



# *Jurnal* **Sosialhumaniora**

ISSN 2615 - 3688



SOSIAL HUMANIORA	Vol. I	No. I	Page 1 – 98	SIGLI	APRIL 2018
---------------------	--------	-------	-------------	-------	------------

# EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* PADA KONSEP EKSKRESI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA SMP NEGERI 1 DELIMA

Irdalisa<sup>1</sup>, Khairun Nisak<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jabal Ghafur  
Email: irdalisa57@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada konsep ekskresi di SMP, penelitian ini menggunakan pendekatan *kuantitatif*, yaitu suatu pendekatan yang menggambarkan hubungan antara variable. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 1 Delima yang berjumlah 21 siswa sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan metode kooperatif tipe *jigsaw* dan kelas VIII<sub>B</sub> SMP Negeri 1 Delima berjumlah 22 siswa sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan metode *Konvensional*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan konsep ekskresi yang diajarkan dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan penerapan metode pembelajaran *konvensional*, maka penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada konsep ekskresi di kelas VIII<sub>A</sub> dan kelas VIII<sub>B</sub> memberi hasil yang berbeda dalam perolehan nilai sebagai peningkatan penguasaan materi. Siswa kelas VIII<sub>A</sub> yang diajarkan dengan metode kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik hasilnya dibandingkan kelas VIII<sub>B</sub> yang diajarkan dengan menggunakan metode *konvensional*, perbandingan tersebut dapat dibuktikan dari nilai rata-rata lebih besar kelas eksperimen yaitu 68,80 dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu nilai rata-rata 55.

**Kata Kunci:** Jigsaw, Kognitif, Eksresi

## THE EFFECTIVENESS OF A JIGSAW-TYPE COOPERATIVE LEARNING MODEL IN AN EXCRETION CONCEPT TO IMPROVE A COGNITIVE LEARNING RESULTS OF STUDENTS OF STATE JUNIOR HIGH SCHOOL (SMP) NEGERI 1 OF DELIMA

### Abstract

This research was aimed to know the effectiveness of a Jigsaw-type cooperative learning model effectiveness in improving a student cognitive learning result in an excretion concept in Junior High School (SMP). This was a quantitative research covers an approach that illustrate a variable-inter relationship. The research samples were VIII<sub>A</sub> grade students of State Junior High School (SMP) Negeri 1 of Delima numbered 21 as experimental class taught by a jigsaw-type cooperative method and VIII<sub>B</sub> grade of SMP Negeri 1 of Delima numbered 22 as a controlled class taught by using a conventional method. Data gathering technique was conducted by a test. The research results showed that excretion concept mastery taught by applying a conventional learning method so that a jigsaw-type cooperative learning model application to improve a student cognitive learning result in excretion concept of VIII<sub>A</sub> grade and VIII<sub>B</sub> grade provided different results in obtaining value as a material mastery improvement. VIII<sub>A</sub> grade students taught by a Jigsaw-type cooperative method was

better in its results compared with VIII<sub>B</sub> grade taught using a conventional method. The comparison could be proven from the average value greater in experimental class of 68.80 compared with controlled class of average value 55.

**Keyword:** Jigsaw, Cognitive, Excretion

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu masalah yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena melalui pendidikan akan dapat menciptakan manusia yang berpotensi, kreatif, kritis dan memiliki ide cemerlang sebagai bekal untuk memperoleh masa depan yang lebih baik. Kualitas pendidikan sangat ditentukan oleh kualitas proses belajar mengajar di kelas sedangkan kuantitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh strategi proses belajar mengajar yang dikembangkan, sehingga guru berfungsi sebagai sumber belajar dan pendamping dalam proses belajar mengajar siswa.

Proses pembelajaran seringkali terlalu berorientasi pada terselesainya materi pembelajaran saja bukan pada tercapainya tujuan pembelajaran yaitu peningkatan kompetensi siswa. Model-model pembelajaran yang diterapkan selama ini cenderung terlalu teoritik dan melupakan peningkatan kemampuan pada diri siswa.

Kristi Wardani (2013:1), menyatakan bahwa “Kemampuan seseorang akan dapat berkembang secara optimal apabila memperoleh pengalaman

belajar yang tepat. Untuk itu sekolah harus memberi pengalaman belajar yang sesuai dengan potensi dan minat peserta didik. Peningkatan kualitas pendidikan harus dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan”.

Model pembelajaran yang dipilih oleh guru dalam pemberian materi sangat berpengaruh bagi hasil belajar siswa. Model Pembelajaran merupakan suatu pendekatan yang digunakan termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas (Arends dalam Suprijono, 2013: 46). Model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran yang diharapkan. Joyce, B. et al (2009: 30) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan gambaran suatu lingkungan pembelajaran yang meliputi perilaku guru saat model diterapkan. Pengajaran yang baik adalah pengajaran yang merangkul pengalaman belajar tanpa batas mengenai

bagaimana gagasan dan interaksi yang terjalin di dalam kelas (Joyce, B. et al., 2009: 6). Adapun model pembelajaran siswa dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara menyeluruh.

Model pembelajaran, sebagai rencana, pola atau *blueprint*, langkah-langkah berurutan dalam pengajaran dan pengalaman belajar untuk mewujudkan hasil interaksi guru dan murid (Vishwanath, 2006:113). Model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama antar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif. Ada empat ciri khusus dari model pembelajaran yaitu bersifat rasional teoritis, berorientasi pada pencapaian tujuan pembelajaran, berpijak pada cara khusus agar model tersebut sukses dilaksanakan dan berpijak pada lingkungan belajar kondusif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Suyanto dan Asep, 2013: 135).

Berdasarkan pengamatan pembelajaran IPA Biologi di SMP Negeri 1 Delima masih belum mampu memotivasi siswa/siswi untuk belajar. Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa masih rendahnya keinginan siswa untuk belajar saat pembelajaran berlangsung, selain itu cara mengajar guru dominan masih menggunakan metode ceramah membuat komunikasi hanya berjalan satu arah dan membuat siswa jenuh serta konsentrasi

siswa berkurang. Kenyataan yang dapat diamati dari pembelajaran di dalam kelas menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi masih rendah, dan rendahnya kemandirian siswa terlihat dimana siswa terlalu bergantung proses pembelajarannya hanya pada guru.

Strategi pembelajaran yang dipilih oleh guru dalam pemberian materi sangat berpengaruh bagi hasil belajar siswa. Strategi belajar mengajar merupakan cara guru untuk mengoptimalkan interaksi antar peserta didik dengan komponen dalam sistem intruksi pembelajaran.

Model pembelajaran siswa dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara menyeluruh. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif, siswa belajar dalam kelompok kecil yang berjumlah anggota 4-5 orang dengan memperhatikan keheterogenannya, bekerjasama dengan positif dan setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari masalah tertentu dari materi yang diberikan dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain.

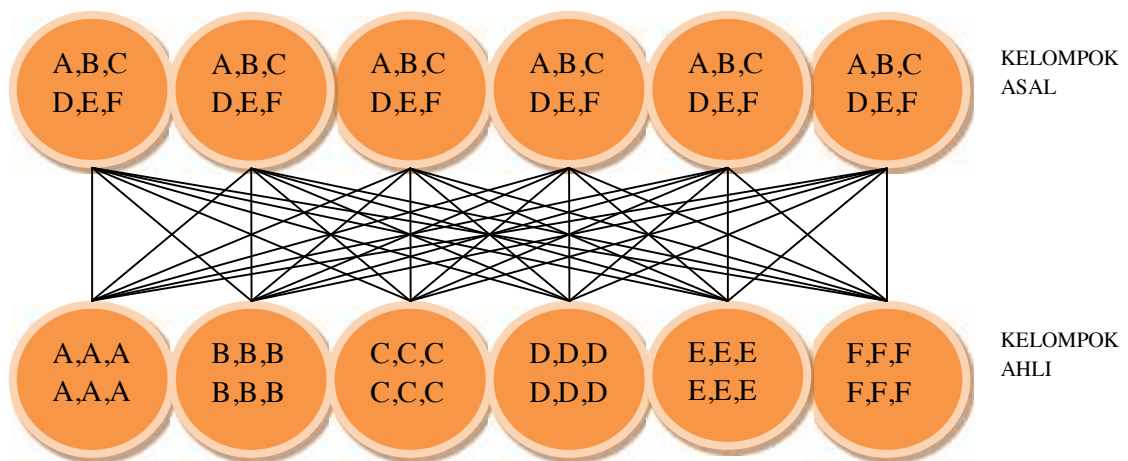
Menurut Suhana (2009:54) “keunggulan kooperatif tipe *Jigsaw* mampu meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran sendiri dan juga pembelajaran orang lain”. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka harus siap

memberi dan mengajarkan kepada anggota kelompoknya yang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain, meningkatkan kerjasama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam metode *Jigsaw* ini antara lain:

- a. *Listening* (mendengarkan), siswa aktif mendengarkan dalam materi yang dipelajari dan mampu memberi pengajaran pada kelompok aslinya.
- b. *Speaking-student* (berkata), akan menjadikan siswa bertanggung jawab menerima pengetahuan dari kelompok baru dan menyampaikannya kepada pendengar baru dari kelompok aslinya.
- c. Kerjasama setiap anggota dari tiap kelompok bertanggung jawab untuk sukses dari yang lain dalam kelompok.
- d. Pembelajaran kooperatif *Jigsaw* terdapat dua tim, para anggota dari tim-tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (tim ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian siswa-siswi itu kembali kepada tim/kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang mereka pelajari sebelumnya pada tim ahli.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal, yaitu kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal. Dalam pembelajaran kooperatif “Hasil pemikiran beberapa orang akan lebih kaya dari pada hasil pemikiran satu orang saja, dan hasil kerjasama tersebut lebih besar dari pada hasil masing-masing anggota. Melalui diskusi dengan teman sebaya, pelajaran akan lebih mudah dipahami, karena selama berkomunikasi biasanya menggunakan kata-kata atau ungkapan yang saling dimengerti (Lie, 2002)”.



Gambar 1. Pembagian Kelompok *Jigsaw*

Sumber: (Nur Azizah, 2010:8)

Menurut Sibelman (2010:32), langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sebagai berikut:

1. Review, persepsi, motivasi.
2. Menjelaskan pada siswa tentang model pembelajaran yang dipakai dan menjelaskan manfaatnya.
3. Pembentukan kelompok.
4. Setiap kelompok terdiri dari 4-6 siswa dengan kemampuan siswa yang heterogen.
5. Pembagian materi/soal pada setiap anggota kelompok.
6. Siswa dengan materi atau soal yang sama bergabung dalam kelompok ahli dan berusaha menguasai materi sesuai dengan soal yang diterima.
7. Guru memberikan bantuan sepenuhnya
8. Setiap siswa kembali ke kelompok asalnya.
9. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
10. Terjadi diskusi antar siswa dalam kelompok asal. Dari diskusi tersebut siswa memperoleh jawaban soal.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dirasa mampu mengembangkan pengetahuan siswa karena disini siswa dapat memiliki tanggung jawab dan kerja sama yang positif dan saling ketergantungan untuk mendapatkan informasi dan memecahkan masalah yang diberikan, jadi hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang dipilih. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* diharapkan dapat



meningkatkan kemandirian dan hasil belajar kognitif siswa

## METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada konsep ekskresi di SMP, penelitian ini menggunakan pendekatan *kuantitatif*, yaitu suatu pendekatan yang menggambarkan hubungan antara variable. Dalam hal ini Sukardi (2003:167) menyatakan bahwa: “pendekatan kuantitatif merupakan suatu metode yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah terdapat hubungan antara suatu variabel atau lebih”.

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian eksperimen, dimana dalam pelaksanaannya terdapat kelompok perlakuan atau eksperimen (pengajaran dengan penggunaan model pembelajaran model kooperatif tipe *Jigsaw*) dan kelompok kontrol (pengajaran dengan metode *Konvensional*).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang ada pada SMP Negeri 1 Delima tahun ajaran 2014/2015 kelas VIII yang terdiri dari 4 ruang dengan jumlah siswa 96 orang.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan model *purposive sampling* yaitu pengambilan

sampel secara pertimbangan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas *VIII<sub>A</sub>* SMP Negeri 1 Delima yang berjumlah 21 siswa sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan metode kooperatif tipe *jigsaw* dan kelas *VIII<sub>B</sub>* SMP Negeri 1 Delima berjumlah 22 siswa sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan metode *Konvensional*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes yang berupa 20 soal pilihan ganda, total skor 100 setiap 1 soal mempunyai nilai 5 skor. Pengumpulan data siswa dilakukan dengan memberikan pretes dan postes yang berbentuk tes objektif. Sebelum tes soal diberikan, terlebih dahulu soal divalidasi oleh tim penelaah, dimana peneliti mengambil penelaah dosen pembimbing dan guru bidang studi Biologi pada SMP Negeri 1 Delima.

Setelah soal selesai divalidasi dan memilih soal-soal yang relevan untuk diberikan kepada siswa berjumlah 20 soal, tes tersebut berupa pretes dan postes.

### 1) Pretes (tes awal)

Pretes diberikan sebelum mengajar untuk masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah soal pilihan ganda, untuk kelas eksperimen setelah diberikan pretes maka diajarkan

dengan materi ekskresi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, sedangkan kelas kontrol diajarkan dengan metode *Konvensional*.

## 2) Postes (tes akhir )

Postes merupakan memberikan soal pilihan ganda berjumlah 20 soal setelah proses pembelajaran berlangsung pada materi ekskresi, pada kelas kontrol dengan menggunakan metode *Konvensional* dan kelas eksperimen dengan menggunakan metode kooperatif tipe *Jigsaw*.

Teknik analisis data yaitu setelah data terkumpul, selanjutnya adalah tahap pengolahan data, data yang terkumpul akan diolah dengan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan, yaitu tentang perbandingan hasil belajar siswa menurut Sudjana (1996:239) dapat digunakan statistik t-test (uji t) dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

t = harga t yang dicari

$\bar{x}_1$  = nilai rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  = nilai rata-rata kelas kontrol

s = gabungan nilai siswa simpangan baku atau standar deviasi

$n_1$  = jumlah siswa pada kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah sampel pada kelas control

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dengan kriteria pengujian:

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka terima  $H_0$  tolak  $H_a$

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  tolak  $H_0$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian ini, aktivitas dan kompetensi siswa khususnya kelas eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkat, sebagaimana hasil pengamatan dari beberapa pertemuan. Meningkatnya aktivitas dan kompetensi siswa dalam pembelajaran dengan metode pembelajaran *Jigsaw*, berarti masalah dalam pembelajaran IPA Biologi di SMP Negeri 1 Delima pada pokok bahasan mengenai ekskresi dapat diatasi dengan penerapan metode pembelajaran *Jigsaw*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) = 41 ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,05 > 1,68$ , karena pada taraf signifikan 5% menunjukkan bahwa



penguasaan konsep ekskresi yang diajarkan dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan penerapan metode pembelajaran *konvensional*, maka penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep ekskresi di kelas VIII<sub>A</sub> dan kelas VIII<sub>B</sub> memberi hasil yang berbeda dalam perolehan nilai sebagai peningkatan penguasaan materi. Siswa kelas VIII<sub>A</sub> yang diajarkan dengan metode kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik hasilnya dibandingkan kelas VIII<sub>B</sub> yang diajarkan dengan menggunakan metode *konvensional*, perbandingan tersebut dapat dibuktikan dari nilai rata-rata lebih besar kelas eksperimen yaitu 68,80 dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu nilai rata-rata 55.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kristi Wardani (2013:6) Metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sangat tepat digunakan guru karena dengan pembelajaran kooperatif, ketergantungan siswa akan guru sebagai sumber utama dalam belajar akan berangsur-angsur kurang, menambah kepercayaan berfikir sendiri, mengembangkan kemampuan siswa mengungkapkan pendapat dan membandingkan, menyadariketerbatasannya dan menerima segala perbedaan,

meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata, meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan, oleh karena itu pendekatan kooperatif tipe *Jigsaw* dapat digunakan sebagai salah satu pilihan metode dalam pembelajaran materi Biologi ekskresi karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan maka pada kelas eksperimen siswa memiliki motivasi yang tinggi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar pada materi ekskresi, bahkan hasil belajar siswa sangat meningkat. Sedangkan pada kelas kontrol siswa kurang memiliki motivasi dalam proses belajar mengajar, karena guru hanya menggunakan metode *konvensional*. Pencapaian prestasi belajar yang kurang maksimal ini dikarenakan pembelajaran yang berlangsung terlalu pasif, terlihat bahwa pembelajaran cenderung berpusat pada guru, sehingga siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan awal yang dimilikinya dan membuat siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, ternyata ketika guru menyampaikan materi pada pelajaran Biologi, guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode konvensional, guru kurang dapat melibatkan siswa dalam proses

pembelajaran ini. Hal ini menyebabkan banyak siswa yang ngobrol sendiri, bermain *handphone*, bahkan ada yang tidur pada saat proses pembelajaran berlangsung, akhirnya siswa kurang dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Aktivitas siswa seperti bertanya, mengajukan pendapat, menyanggah pendapat dari guru dan menjawab pertanyaan tidak muncul gejala aktif dari siswa. Hal ini menjadikan siswa kurang kreatif dan kurang bisa mengembangkan diri serta sukar untuk mengaplikasikan apa yang telah diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari.

Metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sangat tepat digunakan guru Biologi untuk mengajar konsep ekskresi, karena *Jigsaw* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran dan kurangnya dominasi guru. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan pendekatan ini sangat menyenangkan karena bias lebih mudah memahami materi, sedangkan respon guru juga sangat baik karena memudahkan guru menyampaikan materi pembelajaran.

Pendekatan kooperatif tipe *Jigsaw* dapat digunakan sebagai salah satu pilihan metode dalam pembelajaran materi Biologi karena dapat meningkatkan hasil siswa. Perlunya persiapan yang lebih matang untuk melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan kooperatif *Jigsaw* ini agar

siswa dapat lebih memahami kegiatan pembelajaran sehingga penggunaan waktu dapat lebih efisien.

Untuk keberhasilan tujuan pengajaran yang hendak dicapai selain penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* diperlukan juga fasilitas-fasilitas yang memadani, serta persiapan dan kesiapan tenaga pengajar dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Dengan demikian proses belajar mengajar Biologi dapat berlangsung sebagaimana diharapkan sehingga semakin besar minat belajar siswa.

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari tes kemampuan awal (*pre-test*), tes kemampuan akhir (*post-test*) yang dilaksanakan dikelas VIII SMP Negeri 1 Delima, peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep ekskresi di kelas VIII<sub>A</sub> sebagai kelas eksperimen dapat meningkatkan penguasaan konsep ekskresi dari pada tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang dilakukan di kelas VIII<sub>B</sub> sebagai kelas kontrol pada SMP Negeri 1 Delima.