

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR  
TINGKAT TINGGI (*HIGHER ORDER THINKING SKILLS*)  
KELAS XI PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN DI  
SMA NEGERI 1 TANJUNG RAJA**

**SKRIPSI**

**oleh**

**Bethalisa Sukmaningtyas**

**NIM 06091181419026**

**Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2018**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR  
TINGKAT TINGGI (*HIGHER ORDER THINKING SKILLS*)  
KELAS XI PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN  
SMA NEGERI 1 TANJUNG RAJA**

**SKRIPSI**

oleh

**Bethalisa Sukmaningtyas**

**NIM: 06091181419026**

**Program Studi Pendidikan Biologi**

**Mengesahkan:**

**Pembimbing 1,**



**Drs. Kodri Madang, M.Si, Ph.D.  
NIP 196901281993031003**

**Pembimbing 2,**



**Suratmi, S.Pd, M.Pd.  
NIP 198212032009122002**

**Mengetahui:**

**Ketua Jurusan,**



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.  
NIP 196807061994021001**

**Ketua Program Studi,**



**Drs. Kodri Madang, M.Si, Ph.D.  
NIP 196901281993031003**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR  
TINGKAT TINGGI (*HIGHER ORDER THINKING SKILLS*)  
KELAS XI PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN  
SMA NEGERI 1 TANJUNG RAJA**


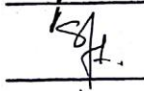
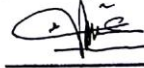


**SKRIPSI**

oleh  
**Bethalisa Sukmaningtyas**  
NIM: 06091181419026

**Telah diujikan dan lulus pada:**

Hari : Senin  
Tanggal : 14 Mei 2018

**TIM PENGUJI**

- |               |                                  |   |
|---------------|----------------------------------|---|
| 1. Ketua      | : Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D |  |
| 2. Sekretaris | : Suratmi, S.Pd., M.Pd.          |  |
| 3. Anggota    | : Dr. Riyanto, M.Si.             |  |
| 4. Anggota    | : Dr. Rahmi Susanti, M.Si.       |  |
| 5. Anggota    | : Dr. Yenny Anwar, M.Pd.         |  |

**Indralaya, Mei 2018**  
**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi,**

  
**Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.**  
**NIP 196901281993031003**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bethalisa Sukmaningtyas

Nim : 06091181419026

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) Kelas XI Pada Materi Sistem Pencernaan Sma Negeri 1 Tanjung Raja” ini adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian dari karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Mei 2018

Yang membuat pernyataan,



ngtyas

06091181419026

## PRAKATA

Skripsi dengan judul ”Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) Kelas XI Pada Materi Sistem Pencernaan Sma Negeri 1 Tanjung Raja” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan( S.Pd) pada program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian hibah kompetitif dengan No. 1193/ UN9.1.6/ TU.20/ 2017 dengan tim peneliti Drs. Kodri Madang,M.Si,Ph.D, Dra. Siti Huzaifah, M.Sc.Ed., Ph.D.,dan Suratmi M.Pd. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Drs. Kodri Madang, M.Si,Ph.D dan Suratmi M.Pd sebagai pembimbing, atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A.,Ph.D. Selaku dengan FKIP UNSRI dan Dr. Ismet, S.Pd., M.Si selaku ketua jurusan pendidikan MIPA, Serta Drs. Kodri Madang, M.Si,Ph.D selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi. Ucapan Terima Kasih kepada Darmawan Choirulsyah, SE. Selaku pengelola Administrasi yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Riyanto, M.Si, Dr. Rahmi Susanti, M.Si, Dr. Yenny Anwar, M.Pd selaku anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Ucapan terima kasih kepada kedua orang tua penulis Ibu Sumiati,S.Pd dan Bapak Abdul Rasah, S.Pd.i, kepada adik Rachmad Dwiky Febriansyah, Sandika Fajriansyah dan Muhammad Ridho Novriansyah yang selalu memberikan do’a, semangat dan motivasi untuk keberhasilan penulis. Ucapan terima kasih kepada Geabri Agustinus S.Pd yang telah ikut berjuang dan memotivasi selama pembuatan skripsi ini. Tidak lupa untuk keluarga di Bengkulu yang telah memberikan semangat serta do’anya.

Ucapan terima kasih untuk Bu Ulqiah, S.Pd selaku guru biologi SMA negeri 1 Tanjung Raja atas bantuan, saran dan motivasinya. Ucapan terima kasih kepada teman-teman pendidikan Biologi 2014 Indralaya selaku teman berjuang yang selalu memberikan semangat. Ucapan terima kasih kepada kakak-kakak 2013 yang telah memberikan bantuan selama penyelesaian tugas akhir ini. Ucapan terima kasih khususnya untuk Anggit Permanasari, Nefriani Butar-butar, Vista Yulyanti, Sella Ayu Lestari yang telah memberikan semangat dan berjuang bersama-sama. Ucapan terima kasih untuk sahabat dibengkulu Annisa Fadhila Ulfa, Ayu Kumala Pratiwi, Murlia Dwi Hastami, Widya Febrianti, Shinta Octaviani, Delita Anggraini. Ucapan terima kasih untuk sahabat seperantauan Tria Marta Sari, Syafitri Umizah, Diosi Afrinaldo, Fuad Ramadhan. Ucapan terima kasih untuk sahabat emikost Andi Diana S.P, Anys Hiqmah Susmita, Fitriatunisak, Iluh Desi Ardianti, S.E, Tamara Kharisma Restu, Restri Anggita.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Biologi dan pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni.

Indralaya, Mei 2018

Penulis,

Bethalisa Sukmanigtyas

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                    | <b>i</b>       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI OLEH DOSEN PEMBIMBING .....</b> | <b>ii</b>      |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI OLEH DOSEN PENGUJI .....</b>    | <b>iii</b>     |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>                               | <b>iv</b>      |
| <b>PRAKATA .....</b>  | <b>v</b>       |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                       | <b>vi</b>      |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                     | <b>vii</b>     |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                    | <b>viii</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                  | <b>ix</b>      |
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>x</b>       |
| <br>  |                |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                                | <b>1</b>       |
| 1.1 Latar Belakang.....                                       | 1              |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                      | 4              |
| 1.3 Batasan Masalah .....                                     | 4              |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                                   | 4              |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                  | 5              |
| 1.6 Uji Hipotesis .....                                       | 5              |
| <br>  |                |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                           | <b>6</b>       |
| 2.1 Keterampilan berpikir tingkat tinggi ( <i>HOTS</i> )..... | 6              |
| 2.1.1 Karakteristik Soal <i>HOTS</i> .....                    | 10             |
| 2.1.2 Indikator <i>HOTS</i> .....                             | 11             |
| 2.1.3 Penelitian yang Relevan <i>HOTS</i> .....               | 13             |
| 2.2 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw .....           | 13             |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                             | <b>17</b> |
| 3.1 Desain Penelitian .....  | 17        |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....                                   | 17        |
| 3.3 Variabel Penelitian.....   | 17        |
| 3.4 Definisi Operasional .....   | 18        |
| 3.5 Populasi dan Sampel .....  | 18        |
| 3.6 Prosedur Penelitian .....  | 19        |
| 3.7 Teknik Pengumpulan Data .....                                      | 21        |
| 3.7.1 Tes tertulis .....   | 21        |
| 3.7.2 Observasi .....  | 21        |
| 3.7.3 Angket .....   | 21        |
| 3.8 Teknik Analisis Data .....   | 22        |
| 3.8.1 Analisis Data Instrumen Tes .....                                | 22        |
| 3.8.2 Validitas Instrumen Tes.....                                     | 22        |
| 3.8.3 Reliabilitas Instrumen Tes.....                                  | 22        |
| 3.8.4 Tingkat Kesukaran Item Soal .....                                | 22        |
| 3.9 Analisis Data Tes .....  | 23        |
| 3.9.1 Uji Normalitas .....   | 23        |
| 3.9.2 Uji Homogenitas.....   | 23        |
| 3.9.3 Uji Hipotesis .....  | 24        |
| 3.10 Analisis Observasi .....  | 24        |
| 3.11 Analisis Angket Respon .....                                      | 25        |
| <br>   |           |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                               | <b>26</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian.....  | 26        |
| 4.1.1 Rata-rata Nilai Keterampilan Berikir Tingkat Tinggi .....        | 26        |
| 4.1.2 Pengaruh Model Jigsaw terhadap Berpikir Tingkat Tinggi.....      | 27        |
| 4.1.3 Respon Peserta Didik terhadap Model Kooperatif Tipe Jigsaw... .. | 29        |
| 4.1.4 Keterlaksanaan Pembelajaran .....                                | 29        |
| 4.2 Pembahasan .....   | 30        |



|   |    |
|---|----|
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> ..... | 35 |
| 5.1 Kesimpulan .....                    | 35 |
| 5.2 Saran .....                         | 35 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....             | 36 |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....          | 39 |

## DAFTAR TABEL

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| Tabel 2.1 Kategori Dimensi Pengetahuan pada Taksonomi Bloom Revisi ..... | 7              |
| Tabel 2.2 Kategori Dimensi Kognitif pada Taksonomi Bloom Revisi .....    | 8              |
| Tabel 2.3 Fase-fase dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw.....       | 15             |
| Tabel 3.1 Kategori Nilai Hasil Belajar.....                              | 23             |
| Tabel 3.2 Kategori Tingkat Keterlaksanaan Pembelajaran.....              | 24             |
| Tabel 3.3 Klasifikasi Pertanyaan Positif dan Negatif .....               | 25             |
| Tabel 3.4 Kategori Respon Peserta Didik.....                             | 25             |
| Tabel 4.1 Rata-rata Nilai Berpikir Tingkat Tinggi.....                   | 26             |
| Tabel 4.2 Analisis Uji Normalitas.....                                   | 28             |
| Tabel 4.3 Analisis Uji Homogenitas .....                                 | 28             |
| Tabel 4.4 Analisis Uji Hipotesis .....                                   | 28             |
| Tabel 4.5 Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik.....                | 29             |
| Tabel 4.6 Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran .....               | 30             |

## DAFTAR GAMBAR

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| Gambar 2.1 Perbedaan Taksonomi Bloom dan Taksonomi Bloom Revisi .....        | 6              |
| Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>Control Group Desain</i> .....               | 17             |
| Gambar 4.1 Kategori Persentase Rata-rata Nilai Berpikir Tingkat Tinggi ..... | 27             |

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1 Silabus Pembelajaran.....  | 39  |
| Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....                            | 41  |
| Lampiran 3 Lembar Kerja Peserta Didik .....                                 | 52  |
| Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal .....   | 96  |
| Lampiran 5 Hasil Uji Validitas Soal .....                                   | 107 |
| Lampiran 6 Analisis Data Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi .....         | 109 |
| Lampiran 7 Uji Statistik.....   | 111 |
| Lampiran 8 Analisis Lembar Observasi.....                                   | 113 |
| Lampiran 9 Analisis Angket Respon Peserta Didik.....                        | 115 |
| Lampiran 10 Foto-foto Penelitian .....                                      | 120 |
| Lampiran 11 Usul judul Penelitian .....                                     | 122 |
| Lampiran 12 Surat Keputusan Penunjukkan Dosen Pembimbing .....              | 123 |
| Lampiran 13 Surat Izin Penelitian di Sekolah .....                          | 125 |
| Lampiran 14 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan .....                    | 126 |
| Lampiran 15 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di Sekolah ..... | 127 |
| Lampiran 16 Surat Keterangan Bebas Laboratorium .....                       | 128 |

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) peserta didik pada materi sistem pencernaan kelas XI SMA Negeri 1 Tanjung Raja. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Penentuan sampel penelitian menggunakan *Simple Random Sampling*, didapatkan sampel penelitian yaitu kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tes berupa soal pilihan ganda. Perbandingan nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen sebesar 72,43 sedangkan kelas kontrol sebesar 62,34. Berdasarkan uji statistik menggunakan SPSS uji *Mann-Whitney*, nilai probabilitas (signifikansi) sebesar 0,000 maka hipotesis  $H_a$  diterima sehingga model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) peserta didik pada materi sistem pencernaan kelas XI SMA Negeri 1 Tanjung Raja.

***Kata kunci*** : *Jigsaw, Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi , Sistem Pencernaan.*

## ABSTRACT

This study aimed to obtain information about the effect of jigsaw type cooperative learning model of high-order thinking skills learners on the material grade digestive system XI SMA Negeri 1 Tanjung Raja. This research used *Quasi Experimental* method with *Nonequivalent Control Group Design*. The sampling technique was done with *Simple Random Sampling*, it was acquired as the research sample that class XI IPA 1 as experiment class and class XI IPA 2 as control class. Methods of data collection was done by the test in the form of multiple choice questions. Comparison of mean value of final test of experiment class is 72,43 while control class equal to 62,34. Based on statistical test using SPSS *Mann-Whitney*, probability value (significance) of 0,000 then  $H_a$  hypothesis accepted so the cooperative learning model type jigsaw has a significant effect to high-order thinking skills students on the material digestive system class XI SMA Negeri 1 Tanjung Raja.

*Key word:* . *Jigsaw, High Thinking Skills, Digestive System*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini di Indonesia sudah menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 sudah diterapkan mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 menjelaskan bahwa kurikulum 2013 memiliki karakteristik pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah. Berdasarkan karakteristik kurikulum 2013 dalam pengembangan ranah pengetahuan maka peserta didik dituntut untuk memiliki keterampilan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta yang termasuk dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi. Alasan lain mengapa kurikulum 2013 terus dirancang dan dikembangkan dengan berbagai penyempurnaan karena adanya isu perkembangan pendidikan di tingkat internasional dalam *Programme for International Student Assessment (PISA)* (Widana, 2017).

Kenyataan yang terjadi bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) peserta didik di Indonesia kurang baik. Hal ini terlihat dari hasil penilaian yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* terhadap peserta didik Indonesia dalam PISA pada kategori *Science* pada tahun 2009 Indonesia menempati posisi ke 60 dari 65 negara peserta (OECD, 2010). Pada tahun 2012 Indonesia menempati posisi ke 64 dari 65 negara peserta (OECD, 2014). Pada tahun 2015 Indonesia menempati posisi ke 62 dari 70 negara peserta (OECD, 2016). Hal ini disebabkan oleh lemahnya keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan penilaian di Indonesia masih menggunakan pertanyaan tingkat rendah (Somakim, dkk., 2016:73). Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan suatu upaya yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik dalam hal ini perlu diterapkan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan sebaiknya dapat melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis agar mampu membuat peserta

didik meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan kreativitas, dan membangun kemandirian peserta didik untuk menyelesaikan masalah (Widana, 2017). Salah satu model yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi ialah model pembelajaran jigsaw. Penelitian mengenai penerapan model jigsaw yang dilakukan oleh Almukarram dkk (2016) menunjukkan bahwa nilai berpikir kritis peserta didik yang diajarkan menggunakan model jigsaw lebih tinggi dari pada peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Penerapan model jigsaw juga memberikan hasil yang lebih baik terhadap hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada konsep sistem pencernaan makanan manusia dalam pembelajaran biologi (Fadliyani dkk., 2014). Nilai peserta didik menggunakan model kooperatif tipe jigsaw lebih tinggi dibandingkan dengan nilai yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional (Yassir dkk., 2014). Tingkat ketercapaian hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang tuntas belajarnya meningkat setelah pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw (Susanto dan Lamijan., 2014). Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang dipadu dengan discovery juga mampu meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan (Chomsiasi dkk., 2013).

Menurut Lie (2008) model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajarannya sendiri dan orang lain. Dengan demikian, peserta didik saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kelompok untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Hal ini sangat memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengolah informasi sehingga memicu untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Trianto (2009) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran menggunakan jigsaw menyediakan kondisi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis serta memecahkan masalah kompleks dalam kehidupan nyata sehingga akan memunculkan budaya berfikir pada diri peserta didik. Pada awalnya peserta didik membentuk kelompok asal dengan submateri berbeda setiap peserta didik dalam kelompok asal. Kemudian setiap peserta didik



berpindah ke kelompok ahli sesuai dengan submateri peserta didik untuk berdiskusi dengan memecahkan masalah yang diberikan guru melalui lembar kerja peserta didik. Setelah berdiskusi dikelompok ahli, peserta didik kembali ke kelompok asal untuk memberikan informasi permasalahan dan penyelesaian masalah yang dibahas sewaktu diskusi dikelompok ahli. Dengan demikian, peserta didik bekerjasama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain (Arend, 2001). Hal ini sangat memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengolah informasi sehingga memicu untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah keterampilan berpikir peserta didik pada tingkat yang lebih tinggi yang didasari dengan taksonomi Bloom yang telah direvisi dimulai pada tingkatan C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi), dan C6 (Mencipta) (Anderson dan Krathwohl, 2001) . Keterampilan menganalisis adalah keterampilan memecahkan konsep ke dalam beberapa komponen dan menghubungkannya satu sama lain, keterampilan mengevaluasi adalah keterampilan untuk menilai atau memberi penilaian berdasarkan kriteria, dan keterampilan mencipta atau membuat adalah keterampilan untuk memadukan unsur-unsur menjadi sesuatu yang baru. Keterampilan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan sehingga pembelajaran jadi bermakna.

Kenyataannya, peserta didik kesulitan dalam belajar biologi karena banyak konsep, seperti proses fisiologi dianggap sulit dipelajari oleh peserta didik sekolah menengah karena peristiwa biologis yang tidak bisa dilihat secara langsung (Çimer, 2012). Salah satu proses fisiologi yang dianggap sulit oleh peserta didik yaitu sistem pencernaan. Permasalahan lain yang sering dijumpai oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem pencernaan contohnya masalah gangguan pencernaan yang bisa dialami setiap peserta didik karena tidak mengonsumsi menu makanan yang seimbang. Dalam hal ini diperlukan keterampilan peserta didik untuk memecahkan masalah ketika mereka

menemukan masalah, untuk itulah diperlukan keterampilan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Salah satu upaya untuk dapat membantu atau melatih keterampilan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta maka diperlukan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi atau mendorong keterampilan berpikir pada tingkat yang lebih tinggi. Dalam hal ini model jigsaw yang menjadi pilihan karena model jigsaw merupakan salah satu model kooperatif yang dapat memecahkan masalah kompleks dalam kehidupan nyata sehingga akan memunculkan budaya berfikir pada diri peserta didik (Trianto, 2009).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Tanjung Raja pada Materi Sistem Pencernaan?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu

1. Peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanjung Raja Tahun Ajaran 2017/2018.
2. Materi yang diambil Kompetensi Dasar 3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi dan 4.7 Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan pada organ-organ pencernaan yang menyebabkan gangguan sistem pencernaan manusia melalui berbagai bentuk media presentasi.
3. Soal keterampilan berpikir tingkat tinggi didasari dengan Taksonomi Bloom revisi.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian ini adalah untuk

1. Mengetahui pengaruh model jigsaw terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Tanjung Raja pada materi sistem pencernaan.
2. Mengetahui respon peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Tanjung Raja pada materi sistem pencernaan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Diharapkan setelah dilakukan penelitian ini, maka dapat memberi manfaat kepada beberapa pihak yang berkepentingan sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, dapat memperoleh pengalaman belajar dengan Model Pembelajaran Jigsaw sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.
2. Bagi guru, dapat dijadikan alternatif pembelajaran dan menambah wawasan mengenai penerapan model jigsaw, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik
3. Bagi peneliti sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian lanjutan pada materi lain dengan menerapkan model jigsaw.

#### **1.6 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis alternatif dalam penelitian ini adalah:

H<sub>0</sub>: Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh tidak signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada materi sistem pencernaan di SMA Negeri 1 Tanjung Raja.

H<sub>a</sub>: Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada materi sistem pencernaan di SMA Negeri 1 Tanjung Raja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almukarram, M Ali S dan Evi Apriana. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Konsep Pencernaan Lingkungan di SMA Negeri 12 Banda Aceh. *Jurnal Biotik*, 4(1): 8-14.
- Anderson, L. W., dan Krathwohl, D.R., 2001. *A Taksonomi for learning teaching and assesing : a revision of blooms taksonomi of educational objectives*. New York: Longman.
- Anderson, L. W., dan Krathwohl, D.R. 2015. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asessen. Diterjemahkan oleh Agung Prihantoro*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arends, R.I. 2001. *Classroom Instruction and Management*. New York : McGraw Hill, Inc.
- Arikunto, S., 2014. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Chomsiati, E.N., Maridi dan Baskoro. 2014. Pengembangan Model Pembelajaran Biologi Berbasis Perpaduan Jigsaw dan Discovery (save) untuk Memberdayakan Interaksi Sosisal dan Hasil Belajar Siswa. Makalah disajikan dalam Seminar *Nasional XI Pendidikan Biologi FKIP UNS* pada tanggal 18 Februari 2014 di Semarang.
- Çimer, A. 2012. What makes biology learning difficult and effective: Students' views. *Jurnal Educational Research and Reviews*, 7(3): 61-71.
- Eggen, P dan Don K. 2010. *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta : PT Indeks.
- Fadliyani, M., dan M Ali S. 2014. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Konsep Pencernaan Makanan Manusia terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Sakti Kabupaten Pidie. *Jurnal Biotik*, 2 (1): 18-19.
- Fraenkel, J.R, Wallen, N.F., dan Hycea., H.H . 2012. *How to Design and Evaluation Research in Education*. New York: McGraw-Hill.
- Hanifah, Insih W., dan Putri A. 2016. Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Berbah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. 5(5): 4

- Karmana, I. W. 2013. Memberdayakan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) siswa SMA dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Prima Sains*. 1(1): 55-65.
- Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Liyana, I., & Putra, A.P. 2015. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada konsep daur ulang limbah. *Jurnal Pendidikan Hayati*. 1(1): 1-6.
- OECD. 2010. *PISA 2009 Results: what students know and can do*. Paris: OECD.
- OECD. 2014. *PISA 2012 Results in focus what is years old know and what they can do with they know*. Paris: OECD.
- OECD. 2016. *PISA 2015 Assasment and analytical framewornk: Science, reading, mathematic, and financial literacy PISA*. Paris: OECD.
- Permendikbud Nomor 22. 2016. *Standar proses pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Purwanto, N. 2013. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rusman, 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slavin, E.R.2016. *Cooperative Learning:Theory, Research, and Practice*. Jakarta: Nusamedia
- Somakim., Andi S., Kodri M., dan Taufiq. 2016. Developing Teaching Materials PISA-based for Mathematics and Science of Junior High School. *Journal of Education and pratice*, 7(13): 73-77.
- Sudijono, A. 2013. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, N. 2005. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Tarsito.
- Suprijono, A. 2014. *Cooperative learning teori dan aplikasi paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Redita D dan Lamijan Hadi S. 2014. Evaluasi Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Mata Pelajaran Biologi pada Kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Jombang. *Evaluasi*. 1(1):3.

- Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya dalam Kurikulum tingkat I Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Widana.I.W. 2017. *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Jakarta: Kemendikbud.
- Yassir, Muhammad., M. Ali S, dan Cut Nurmaliah. 2014. Model Kooperatif Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. *Jurnal Biologi Edukasi Edisi 12*, 6 (1) :24-27.
- Zannah, Fathul. 2013. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta didik SMA pada Pembelajaran Konsep Protista Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Pedagogik Jurnal Pendidikan* 8(2): 30-35.