</b> Merancang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan pada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan langkah-langkah</li> </ol>

percobaan	peserta didik untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan 2. Guru membimbing peserta didik mengurutkan langkah-langkah percobaan	percobaan sesuai dengan hipotesis 2. Mengurutkan langkah-langkah percobaan
<b>Fase- IV</b> Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru membimbing peserta didik mendapatkan informasi melalui percobaan	Mencari informasi melalui percobaan
<b>Fase- V</b> Mengumpulkan data dan menganalisis data	Guru memberikan kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul	Salah satu peserta didik mempresentasikan kedepan kelas hasil kerja kelompok
<b>Fase- VI</b> Membuat kesimpulan	Guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan	Belajar menarik kesimpulan mengenai permasalahan di sajikan guru

Sumber : (Tangkas, 2012, h.13 )

### c. Macam – Macam Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing

Pembelajaran inquiry terbimbing dapat dibedakan menjadi, inquiry terbimbing (guided inquiry), inquiry terbimbing yang dimodifikasi (modified inquiry), inquiry bebas (free ibersikaf jujur nquiry), mengundang ke dalam inquiry (invitation into inquiry), inquiry pendekatan peranan (inquiry role approach), teka-teki

bergambar (pictorial riddle) pembelajaran sinektig (synectics lesson) dan kejelasan nilai-nilai value clarification (Puspita, 2016:20).

#### **d. Kelebihan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing**

Menurut (Hendrasti, 2016:16) Kelebihan Model Pembelajaran inquiry terbimbing adalah :

1. Model inquiry terbimbing menekankan pada aktifitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya model inquiry terbimbing menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar.
2. Dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
3. Mendorong peserta didik berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersifat obyektif, jujur dan terbuka
4. Situasi proses belajar mengajar menjadi lebih menarik
5. Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman
6. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu
7. Dapat memberikan waktu pada peserta didik secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

#### **e. Kelemahan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing**

Menurut (Nurfatihah, 2018:18) Kelemahan model pembelajaran inquiry terbimbing adalah sebagai berikut :

1. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pelajaran, model inquiry terbimbing akan sulit diimplementasikan oleh guru. inquiry terbimbing sebenarnya merupakan prosedur yang biasa dilakukan oleh ilmuan dan orang-orang dewasa yang memiliki motivasi tinggi dalam upaya memahami fenomena alam dengan memperjelas pemahaman dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dipersyaratkan keharusan ada persiapan mental untuk cara belajar ini.
3. Pembelajaran ini kurang berhasil dalam kelas besar, misalkan sebagian waktu hilang karena membanu pesert didik menemukan teori-teori.
4. Dalam mengimplementasikan, memerlukan waktu yang panjang, sehingga guru sulit untuk menyesuaikan dengan waktu yang ditentukan.

#### **f. Peranan Pembelajaran Inquiry Terbimbing**

Pelaksanaan penggunaan model pembelajaran inquiry terbimbing mempunyai peranan penting baik bagi guru maupun para peserta didik antara lain sebagai berikut :

1. Menekankan kepada proses perolehan informasi oleh peserta didik
2. Membuat konsep dari peserta didik bertambah dengan penemuan-penemuan yang di perolehnya
3. Memiliki kemampuan untuk memperbaiki dan memperluas penguasaan keterampilan dalam proses memperoleh kognitif para peserta didik Penemuan-penemuan yang diperoleh peserta didik dapat menjamin kepemilikannya dan sangat sulit melupakannya
4. Tidak menjaminkan guru sebagai satu-satunya sumber belajar.

## 2. Media Animasi

Animasi berasal dari kata “ *Animation* ” yang dalam bahasa Inggris “ *to animate* ” yang bearti menggerakkan. Penegrtian animasi menurut Ibiz Fernandes dalam bukunya *macromedia flash animation dan cartoon animasi* adalah sebuah proses merekam dn memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan. (Widiyanto, 2018:7) Media animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan. Media animasi dapat menunjukkan urutan dari waktu ke waktu seperti sebuah proses. Salah satu keunggulan animasi adalah kemampuannya untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan. Hal ini sangat membantu guru dalam penyampaian materi dikelas dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian. Sehingga dapat diartikan media animasi merupakan media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran (Yunita, 2017:16).

Media animasi berfungsi sebagai, 1) memperjelas dan memperkaya atau melengkapi informasi yang diberikan secara verbal, 2) meningkatkan motivasi, efektivitas dan efisiensi penyampaian informasi, 3) menambah variasi penyajian materi, 4) dapat menimbulkan semangat, gairah, dan mencegah kebosanan peserta didik untuk belajar, 5) memudahkan materi untuk dicerna dan lebih membekas, sehingga tidak mudah dilupakan peserta didik, 6) memberikan pengalaman yang lebih konkret bagi hal yang mungkin abstrak, 7) memberikan stimulus dan mendorong respon peserta didik.

Penggunaan animasi dengan bantuan komputer sebagai media pembelajaran memiliki banyak kelebihan dan dapat menambah kesan realisme. Penggunaan animasi tidak terlepas pada peran alat bantu komputer. Animasi dapat diperoleh melalui grafiks tiga dimensi atau dua dimensi. Animasi merupakan gerakan objek maupun teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan menarik dan kelihatan lebih hidup (Rusdianto, 2008:10).

Penggunaan media animasi dalam pembelajaran memiliki kemampuan untuk dapat memaparkan sesuatu yang rumit atau kompleks untuk dijelaskan dengan hanya gambar dan kata-kata saja. Dengan kemampuan ini maka Media animasi dapat digunakan untuk menjelaskan suatu materi yang secara nyata tidak dapat terlihat oleh mata, dengan cara melakukan visualisasi maka materi yang dijelaskan dapat tergambarkan.

Kelebihan media animasi dalam pembelajaran diantaranya adalah pengalaman lebih luas, meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan pembelajaran, interaksi yang lebih luas karena didalamnya terdapat animasi sehingga komunikasi antara guru dan siswa lebih interaktif. Sedangkan menurut Reiber menjelaskan bahwa animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian peserta didik jika digunakan secara tepat. Berdasarkan penelitian, peserta didik yang memiliki latar belakang pendidikan dan pengetahuan rendah cenderung memerlukan bantuan, salah satunya animasi, untuk menangkap konsep materi yang disampaikan.

Selain itu memiliki kelebihan yang dikemukakan diatas , media animasi juga memiliki kekurangan yaitu memerlukan kreatifitas dan ketrampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi yang dapat secara efektif digunakan sebagai media pembelajaran, memerlukan software khusus untuk membukanya, guru sebagai komunikator dan fasilitator harus memiliki kemampuan memahami peserta didiknya bukan memanjakannya dengan berbagai animasi pembelajaran yang cukup jelas tanpa adanya usaha belajar dari mereka atau penyajian informasi yang terlalu banyak dalam satu frame cenderung akan sulit dicerna peseta didik (Wawan, 2013:3).

### 3. Keterampilan Berpikir Kritis

#### a. Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan salah satu dari keterampilan berpikir tingkat tinggi. Berpikir kritis adalah cara berpikir tingkat tinggi atau berpikir dengan menghasilkan kemampuan mengidentifikasi suatu masalah, menganalisis dan menentukan langkah-langkah pemecahan, membuat kesimpulan serta mengambil keputusan (Sulaman, 2017:86). Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara logis, reflektif, sistematis dan produktif yang diaplikasikan dalam membuat pertimbangan dan mengambil keputusan yang baik. Berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk menemukan kebenaran ditengah banyaknya kejadian dan informasi yang berada di kehidupan sehari-hari. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang sistematis sehingga memungkinkan peserta didik untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri.

Menurut (Zakiah 2019:4) dalam tulisannya pada suatu Jurnal yang berjudul *Critical Thinking Skill* Konsep dan Indikator Penilaian. *Critical thinking skill* adalah kemampuan untuk berpikir secara logis, reflektif, sistematis dan produktif yang diaplikasikan dalam membuat pertimbangan dan mengambil keputusan yang baik. Ratna menyebutkan bahwa seseorang dikatakan mampu berpikir kritis bila seseorang itu mampu berpikir logis, reflektif, sistematis dan

produktif yang dilakukannya dalam membuat pertimbangan dan mengambil keputusan.

**Tabel 2. 2 Indikator Berpikir Kritis Menurut Ennis**

No	Aspek	Indikator	Sub indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan</li> <li>2. Mengidentifikasi atau merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan kemungkinan jawaban</li> <li>3. Menjaga kondisi berpikir</li> </ol>
		Menganalisis argumen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi kesimpulan</li> <li>2. Mengidentifikasi kalimat-kalimat pertanyaan</li> <li>3. Mengidentifikasi kalimat-kalimat bukan pertanyaan</li> <li>4. Mengidentifikasi dan menangani suatu ketidaktepatan</li> <li>5. Melihat struktur dari suatu argumen</li> <li>6. Membuat ringkasan</li> </ol>
		Bertanya dan menjawab pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan penjelasan sederhana</li> <li>2. Menyebutkan contoh</li> </ol>
2	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertimbangkan keahlian</li> <li>2. Mempertimbangkan kemenarikan konflik</li> <li>3. Mempertimbangkan kesesuaian sumber</li> <li>4. Mempertimbangkan reputasi</li> <li>5. Mempertimbangkan penggunaan prosedur yang tepat</li> <li>6. Mempertimbangkan risiko untuk reputasi</li> <li>7. Kemampuan untuk memberikan alasan</li> <li>8. Kebiasaan berhati – hati</li> </ol>
		Mengobservasi dan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melibatkan sedikit dugaan</li> <li>2. Menggunakan waktu yang</li> </ol>

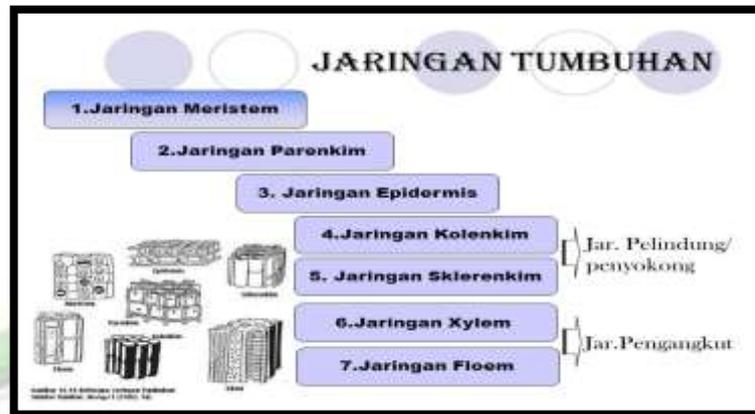
		mempertimbangkan laporan observasi	<p>singkat antara observasi dan laporan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Melaporkan hasil observasi</li> <li>4. Merekam hasil observasi</li> <li>5. Menggunakan bukti – bukti yang benar</li> <li>6. Menggunakan akses yang baik</li> <li>7. Menggunakan teknologi</li> <li>8. Mempertanggungjawabkan hasil observasi</li> </ol>
3	Membuat inferensi	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengemukakan hal yang umum</li> <li>2. Mengemukakan kesimpulan dan hipotesis</li> <li>3. Mengemukakan hipotesis</li> <li>4. Merancang eksperimen</li> <li>5. Menarik kesimpulan sesuai fakta</li> <li>6. Menarik kesimpulan dari hasil menyelidiki</li> </ol>
4	Mengatur strategi dan taktik	Menentukan suatu tindakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengungkap masalah</li> <li>2. Memilih kriteria untuk mempertimbangkan solusi yang mungkin</li> <li>3. Merumuskan solusi alternatif</li> <li>4. Menentukan tindakan sementara</li> <li>5. Mengulang kembali</li> <li>6. Mengamati penerapannya</li> </ol>
		Berinteraksi dengan orang lain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan argumen</li> <li>2. Menggunakan strategi logika</li> <li>3. Menggunakan strategi retorika</li> <li>4. Menunjukkan posisi, orasi, atau tulisan</li> </ol>

Sumber: (Ennis, 2005)

#### 4. Materi Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan

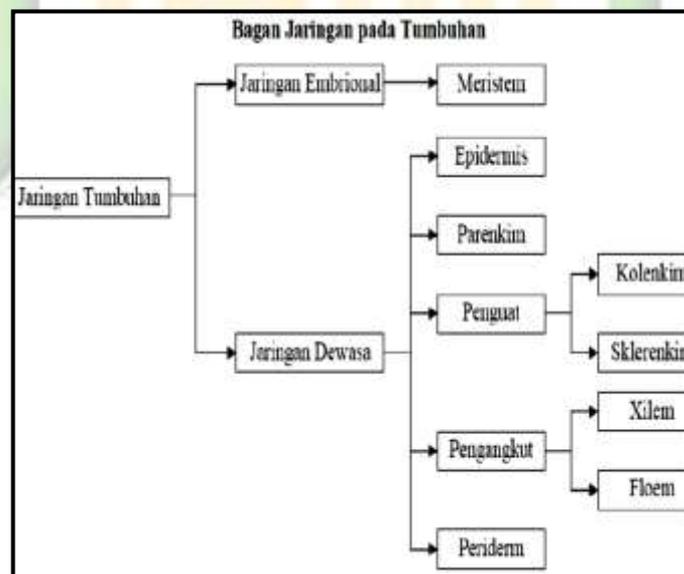
Secara garis besar tumbuh-tumbuhan mempunyai dua macam jaringan, yaitu jaringan somatif dan gerninatif. Jaringan somatis disebut juga sebagai jaringan tubuh. Jaringan somatis terdiri atas 5 (lima) macam

yaitu jaringan epitel; jaringan pengikat; jaringan pelindung (kolenkim dan sklerenkim); jaringan pengangkut (xylem dan floem); dan jaringan meristem. Jaringan generatif merupakan jaringan yang menghasilkan gamet dan benih pada bunga atau kotak spora.



**Gambar 2. 1** *Macam-Macam Jaringan Somatis Tumbuhan*

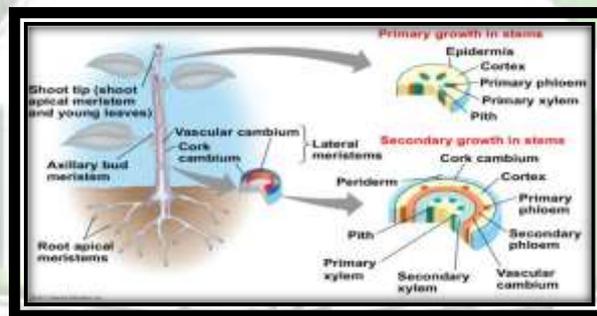
Jaringan epitel, jaringan pengikat, jaringan penunjang, dan jaringan pembuluh dikenal sebagai jaringan permanen, sedangkan jaringan meristem disebut sebagai jaringan dasar.



**Gambar 2. 2** *Pembagian Jenis-jenis Jaringan Tumbuhan*

a. Jaringan Meristem (jaringan embrional)

Jaringan meristem adalah jaringan yang sel-selnya aktif membelah diri secara mitosis. Jaringan meristem dapat dikelompokkan berdasarkan posisinya pada tubuh tumbuhan, asal-usulnya, jaringan yang dihasilkannya, strukturnya, taraf perkembangannya, dan fungsinya. Berdasarkan asal terbentuknya jaringan, jaringan meristem dikelompokkan menjadi dua macam. Yaitu jaringan meristem primer dan meristem sekunder.



*Gambar 2. 3 Jaringan Primer dan Sekunder*

1) Meristem primer

Meristem primer adalah jaringan meristem pada tumbuhan dewasa yang sel-selnya aktif membelah. Pada umumnya terdapat di ujung batang (pucuk) dan ujung akar.

2) Meristem sekunder

Meristem sekunder berasal dari sel-sel dewasa yang berubah sifatnya menjadi sel-sel meristematik. Sel-sel meristem sekunder berbentuk pipih atau prisma dan memiliki vakuola yang besar dibagian tengahnya. Contohnya adalah

cambium dan cambium gabus (felogen). Berdasarkan posisi pada tubuh tumbuhan, jaringan meristem dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu meristem apical, meristem interkalar, dan meristem lateral.

b. Jaringan Permanen (jaringan dewasa)

Jaringan permanen adalah jaringan yang berasal dari pembelahan sel – sel meristem primer maupun sekunder, yang telah berdefensiasi atau mengalami perubahan bentuk sesuai dengan fungsinya.

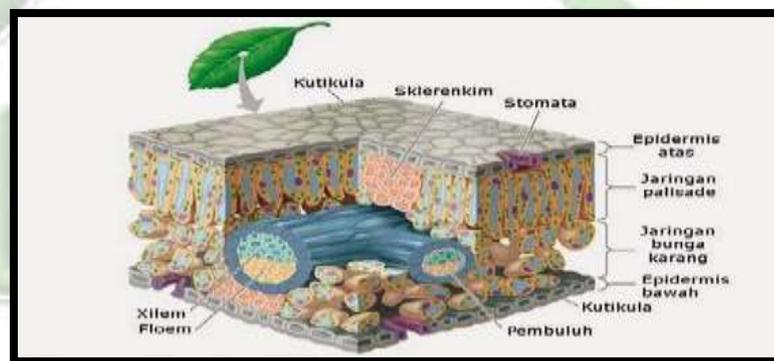
Berdasarkan jumlah tipe sel penyusunnya, jaringan permanen dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu jaringan sederhana dan jaringan kompleks. Jaringan sederhana merupakan jaringan homogen yang terdiri atas satu tipe sel, contohnya parenkim, kolenkim, dan sklerenkim. Jaringan kompleks merupakan jaringan heterogen yang terdiri atas dua tipe sel atau lebih, contohnya xylem, floem, dan epidermis.

Berdasarkan fungsinya, jaringan dewasa dibedakan menjadi empat macam, yaitu jaringan pelindung (epidermis), jaringan dasar (parenkim), jaringan penyokong, dan jaringan pengangkut (vaskuler).

1) Jaringan pelindung (epidermis)

Jaringan epidermis adalah jaringan yang tersusun dari lapisan sel-sel yang menutupi permukaan organ tumbuhan seperti akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji.

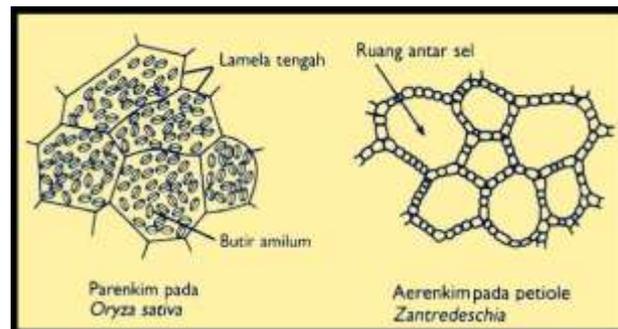
Sel-sel inisial epidermis sebagian dapat berkembang dan bermodifikasi menjadi alat-alat tambahan lain yang disebut derivat epidermis, seperti stomata (mulut daun), trikoma (rambut-rambut), emergensia, spina (duri), sel kipas, sel kersik (silica), velamen, dan litokis.



**Gambar 2. 4 Letak Stomata pada Jaringan Epidermis**

2) Jaringan dasar (parenkim)

Jaringan parenkim merupakan jaringan yang terbentuk dari sel-sel hidup dengan struktur morfologi yang bervariasi. Jaringan parenkim disebut jaringan dasar karena dapat dijumpai hampir di setiap bagian tumbuhan.



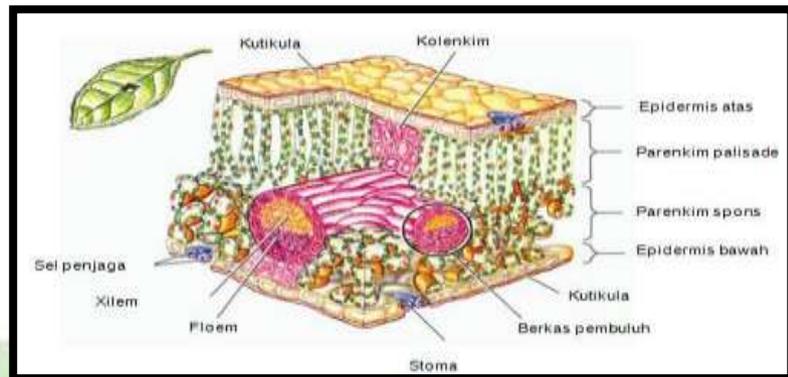
**Gambar 2. 5 Struktur Jaringan Parenkim**

Beberapa bagian tumbuhan, sel parenkim mengandung banyak kloroplast terutama pada daun, tangkai daun, ranting tumbuh-tumbuhan, dan batang pohon perdu, yang menyebabkan bagian tumbuhan tersebut berwarna hijau. Sel parenkim yang mengandung kloroplast disebut klorenkim (*chlrenchyma*).

Macam-macam jaringan parenkim berdasarkan bentuknya adalah sebagai berikut :

- a) Parenkim palisade merupakan jenis parenkim penyusun mesofil. Ciri-cirinya adalah bentuk selnya agak panjang dan sangat kaya menyimpan klorofil.
- b) Parenkim bunga karang (spon) merupakan jenis parenkim yang terdapat pada daun. Ciri-cirinya bentuk dan ukurannya bervariasi dan memiliki ruang antar sel yang lebih lebar.
- c) Parenkim bintang (*aktinenkim*) mempunyai ciri-ciri berbentuk seperti bintang dan setiap ujungnya saling sambung menyambung.

- d) Parenkim lipatan memiliki ciri-ciri dinding selnya melipat ke arah dalam dan mengandung kloroplast yang sangat



*Gambar 2. 6 Struktur Jaringan Parenkim Kolenkim membentuk daging daun*

Mesofil berperan dalam proses fotosintesis. Bagian mesofil sebelah atas daun disebut *palisade*, berbentuk berjejer seperti pagar dan bersusun rapat, kaya kloroplast. Karena itu, warna daun sebelah atas lebih pekat hijaunya daripada sebelah bawah.

Mesofil sebelah bawah memiliki sel berbentuk bulat lonjong dan tak beraturan serta banyak mempunyai ruang interseluler. Bagian atau lapisan ini disebut spons atau bunga karang yang mengandung kloroplast lebih sedikit dibandingkan dengan palisade. Fungsi spons adalah menyimpan dan menyalurkan gas fotosintesa dari dan ke stomata. Letak stomata umumnya pada epidermis daun bagian bawah.



tumbuhan muda yang sedang tumbuh dan tumbuhan herba. Letaknya pada bagian tepi batang dan bagian tulang daun atau di sekeliling jaringan pembuluh.

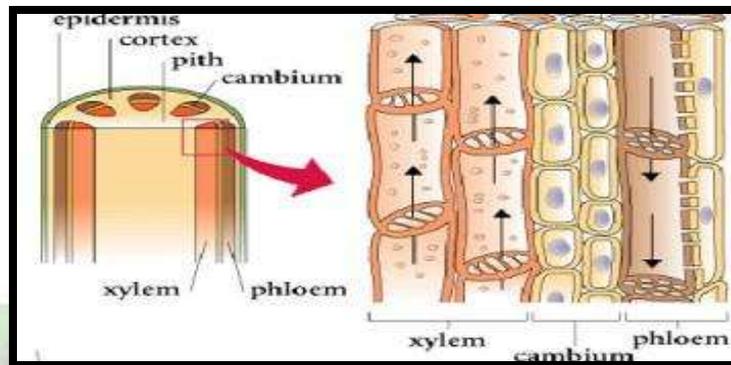
Pada tumbuhan yang sudah tua dinding sel kolenkim mengeras atau berlignin serta berubah menjadi sel sklerenkim. Ciri-ciri sklerenkim di antaranya adalah mempunyai dinding selnya yang tebal dan kuat pada dinding sekunder yang tersusun dari selulosa dan merata di seluruh permukaan dinding serta sel-selnya telah mengalami spesialisasi.

Jaringan sklerenkim merupakan jaringan yang terdiri atas sel-sel mati dan dinding selnya mengalami penebalan dinding merata dari zat kayu atau zat lignin. Menyokong organ tubuh tumbuhan yang sudah dewasa, letaknya lebih dalam dari jaringan kolenkim dan disusun oleh serat dan sel batu (sklereid) dan bentuknya serabut.

#### 4) Jaringan pengangkut (jaringan vaskuler)

Jaringan pembuluh berupa berkas pengangkut baik xilem maupun floem. Pada daun jaringan pembuluh terdapat pada tulang daun dan memiliki susunan seperti yang terdapat pada batangnya. Semakin dekat dengan ujung tulang daun dan cabang tulang daun susunan berkas pengangkut semakin mirip dengan pada batangnya. Pada umumnya jaringan pembuluh

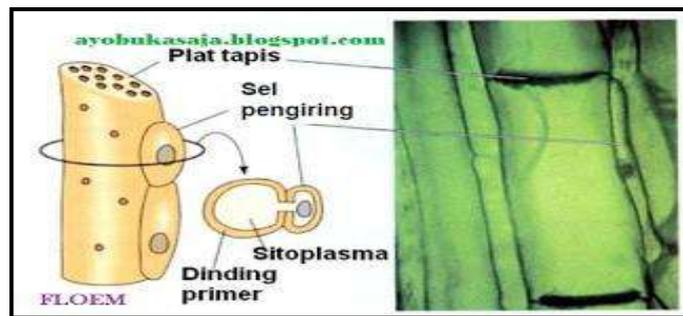
berfungsi sebagai pengangkut garam mineral, bahan makanan, air, dan cairan lainnya hasil proses metabolisme.



Gambar 2. 8 Jaringan Pembuluh

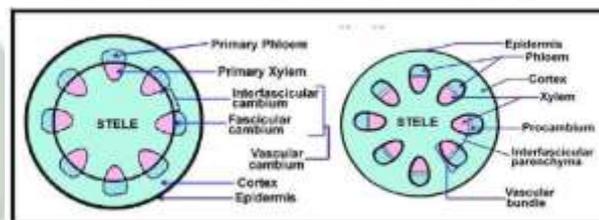
Berdasarkan cara pengangkutannya jaringan pembuluh terdiri atas 2 (dua) jenis: pembuluh tapis (*floem*) dan pembuluh kayu (*xilem*).

- a. Jaringan floem berfungsi mengangkut bahan-bahan organik hasil fotosintesis dengan ciri-ciri selnya tidak berinti, terletak pada sitoplasma. Dinding sel berpori-pori halus (*pit*). Pada dinding yang melintang poros akar-batang yang memiliki pori-pori halus yang jumlahnya paling banyak. Di daerah itu dindingnya disebut keping tapis. Keping tapis yang berpori halus tersebar di seluruh permukaan, tetapi terdapat juga bentuk keping tapis yang bertumpuk-tumpuk.



Gambar 2. 9 Jaringan Floem

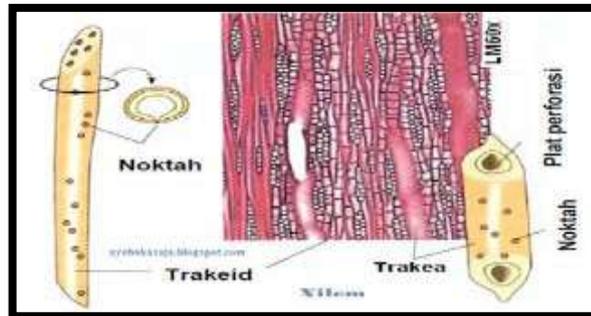
Sel floem umumnya memiliki sel pengiring atau sel penyerta yang letaknya bersebelahan. Sel penyerta memiliki inti dan sitoplasma, serta dinding selnya tidak berpori-pori, bentuknya pipih dan letaknya sangat berdekatan dengan sel floem. Ukuran sel penyerta lebih kecil dari pada sel floem dan fungsinya adalah menyuplai makan sekaligus memelihara sel floem.



Gambar 2. 10 Jaringan Floem dan Bagianya

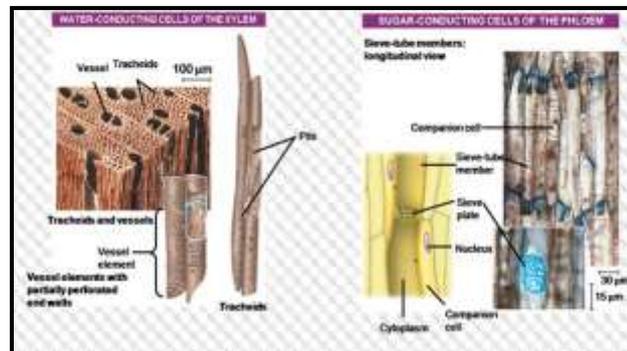
- b. Jaringan xylem berfungsi mengangkut zat-zat mineral dan air dengan ciri-ciri dinding selnya berukuran tebal karena tersusun dari selulosa dan *lignin* (selulosa dan *lignin* derivat karbohidrat). Perbandingan persentase antara selulosa dan *lignin* yang menyusun dinding selnya sekitar 70 : 30. Jaringan

xilem menyusun bagian kayu tubuh tumbuhan sejak dari akar sampai daun. Oleh karena itu disebut jaringan pembuluh kayu.



*Gambar 2. 11 Jaringan Xilem*

Dinding sel xilem memiliki pori-pori halus, dan pada bagian yang melintang terhadap poros akar-batang sehingga dindingnya berpori lebih besar. Jaringan xilem ditemukan pada silinder pusat, sebelah kedalam floem dan susunannya berselang-seling dengan floem. Jaringan xilem dibagi menjadi dua jenis, yakni trakea dan trakeid. Trakea merupakan sel-sel yang tersusun memanjang dengan ujung berlubang dan bersambungan pada ujung dan pangkalnya. Lubang trakea dikenal sebagai lubang perforasi. Trakeid merupakan sel panjang dengan ujung yang runcing tidak terdapat lubang sehingga pengangkutan berlangsung melalui pasangan noktah pada dua ujung trakeid yang saling tindih.



*Gambar 2. 12 Bagian Jaringan Xilem dan Floem*

#### 5) Jaringan sekretori

Jaringan sekretori merupakan sekumpulan sel yang berfungsi menghasilkan suatu zat. Pada tumbuhan beberapa macam jaringan sekretori, yaitu :

- a. Saluran getah, merupakan kumpulan sel yang berisi cairan lateks yang mengandung garam dan asam-asam organik.
- b. Sel-sel resin dan minyak, merupakan sel-sel yang mengandung resin, damar, serta minyak eteris.
- c. Sel-sel lender merupakan sel hidup, inti sel berbentuk seperti benang dan memiliki lender yang dihasilkan oleh dinding sel.
- d. Sel-sel penyamak, berada dalam kelompok atau sel tunggal, dan menghasilkan zat penyamak.
- e. Sel-sel mirosin merupakan sel-sel yang berbentuk seperti bulu-bulu dan berisi senyawa protein mirosin.

### c. Organ pada tumbuhan

Organ pada tumbuhan dapat dibedakan menjadi organ vegetatif dan organ generatif. Organ vegetatif, yaitu akar, batang, dan daun. Organ generatif, yaitu bunga, buah, dan biji.

Umumnya buah merupakan hasil proses reproduksi tumbuhan tingkat tinggi yang mempunyai sistem kompleks. Fase yang mendahului buah adalah putik yang merupakan alat kelamin betina dan benang sari yang merupakan alat kelamin jantan. Setelah terjadi pembuahan, putik tadi berkembang menjadi buah dan setelah matang menjadi biji. Setiap buah pasti mengandung unsur jantan dan betina.

#### 1) Akar

Berdasarkan asalnya, akar dibedakan menjadi dua macam, yaitu akar primer dan akar liar. Akar primer tumbuh sejak embrio hingga tumbuhan mati, berfungsi menegakkan tumbuhan serta menyerap air dan garam-garam mineral. Akar liar muncul dari batang, daun, dan jaringan lainnya, dapat bersifat permanen atau temporer, serta dapat tumbuh mencapai tanah atau tidak sampai menyentuh tanah.

#### 2) Batang

Batang merupakan bagian tumbuhan yang terletak di atas permukaan tanah, yang berfungsi menopang daun, bunga, dan buah.

### 3) Daun

Daun merupakan salah satu organ tumbuhan yang berperan sebagai pabrik pengolah makanan bagi sebagian besar tumbuhan.

### 4) Bunga

Bunga merupakan alat reproduksi seksual pada tumbuhan. Bunga sempurna adalah bunga yang memiliki putik dan benang sari. Bunga lengkap adalah bunga yang memiliki alat reproduksi dan perhiasan bunga, seperti kelopak dan mahkota.

### 5) Buah

Buah merupakan perkembangan lebih lanjut dari bakal buah. Berdasarkan sifat dinding buah, buah dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu buah kering pecah, buah kering tidak pecah, dan buah berdaging.

### 6) Biji

Biji merupakan perkembangan lebih lanjut dari bakal biji. Kulit biji merupakan diferensiasi dari integumen, yang berfungsi untuk melindungi embrio dan endosperma yang berada di dalamnya.

d. Perbedaan anatomi tumbuhan monokotil dengan dikotil

Perbedaan anatomi organ vegetatif akar, batang, dan daun pada tumbuhan monokotil dan dikotil dapat dilihat pada tabel.

**Tabel 2. 3 Perbedaan Anatomi Tumbuhan Monokotil dan Dikotil**

No	Organ	Monokotil	Dikotil
1.	Akar	Memiliki parenkim sentral, tidak memiliki cambium, xylem primer dan floem primer terletak berselang seling (tipe radial).	Tidak memiliki parenkim sentral, memiliki cambium di antara xylem dengan floem, xylem primer terletak di pusat akar dan floem primer terletak di luar xylem primer.
2.	Batang	Batas antara korteks dan stele kurang jelas. Antara xylem dan floem tidak ada cambium (tipe kolateral tertutup).	Batas antara korteks dan stele jelas. Antara floem dan xylem terdapat cambium (tipe kolateral tertutup).

3.	Daun	Tidak memiliki jaringan parenkim palisade, tetapi tersusun dari sel-sel parenkim yang struktur dan ukurannya seragam.	Memiliki jaringan parenkim palisade pada sisi atas dari bagian atas daun.
----	------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Sumber: (Irnaningtyas, 2013: 47-76)

## B. Kerangka Berpikir

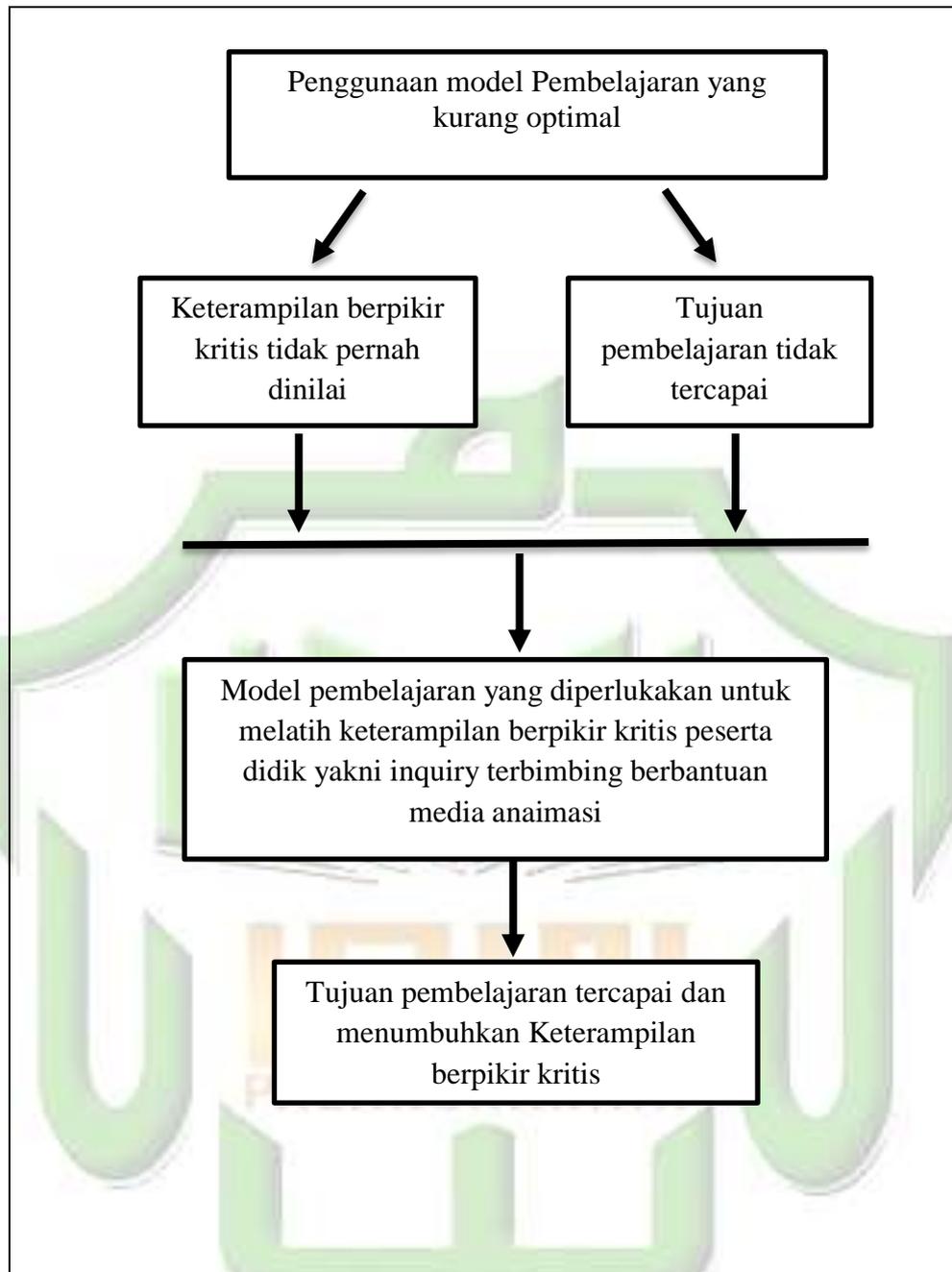
Pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih mendominasi pembelajaran sehingga kurangnya keterlibatan peserta didik hanya terbatas pada mendengar dan mencatat. Kemampuan berpikir kritis Mts Islamiyah Palangkaraya Kelas VIII Abelum pernah dinilai hal ini sejalan dengan hasil belajar kognitif peserta didik yang masih rendah.

Kemampuan yang dituntut kepada peserta didik dalam pembelajaran selain kemampuan untuk memahami materi adalah keterampilan untuk berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis akan terasah ketika peserta didik ikut berperan dalam pembelajaran. Guru menyediakan topik-topik yang spesifik dari materi yang diajarkan dan guru membimbing peserta didik memahami topik-topik tersebut. Peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri informasi yang dibutuhkan.

Model pembelajaran yang sesuai untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah inquiry terbimbing. Model inquiry terbimbing lebih menekankan pada penemuan konsep dari pengetahuan atau

informasi yang sebelumnya belum diketahui dan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Kerangka daam penelitian ini adalah :





*Gambar 2. 13 Kerangka Berpikir*

### C. Hasil Penelitian yang Relevan / Sebelumnya

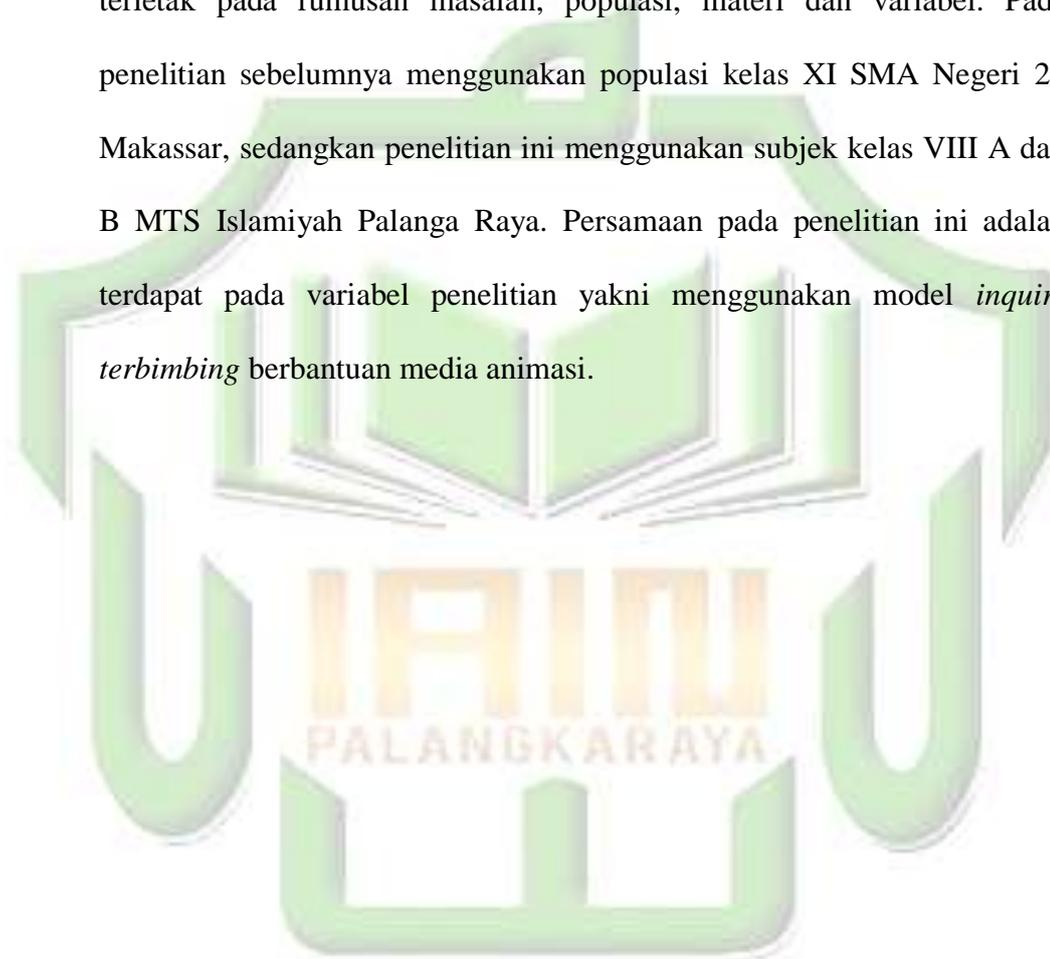
1. Penelitian yang dilakukan oleh Retnosari, Herawati dan Suwono (2016), dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Terbimbing* Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri Bojonegoro” memberikan kesimpulan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *inquiry terbimbing* berbantuan multimedia interaktif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI SMA di Kabupaten Bojonegoro. Siswa yang diberi pembelajaran *inquiry terbimbing* berbantuan multimedia interaktif tidak berbeda secara signifikan dengan siswa yang diberi pembelajaran *inquiry terbimbing* dan berbeda secara signifikan dengan siswa yang diberi pembelajaran dengan konvensional. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 400,2% pada kelas *inquiry terbimbing*, 416,8% pada kelas *inquiry terbimbing* berbantuan multimedia dan 334,4 pada kelas konvensional. Peningkatan keterampilan berpikir kritis antara kelas konvensional-*inquiry terbimbing* sebesar 16,4%, kelas konvensional-*inquiry terbimbing* sebesar 24,6% dan kelas *inquiry terbimbing* multimedia sebesar 4,15%. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian tersebut di atas terletak pada rumusan masalah, populasi dan media. Pada penelitian sebelumnya menggunakan populasi SMA Kelas XI SMA Negeri Bojonegoro, sedangkan penelitian ini menggunakan subjek kelas VIII A dan B MTS Islamiyah Palanga Raya. Persamaan pada penelitian ini adalah terdapat

pada variabel penelitian yakni menggunakan model *inquiry terbimbing* dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Penerapan model pembelajaran *inquiry* abduktif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep memberikan kesimpulan bahwa hasil analisis pretest dan posttest didapatkan bahwa model pembelajaran *inquiry* aduktif dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan nilai *n-gain* 0,47 dengan kategori sedang. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian tersebut diatas terletak pada rumusan masalah, populasi, materi dan variabel. Pada penelitian sebelumnya menggunakan populasi kelas X SMA Kota Bandung, sedangkan penelitian ini menggunakan subjek kelas VIII A dan B MTS Islamiyah Palanga Raya. Persamaan pada penelitian ini adalah terdapat pada variabel penelitian yakni menggunakan model *inquiry* dan berpikir kritis.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Subhan, Salempa dan Danial (2018), dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh Media Animasi dalam Model Pembelajaran *Inquiry Terbimbing* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Aktivitas Belajar Peserta Didik Materi Kesetimbangan Kimia Siswa Kelas XI SMA Negeri 21 Makassar” memberikan kesimpulan bahwa diperoleh deskripsi rata-rata keterampilan berpikir kritis dan standar deviasi untuk kelompok eksperimen adalah 81,35% dan 7,28. Sedangkan rata-rata keterampilan berpikir kritis dan standar untuk kelompok kelas kontrol adalah 70,53 dan 7,27. Hasil pengujian hipotesis dengan uji  $t$  pada taraf signifikasn  $\alpha=0,05$  diperoleh nilai  $t_{hitung}$  180,33 dan nilai  $t_{tabel} =$

1,67. Artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media animasi dalam model pembelajaran *inquiry terbimbing* terhadap keterampilan berpikir kritis dan aktivitas belajar peserta didik kelas XI SMA Negeri 21 Makassar.

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian tersebut diatas terletak pada rumusan masalah, populasi, materi dan variabel. Pada penelitian sebelumnya menggunakan populasi kelas XI SMA Negeri 21 Makassar, sedangkan penelitian ini menggunakan subjek kelas VIII A dan B MTS Islamiyah Palanga Raya. Persamaan pada penelitian ini adalah terdapat pada variabel penelitian yakni menggunakan model *inquiry terbimbing* berbantuan media animasi.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode pra eksperimen, menurut (Haris, 2010) yaitu penelitian eksperimen yang hanya menggunakan kelompok studi tanpa menggunakan kelompok kontrol serta pengambilan responden tidak dilakukan secara randomisasi. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif. Penggunaan metode deskriptif bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai status pada gejala yang ada, yaitu menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan (Arikunto, 2006:309). Sebagaimana dikemukakan oleh (Sudjana, 2011:53) bahwa metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif digunakan apabila bertujuan untuk menjelaskan peristiwa atau suatu kejadian yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka yang bermakna.

Desain penelitian ini yaitu pra-eksperimen. Penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen, desain yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* dengan menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan, kemudian dilihat perbedaan antara pengukuran awal dan pengukuran akhir (Arifin, 2011:80). Desain penelitian ini dapat disajikan dalam tabel 3.1.

**Tabel 3. 1 Desain Penelitian**

Pre-tes	Perlakuan	Post –tes
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Pemberian pretes

O<sub>2</sub> : Pemberian Postest

X : Perlakuan

### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Sarwono, 2006:257).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII A MTS Islamiyah Palangka Raya Tahun Pelajaran 2020/2021.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Menurut Notoatmojo (2010) *purposive sampling* merupakan pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi yang ada akan di ambil peserta didik kelas VIII A yang berjumlah 15 peserta didik untuk dijadikan sampel penelitian dengan pertimbangan bahwa peserta didik pada kelas tersebut memiliki kemampuan mudah untuk dikontrol dan jumlah paling banyak peserta didik yang mempunyai media untuk mendukung pembelajaran daring.

### **C. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas (Independent Variabel) model inquiry terbimbing berbantuan media animasi.

2. Variabel terikat (Dependent Variabel) adalah keterampilan berpikir kritis peserta didik .

#### **D. Teknik Pengambilan Data**

Teknik pengumpulan data pada pengamatan ini menggunakan 2 cara yaitu.

##### 1) Metode Tes

Tes adalah instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran (Sanjaya, 2013:251). Tes dalam penelitian ini meliputi *pretes dan postest* . *pretes* adalah tes yang digunakan untuk mengetahui seberapa pengetahuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan *postest* adalah tes yang dilakukan setelah dilakukannya kegiatan pembelajaran untuk melihat hasil berpikir kritis peserta didik akibat adanya perlakuan.

##### 2) Metode Non Tes

Metode non tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur keterterapan model pembelajaran inquiry terbimbing. Metode pengumpulan data non tes pada penelitian ini berupa observasi yang dilakukan adalah mengamati keterterapan model inquiry terbimbing yang digunakan oleh peneliti dalam kelas eksperimen

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

Instrumen penelitian merupakan komponen yang paling penting dalam mendapatkan suatu data. Instrumen merupakan alat yang dapat diukur dalam sebuah penelitian agar kiranya dapat mengetahui penilaian yang akan dinilai. Pada penelitian ini, peneliti mengambil instrumen secara tes dan non tes.

## 1. Tes

Instrumen berupa tes tertulis untuk mengukur keterampilan berpikir kritis pada peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam bentuk soal pilahan ganda dengan 35 soal. Sebelum instrumen tes digunakan maka diadakan uji coba pada instrumen tersebut untuk mengukur keabsahan instrumen dengan menggunakan uji validitas dan uji realibilitas, dan untuk mengetahui kualitas instrumen yaitu dengan menguji daya beda soal dan tingkat kesukaran soal sebagai berikut.

### a) Validitas

Validitas merupakan instrumen untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang diukur. Untuk mengetahui butir soal atau tes valid atau tidak dapat menggunakan validitas soal dengan rumus (Sari, 2017: 36) :

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

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

Hasil angka indeks korelasi “r” product moment dibandingkan dengan tabel product moment untuk mengetahui valid tidaknya butir soal, dengan terlebih dahulu menentukan db (derajat kebebasan) dengan rumus  $db=N-nr$ , dengan menggunakan kaidah pengujian jika r (hitung) lebih besar dari r (tabel) maka  $H_a$  diterima dan jika sebaliknya maka  $H_a$  ditolak. Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi mengacu pada (Sari, 2017: 37) yaitu pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Interpretasi Koefisien Nilai r

Koefisien Korelasi	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Suatu item dikatakan valid apabila r (hitung) lebih besar dari r (tabel) pada taraf signifikan 5% jika suatu item r (hitung) lebih kecil dari r (tabel) maka dinyatakan invalid, dengan distribusi (tabel) untuk  $\alpha = 0,05$ .

Adapun rincian tes keterampilan berpikir kritis dari uji coba instrumen yang dikategorikan valid dengan 7 sub indikator yang masing-masing sub indikator pemilik 5 item soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Hasil Validasi Soal Uji Coba Instrumen Berpikir Kritis

No.	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	Valid	1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,13,15,17,18,19,20,22,24,25,26,27,29,30,31,33,34,35	Soal yang akan dipakai 35 soal
2.	Tidak Valid	8,12,14,16,21,23,28,32	Soal yang akan direvisi 8,12,14,16,21,23,28,32
Jumlah		35	35

#### b) Reliabilitas

Reliabilitas instrumen tes keterampilan berpikir kritis menggunakan rumus K-R21 (Sugiyono, 2019: 186) :

$$r_1 = \left( \frac{k}{k-1} \right) \times \left( 1 - \frac{M(k-m)}{kS^2} \right)$$

Keterangan :

- $r_1$  : Reabilitas tes secara keseluruhan  
 K : Jumlah item dalam instrumen  
 M : Rerata skor  
 $S_t^2$  : Standar deviasi total

Tabel 3. 4 Kriteria Ketuntasan Reabilitas

Interval Korelasi	Kriteria
$0,80 \leq \text{rhitung} < 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq \text{rhitung} < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq \text{rhitung} < 0,60$	Cukup
$0,20 \leq \text{rhitung} < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq \text{rhitung} < 0,20$	Sangat Rendah

Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat reliabilitas kriteria tinggi. Hasil analisis butir soal reliabilitas diperoleh 0,757 dengan kategori tinggi.

**c) Tingkat Kesulitan Soal**

Tingkat kesukaran merupakan angka yang menunjukkan mudah dan sukarnya atau sulitnya suatu soal. Merujuk pada Supriadi (2011: 115) dengan rumus:

$$P = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan : P : tingkat kesukaran

$n_i$  : banyaknya subjek menjawab item dengan benar

N : banyaknya subjek menjawab item dengan salah

Tabel 3. 5 Kategori Tingkat Kesukaran

Nilai P	Kategori
$P < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq P \leq 0,7$	Sedang
$P > 0,7$	Mudah

Hasil analisis uji coba tingkat kesukaran dari 35 butir soal keterampilan berpikir kritis diperoleh yaitu dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 6 Tingkat Kesukaran Butir Soal Keterampilan Berpikir Kritis

No	Kritea	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	Sukar	25,26,29,30,31,34,35	7
2.	Sedang	1,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23,24,27,28,32,33	17
3.	Mudah	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,16	12
Jumlah		35	35

#### d) Daya Beda Soal

Menurut (Arikunto, 2012: 226) mendefinisikan bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Rumus (Arikunto, 2012: 228) untuk menentukan daya pembeda adalah:

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

Keterangan:

D = daya pembeda

$B_A$  = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$B_B$  = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$J_A$  = banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  = banyaknya peserta kelompok bawah

Dalam bukunya (Arikunto, 2012:232) menyatakan bahwa kriteria untuk daya pembeda sebagai berikut:

**Tabel 3. 7 Klasifikasi Daya Pembeda**

D	Klasifikasi
0,00 – 0,20	Kurang baik
0.21 – 0,40	Baik
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Sangat baik

Hasil analisis uji coba daya pembeda dari 35 butir soal yang terdiri dari soal keterampilan berpikir kritis diperoleh yaitu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 8 Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal Berpikir Kritis

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	Kurang Baik	1,4,5,6,8,12,16,18,30,32,35	11
2.	Baik	2,3,7,9,10,11,13,14,15,17,19,20,26,28,29,31,34	7
3.	Sangat Baik	21,22,23,24,25,27,33	7
Jumlah		35	35

## 2. Non Tes

Instrumen dalam bentuk lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi yang didukung dengan rubrik.

## F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Lembar Observasi data yang diperoleh dari format lembar observasi kemudian dianalisis lebih lanjut dengan cara memberi di bagian mana tanda ceklis (√) dibutuhkan, dalam Slameto (1988:96) dijelaskan bahwa “Chek-list atau daftar cek adalah salah satu alat/pedoman observasi yang berupa daftar kemungkinan-kemungkinan aspek tingkah laku seseorang yang sengaja dibuat untuk memudahkan mengenai ada tidaknya aspek-aspek tingkah laku tertentu pada seseorang yang akan dinilai”. Tanda ceklis tersebut dimasukkan kedalam lembar observasi sesuai dengan kriteria yang ada pada setiap aspek yang nilai pada peserta didik

yang muncul selama berlangsungnya rangkaian kegiatan pembelajaran pengamatan. Ketercapaian indikator pada penerapan model inquiry terbimbing oleh guru dinilai menggunakan skala guttman dan ketercapaian indikator pada keterampilan berpikir kritis peserta didik, penilaiannya menggunakan rentang nilai skala likert 1-4.

a) Data hasil lembar observasi keteterapan model pembelajaran dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Tabulasi data skor hasil observasi dengan menggunakan skala guttman yaitu dengan skor 1 untuk “Ya” dan skor 0 untuk “Tidak”.
- Menghitung rata-rata skor tiap aspek yang didapat dari dua orang pengamat, kemudian dijumlahkan.
- Menghitung persentase dengan menggunakan rumus

$$K = \frac{\text{Skor tiap Aspek}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3. 9 Kualifikasi keteterapan pembelajaran

Persentase	Kriteria
$K \geq 90$	Sangat baik
$80 \leq k < 90$	Baik
$70 \leq k < 80$	Cukup
$60 \leq k < 70$	Kurang baik
$K < 60$	Tidak baik

## 2. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis

### a. Gain (N-gain)

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Untuk menghitung N-gain guna untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik

setelah pembelajaran berlangsung. Gain adalah selisih antara nilai pretest dan posttest peserta didik digunakan rumus sebagai berikut (Susilawati :2010)

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretes}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor ideal}}$$

Tabel 3. 10 Kriteria N-gain

Interval Koefisien	Kriteria
$(\langle g \rangle) > 0,7$	g-tinggi
$0,30 \leq (\langle g \rangle) \leq 0,70$	g-sedang
$(\langle g \rangle) < 0,3$	g-rendah

Sumber: (Sudjana, 2011:118)

- b. Analisis Pencapaian Indikator Berpikir Kritis di analisis dengan langkah-langkah sebagai berikut : (1) Menghitung nilai soal benar perindikator, (2) Menghitung nilai persoal dengan rumus : KBK

$$= \frac{\text{Jumlah menjawab benar}}{\text{jumlah peserta didik}} \times 100$$

$$\text{dengan rumus : KBK} = \frac{\text{Jumlah nilai persoal}}{\text{jumlah soal perindikator}} \times 100$$

Tabel 3. 11 Kriteria Sub Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik

Rentang Nilai (%)	Kategori
0,00-20,00	Sangat kurang
20,00-39,99	Kurang
40,00-59,99	Cukup
60,00-79,99	Baik
80,00 – 99,99	Sangat Baik

Sumber : Arikunto, 2006:241)

### G. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTS Islamiyah Palangkaraya kelas VIIIA dan VIIIB semester 1 tahun ajaran 2019/2020.

Tabel 3. 12 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu Penelitian 2020				
	Maret	Agustus	September	Oktober	Nopember
Seminar Proposal	√				
Revisi Proposal		√			
Perencanaan, Pelaksanaan dan Uji Instrumen		√			
Pengurusan Surat Ijin Penelitian			√		
Penelitian			√		
Penyusunan Laporan Penelitian				√	
Ujian munaqasah					√
Revisi Laporan Hasil Penelitian					√

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada saat masih dalam pandemi COVID-19 sehingga pembelajaran tatap muka dalam kelas ditiadakan dan diganti dengan pembelajaran daring via WhatsApp dan aplikasi Zoom pada kelas VIIIA dengan menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing pada materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan ini dilaksanakan selama 7 kali pertemuan yaitu dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 1 Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran

<b>Pertemuan</b>	<b>Hari / Tanggal / Tahun</b>	<b>Kegiatan</b>
1	Jum'at, 11 September 2020	Pretest
2	Senin 14 September 2020	Pertemuan I
3	Kamis 17 September 2020	Pertemuan II
4	Sabtu 19 September 2020	Pertemuan III
5	Selasa 22 September 2020	Pertemuan IV
7	Kamis 24 september 2020	Postest

Data penelitian yang akan diuraikan dalam bab ini meliputi:

- (1) keterterapan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi oleh guru dan
- (2) keterampilan berpikir kritis peserta didik.

### 1. Keterterapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing

Penilaian keterterapan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, dinilai dengan menggunakan lembar observasi. Lembar pengamatan yang digunakan telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum dipakai untuk mengambil data penelitian. Pengamatan pada keterterapan model ini dilakukan oleh 2 orang pengamat pada saat pembelajaran diberikan.

Tabel 4. 2 Tabel Data Rata-Rata Persentase (%)

<b>Pertemuan</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
I	72,73	Cukup
II	81,82	Baik
III	86,36	Baik
IV	95,45	Sangat Baik
Rata-rata keseluruhan	84,09 (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)

Penilaian keterterapan model ini meliputi beberapa aspek yang telah diuraikan pada lembar pengamatan. . Data yang tersaji merupakan data yang telah dirata-ratakan dari hasil yang telah diberikan oleh 2 pengamat atau observer. Adapun data ini merupakan data dari lembar observasi yang menggunakan Skala Guttman yaitu 1 untuk “ya” dan 0 untuk “tidak”, data rata-rata tersebut ditampilkan dalam bentuk persentase (%) disajikan pada tabel 4.2.

Berdasarkan pada tabel 4.2 tersebut dapat dilihat bahwa data hasil penilaian keterterapan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi pada setiap pertemuan mengalami peningkatan. Penilaian keterterapan model pembelajaran ini oleh guru secara keseluruhan didapat rata-rata penilaian sebesar 84,09 % dengan kategori baik. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi pada penelitian ini ada beberapa kegiatan model inquiry terbimbing berbantuan media animasi yang tidak terlaksana secara maksimal, hal ini dikarenakan terdapat kendala dalam pelaksanaannya. Kendala tersebut yaitu kurangnya peserta didik dalam mengelola waktu dalam proses pembelajaran.

## 2. Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

### a. Deskripsi Pretest, Posttest, Gain dan N-gain keterampilan Berpikir Kritis

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir peserta didik mengalami peningkatan disetiap proses pembelajaran hal ini, hal berdasarkan ini berdasarkan LKPD yang diberikan pada peserta didik saat berlangsungnya pembelajaran pada saat diskusi. Keterampilan berpikir kritis peserta didik dari data skor *Pre test* dan *Post test* yang diperoleh dari kelas eksperimen berdasarkan nilai ketuntasan individual yang diterapkan oleh sekolah. Hasil menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai dari *Pre test* ke *Post test*. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut di analisis untuk di cari rata-rata hasil belajar, gain, N-gain. Data yang didapatkan kemudian akan dianalisis secara deskriptif. Nilai keterampilan

berpikir kritis baik pretest maupun posttest dibandingkan dengan menghitung N-gain guna untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik setelah proses pembelajaran. Untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 3 Rata-rata Kemampuan Berpikir Kritis kelas VIII A MTS Islamiyah Palangka Raya

No	Kode Siswa	Hasil				KRITERIA
		PRETES	POSTES	Gain	N-gain	
1	S01	57	80	23	0,53	Sedang
2	S02	69	94	25	0,81	Tinggi
3	S03	54	71	17	0,37	Sedang
4	S04	34	71	37	0,56	Sedang
5	S05	46	80	34	0,63	Sedang
6	S06	40	83	43	0,72	Tinggi
7	S07	51	71	20	0,41	Sedang
8	S08	34	66	32	0,48	Sedang
9	S09	54	74	20	0,43	Sedang
10	S10	60	77	17	0,43	Sedang
11	S11	40	74	34	0,57	Sedang
12	S12	31	69	38	0,55	Sedang
13	S13	40	63	23	0,38	Sedang
14	S14	51	77	26	0,53	Sedang
15	S15	31	71	40	0,58	Sedang
<b>Rata - Rata</b>		46	75	29	0,53	

Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *Pre test* hasil belajar peserta didik sebelum dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen adalah 46. Kemudian terjadinya peningkatan rata-rata *Post test* dengan rata-rata 75. Nilai *gain* pada kelas eksperimen adalah sebesar 29 sedangkan nilai

*N-gain* pada kelas eksperimen menunjukkan kategori sedang dengan nilai 0,53.

b. Analisis Pencapaian Sub Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Analisis pencapaian sub indikator keterampilan berpikir kritis pada tabel sebagai berikut

Tabel 4. 4 Analisis Pencapaian Sub Indikator Berpikir Kritis

NO	Sub Indikator	Skor rata-rata	Kategori
1	Mengidentifikasi dan Merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan kemungkinan jawaban.	80,00	Sangat Baik
2	Mengidentifikasi dan merumuskan pertanyaan	64,00	Baik
3	Mengidentifikasi Kesimpulan	70,67	Baik
4	Memberikan penjelasan	78,67	Baik
5	Menyebutkan contoh	68,00	Baik
6	Mempertimbangkan penggunaan prosedur dengan tepat	84,00	Sangat Baik
7	Menarik kesimpulan dari hasil penyelidikan	77,33	Baik

Keterangan:  $99,99 \leq K \leq 80,00$  Sangat baik,  $60,00 \leq K \leq 79,99$  Baik,  $40,00 \leq K \leq 59,99$  Cukup,  $20,00 \leq K \leq 39,99$  Kurang,  $0,00-20,00$  Sangat Kurang (Arikunto, 2006 : 241).

Berdasarkan tabel 4.5 analisis pencapaian sub indikator berpikir kritis di atas dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi dan merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan kemungkinan jawaban memiliki persentase 80, 00 dengan kategori sangat baik.
2. Mengidentifikasi dan merumuskan pertanyaan memiliki persentase 64,00 dengan kategori baik

3. Mengidentifikasi Kesimpulan memiliki persentase 70,67 dengan kategori baik
4. Memberikan penjelasan memiliki persentase 78,67 dengan kategori baik
5. Menyebutkan contoh persentase 68,00 dengan kategori baik.
6. Mempertimbangkan penggunaan prosedur dengan tepat memiliki persentase 84,00 dengan kategori sangat baik.
7. Menarik kesimpulan dari hasil penyelidikan memiliki persentase 77,33 dengan kategori baik.

## **B. Pembahasan**

### **1. Keterterapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing**

Kemampuan peneliti dalam menerapkan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi yang dinilai oleh dua orang pengamat menggunakan lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran secara daring yang telah dilakukan dalam 4 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x40 menit pada setiap kali pertemuan. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi termasuk kategori baik. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada setiap pertemuan. Adanya peningkatan-peningkatan ini menunjukkan bahwa peneliti telah mampu menerapkan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi dengan baik. Keterlaksanaan peneliti pada pembelajaran model ini dikatakan baik karena sesuai dengan pendapat (Trianto, 2012:171) bahwa tahapan pembelajaran inquiry

terbimbing akan mudah tercapai dengan bimbingan guru dan salah satu kelebihan model inquiry yaitu memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka sehingga peserta didik mudah beradaptasi dengan model pembelajaran ini.

Dalam proses pembelajaran peneliti mengalami banyak kemudahan saat menggunakan Zoom. Aplikasi ini dilengkapi fitur Sharing Screen yang mampu memfasilitasi kebutuhan pengajar dalam menyajikan bahan ajar layaknya pertemuan tatap muka didalam kelas kepada peserta didik. Hasil penelitian ini sejalan (Cecilia, 2020) dengan artikelnya yang berjudul PJBL model pembelajaran bermakna dimasa pandemi Covid19 karena peserta didik dapat mengembangkan kemampuan untuk memfokuskan diri. Hal ini diperkuat (Suryobroto, 2002:185) bahwa model pembelajaran inquiry terbimbing dapat lebih membangkitkan gairah sehingga peserta didik dapat lebih aktif dan memberikan motivasi pada peserta didik misalkan peserta didik merasakan jerih payah penyelidikannya, menemukan keberhasilan dan kadang-kadang kegagalan. Selain itu, dengan adanya bimbingan ini dapat memperkuat pribadi peserta didik dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan.

Pelaksanaan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi dilakukan dengan memberikan masalah kepada peserta didik dalam bentuk lembar kerja peserta didik. Hal ini diperkuat oleh (Ridho, 2017) berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan

bahwa peserta didik yang dibelajarkan dengan media animasi memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang dibelajarkan dengan media gambar dengan alur pembelajaran disesuaikan dengan tahapan pembelajaran inquiri terbimbing yakni (1) mengucapkan salam melalui media chat Whatsapp grup (2) Absensi (3) memberikan kode untuk join *Zoom* kepada peserta didik melalui Whatsapp grup (4) apersepsi dan motivasi (5) tujuan pembelajaran (6) menampilkan media animasi (7) peserta didik dipersilakan bertanya (8) membagikan kelompok (9) menshare tugas LKPD (10) memberikan arahan mengerjakan (11) guru menyajikan masalah dan membimbing menentukan rumusan masalah dari LKPD yang ada (12) membimbing peserta didik dalam menyusun hipotesis dari permasalahan (13) mendorong agar tiap kelompok mendiskusikan dan mencari informasi atau mengumpulkan data penyelidikan mengenai LKPD yang telah tersedia dan menginstruksikan kepada peserta didik untuk mengorganisasikan data dan melakukan analisa terhadap LKPD dan mencatat hasil analisisnya (14) Guru membimbing peserta didik mengorganisasi data dan cara peserta didik untuk mengomunikasikan temuan dan penjelasannya (15) Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan atas hasil diskusi kelompok lain (16) Guru memberikan tanggapan dan penguatan pada peserta didik (17) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik tentang materi yang belum dimengerti (18) Menjelaskan

kembali untuk pemahaman peserta didik yang salah dan menyimpulkan materi (20) Evaluasi (21) Do'a dan (22) Penutup.

Pelaksanaan proses pembelajaran dalam penelitian ini ditemukan kendala. Adapun kendala tersebut peserta didik dikelas VIIIA yang berjumlah 30 orang ternyata setelah dikonfirmasi yang mampu mengikuti pembelajaran daring hanya 15 orang. Jadi peneliti menganalisis data hanya 15 peserta didik, dikarenakan peserta didik mengatakan kesulitan mengatur waktu selama masa pembelajaran daring.

Kurang maksimalnya peserta didik dalam mengelola waktu sehingga ada beberapa langkah pembelajaran yang tidak terlaksana. Sedangkan pengelolaan waktu dalam proses pembelajaran merupakan salah satu hal yang sangat penting, karena jika waktu tidak dimanfaatkan secara efisien dan efektif maka dapat berdampak terhadap pembelajaran yang tidak maksimal/tuntas. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Ali (2008) dan Gunawan (2009) yang menyatakan bahwa salah satu hambatan yang sering dialami dalam mengajar adalah soal waktu. Apabila seorang peserta didik tidak dapat menggunakan waktu dengan disiplin (tidak efektif dan efisien) pada kegiatan pembelajaran sejak kegiatan awal, inti dan kegiatan akhir dapat berdampak pada bahan materi belum tersampaikan dengan tuntas dan tujuan pembelajaran tidak sepenuhnya tercapai.

Waktu merupakan sumber terbatas yang perlu dialokasi dan dimanfaatkan secara efisien dan efektif, guna mengoptimalkan pemanfaatan waktu yang tersedia untuk kebutuhan pembelajaran, guru

perlu memperhatikan beberapa petunjuk yaitu seperti yang disampaikan oleh Munzali (2011) dalam Sabri (2012) yang menyebutkan beberapa hal yang perlu diperhatikan: (1) hindari waktu yang terbuang akibat keterlambatan penyiapan sumber atau media, penundaan memulai awal pembelajaran, (2) mulai pembelajaran pada waktunya, (3) hindari menghentikan PBM sebelum waktunya, (4) hindari terjadinya hal-hal yang dapat mengganggu selama proses pembelajaran, (5) tingkatkan *time on-task* setiap peserta didik untuk mengikuti setiap sesi pembelajaran.

Peserta menganggap bahwa pembelajaran melalui Zoom sangat menguras kouta mereka. Latar belakang peserta didik dikelas VIII A yang peneliti ampu, memiliki kondisi ekonomi yang heterogen. Untuk itu, maka kendala yang terkait langsung dengan nilai ekonomi harus disiasati secara bijak, agar proses belajar secara daring dapat berlangsung secara adil. Menurut peneliti mengingat Zoom merupakan aplikasi live streaming yang memiliki karakter boros kuota, maka durasi live streaming yang dilakukan dapat dipersingkat agar interaksi antara pengajar dan pembelajar dapat tetap terjalin layaknya pembelajaran didalam kelas. Selanjutnya untuk mensiasati ketimpangan interaksi antara pengajar dan pembelajar penyampaian materi selanjutnya dan pengumpulan tugas dapat dilakukan melalui WhatsApp grup yang dapat dipantau secara real time dan intens. Fungsi WhatsApp group tersebut adalah sebagai media pelengkap dari apa yang sudah peneliti sampaikan pada zoom. Dalam WhatsApp Grup

peneliti kerap mengirimkan penjelasan tambahan agar tujuan belajar dapat tercapai sesuai rencana pembelajaran yang sudah disusun sebelumnya.

Guru adalah mediator, motivator dan fasilitator untuk mengembangkan potensi aktif peserta didik. Pengetahuan, kemahiran dan pengalaman guru diintegrasikan dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang bermakna dan professional agar lebih bervariasi dan menyenangkan (Rusman, 2017:135). Dalam hal ini untuk memotivasi dan memfasilitasi pembelajaran guru menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing yang dibantu dengan media animasi yang bertujuan untuk menarik minat belajar dan merangsang keterampilan berpikir kritis peserta didik. Model dan media ini mudah untuk diterapkan karena akan dapat menumbuhkan minat belajar dan keingintahuan yang tinggi yang akan berdampak pada prestasi belajar peserta didik serta dapat mengembangkan keterampilan bersosialnya

## 2. Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir peserta didik mengalami peningkatan disetiap proses pembelajaran hal ini, hal berdasarkan ini berdasarkan LKPD yang diberikan pada peserta didik saat berlangsungnya pembelajaran pada saat diskusi. Hal ini dapat diketahui dari hasil diskusi mulai dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan informasi, mengolah data dan menarik kesimpulan.

Pertemuan pertama dengan menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing. Kemudian dengan menampilkan media animasi, kemudian peserta didik membuat rumusan masalah, hipotesis sementara dari masalah yang disajikan di LKPD, disaat ini peserta didik masih mengalami kendala terkait bagaimana membuat hipotesis itu, dan bertanya kepada guru yang mengajar mengenai cara pemecahan masalah tersebut. Selanjutnya setelah paham dengan penjelasan dari guru sebelumnya peserta didik mengumpulkan informasi dari buku catatan atau buku paket, diteruskan mengolah data dari buku catatan atau buku paket, dan menarik kesimpulan dari hasil masalah yang diberikan. Kemudian pada saat memaparkan hasil hipotesis dan tanya jawab peserta didik kurang antusias dan hanya sebagian kecil yang merasa antusias terkait pemahaman kelompok yang maju kedepan.

Pada pertemuan kedua, ketiga dan ke empat peserta didik sudah mulai paham dengan bagaimana membuat rumusan masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, mengumpulkan data, mengolah data dan menarik kesimpulan. Pada pertemuan kedua dan ketiga dan keempat ini peserta didik sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran inquiry terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini dapat terlihat dari hasil LKPD yang mereka kerjakan sudah mulai terperinci untuk membuat hipotesis dan menemukan suatu masalah yang sudah disajikan. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran terbimbing memiliki pengaruh terhadap peningkatan

keterampilan berpikir kritis peserta didik pada saat diskusi hal ini terlihat dari hasil diskusi.

Allah SWT telah menyampaikan bahwa ada tiga metode pembelajaran, diantaranya metode hikmah, metode nasihat/pengajaran yang baik dan metode diskusi. Salah satu model yang digunakan dalam penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing ini adalah metode diskusi.

Diskusi merupakan suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok orang (Usman,2006). Diskusi juga merupakan proses bertukaran pikiran ataupun pembahasan suatu masalah (Ali,2006). Metode diskusi juga memiliki beberapa manfaat antara lain dapat memperdalam pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik dan dapat melatih peserta didik untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah serta mengambil kesimpulan jawaban dari pemecahan masalah tersebut (Suhandi, 2011). Diskusi juga sangat efektif diterapkan untuk mengatasi masalah kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi (Siswandi, 2006).

Diskusi (*jidat*) dalam Al-Qur'an adalah diskusi yang dilaksanakan dengan tata cara yang baik dan sopan. Dalam hal ini, Allah SWT berfirman:

.... إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya: “ *Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk* ”.  
(Q.S. An-Nahl : 125)

Tafsir Al Mishbah (2002:776) menjelaskan bahwa diskusi (*jidat*) terdiri dari tiga macam, yang *buruk* adalah yang disampaikan dengan kasar, yang mengundang kemarahan lawan, serta yang menggunakan dalih-dalih yang tidak benar. Yang *baik* adalah yang disampaikan dengan sopan serta menggunakan dalih yang dapat diakui oleh lawan tetapi yang *terbaik* adalah yang disampaikan dengan baik dan dengan argument yang benar lagi membungkam lawan. Diskusi (*jidat*) memiliki tujuan yaitu meluruskan tingkah laku atau pendapat sehingga sasaran yang dihadapi menerima kebenaran.

Tafsir Ibnu Katsir (2017:255) Perdebatan yang baik ialah perdebatan yang dapat menghambat timbulnya sifat manusia yang negatif seperti sombong, tinggi hati, dan berusaha mempertahankan harga diri karena sifat-sifat tersebut sangat tercela. Lawan berdebat supaya dihadapi sedemikian rupa sehingga dia merasa bahwa harga dirinya dihormati, dan tidak merasa menjadi hinaan baginya. Berdebat dengan tujuan untuk mencari titik terang untuk menyelesaikan suatu masalah ataupun selisih perbedaan.

Berdasarkan kedua tafsir diatas dapat disimpulkan bahwa pentingnya diskusi atau dengan kata lain berdebat yaitu sebagai jalan untuk meluruskan suatu perbedaan didalam suatu masalah atau konflik. Dengan diskusi bisa menjadi tempat dimana semua orang yang termuat dalam suatu kelompok dapat mengeluarkan dan menyampaikan argumen atau pendapatnya, setelah itu di diskusikan secara bersama sama bermusyawarah untuk mendapatkan keputusan yang baik yaitu keputusan yang telah disetujui oleh semua pihak.

Merujuk pada skor pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik diukur sebelum proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi di kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai pada kelas VIII A sebesar 46 % . Kemudian setelah proses pembelajaran menggunakan model inquiry terbimbing berbantuan media animasi memiliki rata-rata nilai pada keterampilan berpikir kritis kelas VIII A sebesar sebesar 75%. Berdasarkan hasil uji menggunakan perhitungan *N-Gain* menunjukkan peningkatan setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan video animasi yaitu pada keterampilan berpikir kritis kelas VIII A sebesar 0,53 sehingga dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi berada pada kategori sedang.

Hasil analisis deskriptif untuk tiap sub indikator berdasarkan tabel

4.4 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi dan merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan kemungkinan jawaban kategori sangat baik karena peserta didik terbiasa pada setiap pembelajaran guru banyak menyajikan permasalahan yang menuntut peserta didik untuk merumuskan masalah mengidentifikasi kemungkinan jawaban atas permasalahan tersebut. Misalnya peserta didik di sajikan sebuah permasalahan mengenai apakah sama letak dan bentuk pembuluh akar monokotil dan dikotil.
2. Mengidentifikasi dan merumuskan pertanyaan kategori baik karena pada setiap pembelajaran guru banyak menyajikan permasalahan yang menuntut peserta didik untuk mengidentifikais masalah permasalahan kemudian merumuskan masalah. Pada sub indikator ini peserta didik mengalami beberapa kesulitan saat mengidentifikasi dan merumuskan sebuah pertanyaan sehingga membuat nilai pada sub indikator ini menjadi nilai terendah.
3. Mengidentifikasi Kesimpulan kategori baik karena pada setiap pembelajaran peserta didik terbiasa mengidentifikasi dari suatu masalah maupun soal-soal yang telah disajikan.
4. Memberikan penjelasan kategori baik karena peserta didik pada saat pembelajaran dituntut untuk memberikan penjelasan dari hasil yang telah didapatkan.

5. Menyebutkan contoh kategori baik karena peserta didik karena pada saat pembelajaran peserta didik mampu memberikan contoh dari hasil mengidentifikasi suatu permasalahan.
6. Mempertimbangkan penggunaan Prosedur dengan tepat kategori sangat baik karena peserta didik telah terbiasa pada setiap pembelajaran guru menuntut peserta didik untuk menentukan langkah-langkah yang tepat untuk menemukan jawaban. Pada sub indikator ini siswa lebih memahami dilihat dari hasil nilai per sub indikatornya mendapat nilai tertinggi diantara sub indikator lainnya.
7. Menarik Kesimpulan dari hasil penyelidikan kategori baik karena peserta didik telah terbiasa pada setiap pembelajaran model inquiry terbimbing berbantuan media animasi. Misalnya guru memberikan tanyangan tentang jaringan pada tumbuhan kemudian peserta didik dapat menjelaskan pembagian jaringan tumbuhan secara rinci dan tepat.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Wahyuni (2018) dalam penelitiannya yang berjudul penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran fisika kelas X di SMA, menyatakan bahwa model inquiry terbimbing berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini diperkuat oleh Kindsvatter, William dan Ishler (Suprihatiningrum, 2013:163) menyatakan bahwa inquiry terbimbing adalah sebuah

pendekatan, yang mana guru melibatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik untuk menganalisis dan memecahkan persoalan secara sistematis melalui identifikasi persoalan, membuat hipotesis, untuk membuktikan hipotesis yang telah dibuat peserta didik melakukan pengumpulan data, menganalisis, mengolah data dan menarik kesimpulan yang telah ditelusuri dengan menuliskan hasil pengamatan.

Hal tersebut diperkuat dengan adanya asumsi-asumsi yang mendasari strategi pembelajaran inquiry terbimbing, seperti yang dikemukakan oleh (Hamalik, 2013:220) yaitu kemampuan berpikir kritis berhubungan dengan pengumpulan data dan hipotesis yang terdapat dalam sintaks pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan peserta didik mendapat keuntungan dengan strategi pembelajaran inquiry terbimbing dapat berkomunikasi, bertanggung jawab dan bersama-sama mencari pengetahuan dengan kegiatan pembelajaran dengan semangat menemukan jawaban menambah motivasi peserta didik. Hal senada disampaikan oleh pendapat (Roestiyah, 2001:76) yang menyatakan bahwa inquiry terbimbing merupakan salah satu strategi pembelajaran yang menekankan pengalaman langsung kepada peserta didik untuk mencari konsep pengetahuannya.

Penelitian ini diperkuat oleh (Ferdian, 2016) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan multimedia animasi dapat memberikan peningkatan kemampuan berpikir kritis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mulyani (2014) keterampilan berpikir kritis peserta didik yang

dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah bermedia animasi secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kemampuan pemecahan masalah biologi peserta didik yang dibelajarkan tanpa media animasi.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

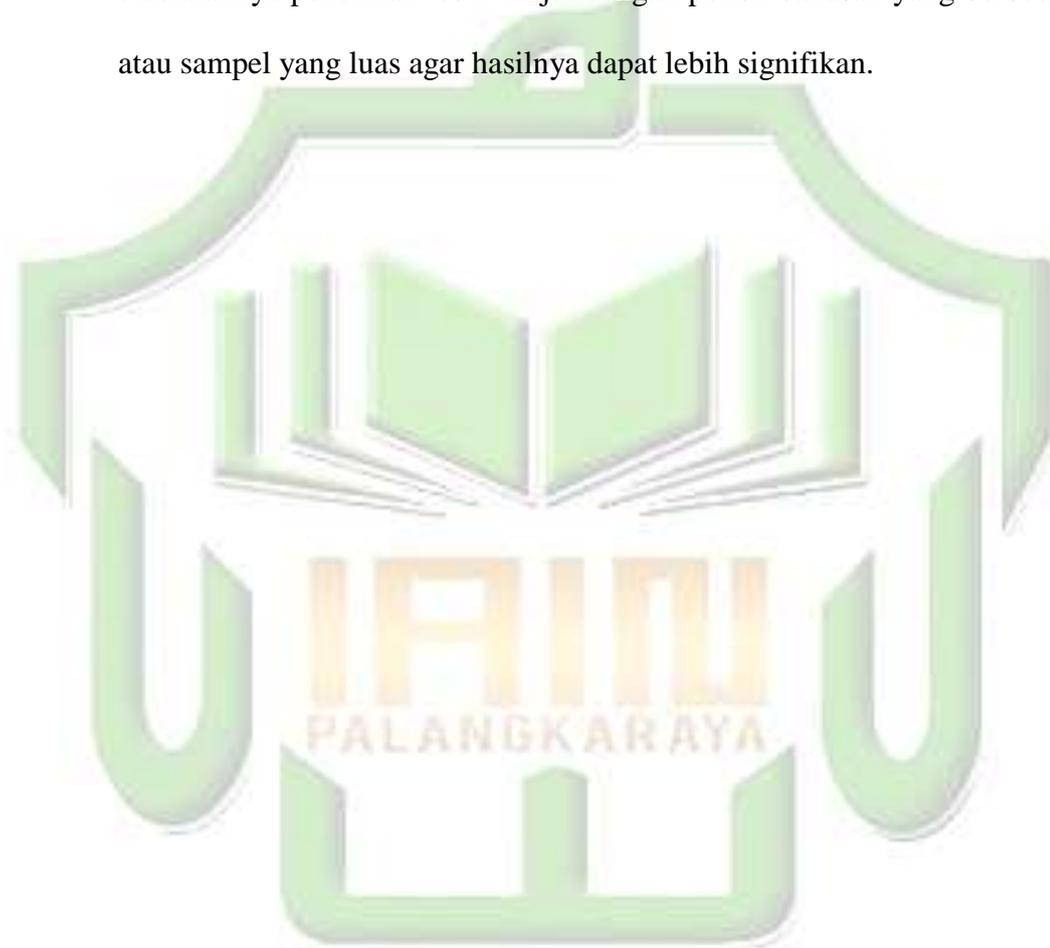
1. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas VIII A MTS Islamiyah Palangka Raya telah terlaksana dengan baik. Keterlaksanaan penerapan ini pada setiap pertemuan mengalami peningkatan kearah yang lebih baik.
2. Keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui penerapan model pembelajaran model pembelajaran inquiry terbimbing berbantuan media animasi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas VIII A MTS Islamiyah Palangka Raya keseluruhan keterampilan berpikir kritis peserta didik termasuk dalam kriteria baik.

#### **B. Penutup**

Adapun beberapa saran yang dapat penulis ajukan berkaitan dengan hasil penelitian ini antara lain:

1. Guru dapat mengaplikasikan model pembelajaran inquiry terbimbing dalam pembelajaran IPA sebagai alternatif pembelajaran agar peserta didik tidak jenuh karena pembelajaran tersebut berguna untuk melatih peserta didik dalam bekerja sama dan berdiskusi sehingga pemahaman peserta didik terhadap materi menjadi lebih baik.

2. Guru diharapkan tidak monoton dalam menyampaikan materi pelajaran. Karena adanya variasi saat menyampaikan materi pelajaran, akan menarik peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
3. Adanya keterbatasan dalam penelitian ini, dapat dijadikan dasar untuk diadakannya penelitian lebih lanjut dengan pokok bahasan yang berbeda atau sampel yang luas agar hasilnya dapat lebih signifikan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abu, Akhmad. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Arikunto, 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Askara
- Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ali, M. 2008. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Modern*. Jakarta: Pustaka Amani
- Azizah, 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Bunyi* : Jurnal Kependidikan
- Ajwar, M., Prayitno, B. A., & Sunarno, Widha. 2015. *Pengaruh Pembelajaran Inquiry Terbimbing dan Inquiri Bebas Termodifikasi terhadap Prestasi Belajar di Tinjau dari Berpikir Kritis dan Kedisiplinan Belajar Siswa Kelas X MIA SMS Negeri 8 Surakarta tahun 2014/2015*. Jurnal Inquiry. 4 (3) 127-135. ISSN: 2252-7893.
- Buku Guru, 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam kelas VIII SMP/MTS: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*.
- Cecilia, 2019. *Project Based Learning, Model Pembelajaran Bermakna di Masa Pandemi 2019*. Pengembangan Teknologi Pembelajaran Ahli Muda: LPMP Lampung.
- Dita Ayu Wulandari, 2019, *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan berpikir kritis siswa pada konsep sistem ekskresi di MAN 13 Jakarta*
- Dewi Mulyani, 2014. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Menggunakan Media Animasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis siswa SMA Negeri 6 Lhokseumawe*. Medan : Program Pascasarjana UNIMED
- Dwi Haryanti. 2014. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Inquiry Terbimbing terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas V SD Se Gugus Dewi Sartika Purwodadi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ennis, 2005. *Critical Thinking*. New Jersey, Prentice-Hall Inc
- Gunawan, 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Hani Nur Azizah dkk, 2016. *Pengaruh model Pembelajaran Inquiry Terbimbing terhadap Kemampuan berpikir kritis Siswa Kelas IV SDN Corenda dan Nanggerang pada Materi Energi Bunyi*. Jurnal pena Ilmiah

- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hendriani, 2016. Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Terbimbing Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII MTS Miftahul Jannah Palangka Raya*. IAIN Palangka Raya
- Hendrasti Kartika Putri, Indrawati. I Ketut Mahardika, 2016. *Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing disertai Teknik Peta Konsep dalam Pembelajaran Fisika di SMA*. FKIP Universitas Jember : *e-jurnal Pendidikan*.
- Herdiansyah, Haris. 2010. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Salemba Humanika.
- [Hhttps://islami.co/tafsir-surah-yasiin-ayat-36-makhluk-diciptakan-berpasangan](https://islami.co/tafsir-surah-yasiin-ayat-36-makhluk-diciptakan-berpasangan).
- Ika Lestari. 2019. *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Jakarta. Erzatama Karya Abadi
- Lestari. 2017. *Tafsir Ibnu Katsir Juzz 14*. Kampungunnah.org
- Lia Nurmayani, dkk. 2018, *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMN 6 Mataram* : *Jurnal Kependidikan*
- Linda Zakiah, Ika Lestari. 2019. *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran* : *Erzatama Karya Abadi: Klapanunggal Bogor*
- Liza Yunita, 2017. *Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan di SMP 1 Darussalam Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh*
- Maryam, dkk. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas XI MIA MAN 2 MATARAM*.
- Muhammad Ridho, 2017. *Pengaruh Penggunaan Media Animasi dan Penggunaan Awal Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Manusia SMA SwastA Hang Tuah Belawan. Jurnal Tabularasa Pps Unimed, vol.14.No 2*
- Munzali. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Nilam Retnosari, Dkk 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri di Bojonegoro* : *Jurnal Kependidika*.
- Nurmayani. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik*. Universitas Mataram

- Nurfatihah.2018.*Penerapan Inquiry Terbimbing untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil belajar Biologi Siswa Kelas VIII MTs Badrussalam NW Sekarbela*:Universitas Islma Negeri Mataram
- Rizqon Halal Syah Aji. 2020 *.Dampak Covid-19 Pada Pendidikan di Indonesia:Sekolah,Keterampilan dan Proses Pembelajaran*.Jakarta.UIN Syarif Hidayatullah
- Rizal Hendi.2014.*Pembelajaran Berbasis Inquiry Terbimbing dengan Multimedia dan Lingkungan Rill ditinjau dari Motivasi Berprestasi dan Kemampuan awal*. Universitas Sebelas Maret.
- Roestiyah N.K. 2001. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Beorientasi Standar Proses Pendidikan Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana
- Sarwono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sudjana. 2011. *Metode Statistika*.Bandung: Tarsito
- Subri,2011. Efektivitas Penggunaan Metode Diskusi Pada Mata Pelajaran Sosiologi Di SMA Negeri 2 Sungai Ambawang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(9). Sugiono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*.Bandung:alfabeta
- Suhirman, Konsep Tumbuhan dalam Al-Qur'an. UIN Mataram
- Susilowati, dkk. 2017, *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah Negeri Magetan, Prosiding Seminar nasional Pendidikan SAINS Universitas Sebelas Maret* .
- Suardiantini, Ni Putu Nita. (2015). *Pengaruh penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing (Guided inquiry) divariasikan dengan media mind mappig terhadap minat belajar Peserta didik kelas VII SMP PGRI 4 Denpasar tahun ajaran 2015/2016*. Skripsi Pada S.Pd : Universitas Mahasaraswati Denpasar
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suryobroto. (2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta:Rineka Cipta
- Sari, Okta Vianita. 2017. *Jurnal : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi*

*Sistem Gerak pada Manusia KELAS VIII SMP 7 Palangka Raya.* : IAIN Palangka Raya

- Tessy Furmanti, Rusdi Hasan1 .2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Motivasi dan Keaktifan Siswa di SMP N 5 Seluma, (Vol.1)No.01* . SBN : 979-602-99975-3-.Jurnal Kependidikan
- Tangkas, I. M. (2012). *Pengaruh implementasi model pembelajaran inquiry terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains Peserta didik kelas X SMAN 3 Amlapura*. Dipublikasikan pada Jurnal Penelitian Pascasarjana Undiksha. Tersedia pada [http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal\\_ipa/article/view/410](http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/view/410).
- Trianto,2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Wawan Wardani, 2013. *Penggunaan Media Audio-Visual Video Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara, Jurnal Antalogi, vol 2/no 3*.
- Wahyuni, S. 2018. Penerapan Model Inquiry Terbimbing dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Fisika. *Education and Development*, 3(1),1-7
- Yuan Puspita Harnum.2016. *Pembelajaran inquiry terbimbing dengan peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI AMA Bandung Pada Konsep Peredaran Darah*
- Yeritia, S. Rahayu, S dan Wahyudi, 2017 “*Pengaruh implementasi model pembelajaran inquiry terbimbing terhadap penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik kelas X SMAN 1 Kuripan Tahun ajaran 2017/2018*. Jurnal pendidikan fisika dan teknologi.
- Zubaidah, 2017.*Keterampilan Abad ke 21,keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran.Universitas Negeri Malang*.

