

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA YANG DIAJAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *SNOWBALL THROWING* DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 15 MEDAN**

**Nur Fatiha Utami<sup>\*</sup>, Mariaty Sipayung**

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Medan  
Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221

<sup>\*</sup>E-mail : [utamifatiha123@gmail.com](mailto:utamifatiha123@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan aktivitas siswa yang diajar menggunakan model STAD dengan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 15 Medan tahun pembelajaran 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Untuk memperoleh hasil belajar dilakukan Tes dengan desain *pretest and posttest* dan untuk aktivitas belajar siswa dilakukan observasi. Sampel diambil secara *random sampling* sebanyak 74 siswa, yaitu kelas IX IPA<sub>3</sub> yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* dan IX IPA<sub>2</sub> diajar menggunakan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Perbedaan hasil belajar dan aktivitas siswa diuji menggunakan uji t (dua pihak) dengan  $\alpha = 0,05$ . Data menunjukkan bahwa hasil  $t_{hitung}$  hasil belajar = -2,90, dan  $t_{hitung}$  aktivitas = -4,33 dan masing-masing tidak terletak antara  $t_{tabel}$  -1,996 hingga 1,996 sehingga  $H_0$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa masing-masing ada perbedaan yang signifikan antara aktivitas dan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* dengan *Snowball Throwing* pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 15 Medan.

*Kata kunci: STAD, Snowball Throwing, Hasil Belajar, Aktivitas Belajar.*

**ABSTRACT**

This research aims to investigate the difference of student learning outcomes and activities between cooperative learning model *Student Teams Achievement Divisions* type and cooperative model type *Snowball Throwing* in Human Reproduction System topic in class XI IPA SMA Negeri 15 Medan academic year 2015/2016. This research is an experimental research. To obtain student learning outcome this research uses Test with design *pretest and posttest* and to obtain student learning activities this research uses Observation. The sampling technique used in this research is *random sampling* technique. The total number of samples is 74 students. They are XI IPA<sub>2</sub> was taught by applying cooperative learning model *Student Teams Achievement Division* type and XI IPA<sub>3</sub> was taught by applying *Snowball Throwing* type. The data of the research were analyzed by using  $t_{test}$  technique (two tails) with  $\alpha = 0.05$ . The data shows that  $t_{count}$  activities = -4.33 and  $t_{count}$  learning outcomes = -2.90, and both values are not between  $t_{table} = -1.996$  up to 1.996. It means that  $H_0$  is rejected. So, it can be concluded that there are significant differences of student learning activities and outcomes between cooperative model *Student Teams Achievement Division* type and *Snowball Throwing* type in Human Reproduction System topic in class XI IPA SMA Negeri 15 Medan.

*Key words: Cooperative Learning Model, STAD, Snowball Throwing, Learning Outcomes, Learning Activities*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan Proses pembelajaran dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya. Pembelajaran yang diharapkan khususnya pembelajaran Biologi adalah adanya partisipasi aktif dari siswa baik interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru guna membangun pengetahuan melalui aktivitas atau pengalaman langsung. Dengan begitu kesempatan siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal akan lebih besar (Trianto, 2009).

Namun realitanya di sekolah - sekolah, masih banyak pembelajaran yang belum sesuai dengan harapan karena pembelajaran yang selama ini berlangsung masih berpusat pada guru. Kondisi yang sama dijumpai peneliti saat melakukan observasi di SMA Negeri 15 Medan. Penyampaian setiap materi telah diusahakan dengan baik, akan tetapi kurang maksimal karena penyampaiannya belum melibatkan siswa secara aktif keseluruhan dan rendahnya peranan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran di kelas membuat siswa menjadi jenuh dan membatasi keaktifan siswa. Sebagai dampak buruk keadaan ini adalah penguasaan materi pembelajaran biologi dan ketuntasan belajar siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 15 Medan, masih 50% siswa yang nilai Biologinya dibawah KKM. Salah satunya pada materi Sistem Reproduksi Manusia. Hal ini disebabkan guru mengalami kendala dalam mengorganisir materi yang akan disampaikan karena materi tersebut memang termasuk salah satu materi yang cukup banyak dan sarat akan konsep-konsep (Çimer, 2012). Selain itu, berdasarkan pengalaman guru sebagian siswa masih menganggap materi sistem reproduksi manusia sebagai materi yang tabu, sehingga menyebabkan siswa enggan bertanya langsung dan dominan duduk dan diam mendengarkan penjelasan guru (sumber: guru).

Berdasarkan masalah di muka, perlu solusi yang tepat untuk memperbaiki proses pembelajaran biologi sehingga hasil belajar biologi siswa meningkat dan membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah di muka yaitu dengan menerapkan pembelajaran yang aktif, variatif dan inovatif. Menurut Slavin (2005) model pembelajaran kooperatif efektif dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam upaya mengaktifkan dan meningkatkan interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru dalam pembelajaran. Selain itu menurut Vigotsky dan Piaget dalam Hamalik (2001) dalam belajar siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika mereka saling bekerjasama mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya.

Terdapat kurang lebih 58 model pembelajaran kooperatif, namun pada penelitian ini model kooperatif yang digunakan adalah model kooperatif tipe STAD (*Students Team Achievement Divisions*) dan *Snowball Throwing*. Kedua model kooperatif ini merupakan model yang sederhana dan mudah diterapkan didalam kelas karena hanya memanfaatkan kemampuan yang sangat sederhana dan hampir dapat dilakukan oleh semua siswa. Sehingga diharapkan melalui berdiskusi, bertanya, saling berbagi dan berinteraksi dengan teman sebayanya, keaktifan siswa untuk bertanya, berbicara, menyampaikan pendapat lebih luwes dan maksimal (Shoimin, 2014).

Model pembelajaran tipe STAD ini dipilih karena melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam diskusi, tanya jawab, mencari jawaban, saling berkontribusi, saling bekerjasama, berdiskusi, membelajarkan teman sekelompok, menyampaikan ide, dan menghargai pendapat teman (Ibrahim, 2000). Nantinya hasil belajar maupun aktivitas siswa di kelas yang diterapkan model pembelajaran STAD akan dilihat perbedaannya dengan hasil belajar dan aktivitas siswa di kelas yang diterapkan *Snowball Throwing*.

Model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang dikemas dalam permainan dan hanya membutuhkan kemampuan yang sangat sederhana dan hampir dapat dilakukan oleh semua siswa. Kegiatan melempar bola pertanyaan juga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran kooperatif di dalam kelas. Dengan bertanya, siswa diharapkan mampu menggali materi yang belum dijelaskan oleh guru (Huda, 2001).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* dinilai mampu meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Siswa dituntut untuk berpikir aktif, mengembangkan penge-tahuan, memberikan dukungan serta kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide-idenya. Hal ini dibuktikan oleh beberapa penelitian terkait kedua model ini, diantaranya Model pembelajaran STAD yang pernah diteliti oleh Imtihani, dkk. (2013), bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa hingga 70 %. Selanjutnya penelitian yang terkait dengan *Snowball Throwing* yang dilakukan oleh Siallagan (2012) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan model yang efektif digunakan dan dapat meningkatkan ketuntasan klasikal sebesar 86 %.

Kedua model kooperatif ini akan diterapkan dalam penelitian dan sebelumnya belum pernah diterapkan di kelas eksperimen untuk pelajaran Biologi. Walaupun kedua model ini memiliki kesamaan tujuan yaitu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, namun ada perbedaan pada komponen dan langkah penerapannya. Diharapkan melalui penerapan pembelajaran kooperatif, siswa dalam kelompok dapat mengambil bagian kecil masing-masing dan mendiskusikan secara bersama-sama materi sistem reproduksi manusia sehingga materi tersebut dapat dibahas dengan baik dan berdampak baik pada hasil belajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Beranjak dari latar belakang di muka, perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan fenomena belajar dan keaktifan siswa dalam pembelajaran yang mempengaruhi pembelajaran. Untuk itu, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul "Perbedaan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa yang diajar Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dengan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* di Kelas XI IPA SMA Negeri 15 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016." Penelitian ini diharapkan akan berkontribusi bagi penyediaan dan penerapan model-model pembelajaran yang variatif dan inovatif yang mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 15 Medan, pada bulan Februari-Mei 2016. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 15

Medan T.P 2015/2016. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA<sub>3</sub> yang berjumlah sebanyak 37 siswa sebagai kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* dan kelas XI IPA<sub>2</sub> yang juga berjumlah sebanyak 37 siswa sebagai kelas yang diajarkan menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Sampel yang diambil dalam penelitian akan diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal sampel. Setelah dilakukan *pretest*, kemudian kedua kelas eksperimen dikenai *treatment* dengan model pembelajaran STAD dan *Snowball Throwing*. Setelah itu, kedua sampel diberikan *post-test* untuk mengukur hasil belajar kedua kelas.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri atas tahapan persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi mengadakan observasi ke sekolah tempat penelitian, meminta izin kepada kepala sekolah perihal kegiatan penelitian yang akan dilakukan, menyusun Proposal Penelitian dan mengikuti ujian seminar proposal.

Adapun tahap pelaksanaan yang telah dirancang sebagai berikut Memberikan tes kemampuan awal (*pretest*) dalam bentuk objektif tes, baik untuk kelompok pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* maupun kelompok pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Lalu melaksanakan pembelajaran materi sistem reproduksi manusia. Pada kelompok I pembelajaran menggunakan Model kooperatif tipe STAD, sedangkan pada kelompok II pembelajaran dengan *Snowball Throwing*. Selama pembelajaran berlangsung, observer mengamati aktivitas belajar siswa. Pengamatan dilakukan mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup selama proses pembelajaran berlangsung. Observer mengamati dengan menggunakan lembar observasi yang sudah dibuat sebelumnya oleh peneliti kemudian memberikan tes akhir (*post test*) kepada kedua kelas sampel. Kemudian melakukan pengolahan data tes akhir (*post test*), lalu menyimpulkan hasil penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kognitif dan lembar aktivitas belajar. Untuk menentukan nilai hasil belajar diperoleh dengan menjumlahkan perolehan nilai dibagi nilai maksimum dikali 100%. dan untuk aktivitas siswa dengan menjumlahkan skor yang didapat masing-masing siswa pada lima aspek yang diamati yaitu melihat, berbicara, mendengar, menulis, dan kerjasama Kemudian dari hasil belajar maupun aktivitas siswa ditentukan *mean* dan simpangan baku. Sebelum memasuki uji hipotesis, data terlebih dahulu melewati uji prasyarat data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk uji normalitas digunakan uji Lilliefors dan uji homogenitasnya menggunakan uji F. Dalam menguji hipotesis digunakan analisis varian dan uji t untuk melihat perbedaan nilai rata-rata kelas sampel .

## **HASIL PENELITIAN**

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat pada data berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dimana hasil pengujian normalitas untuk hasil belajar (*postes*) dan nilai aktivitas siswa menunjukkan data berdistribusi normal. Sedangkan untuk Pengujian homogenitas data dilakukan dengan uji F untuk hasil belajar (*postes*) dan nilai

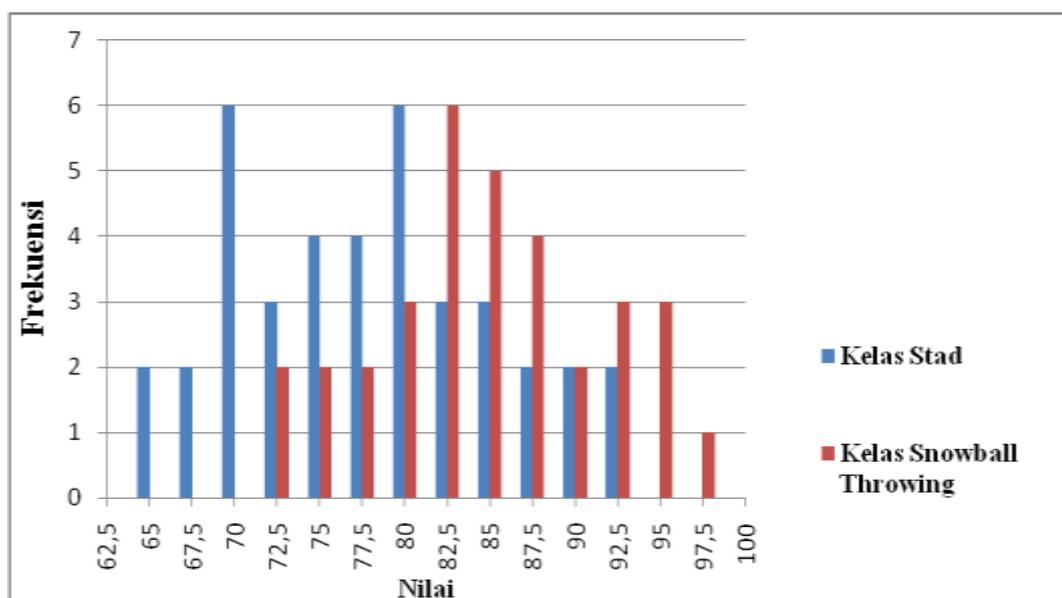
aktivitas siswa dari kedua kelompok sampel. Berdasarkan hasil perhitungan disimpulkan bahwa masing-masing hasil belajar (postes) maupun nilai aktivitas siswa kedua kelompok adalah homogen.

Setelah data diuji prasyarat, maka dilakukan pengujian hipotesis untuk hasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan uji beda (uji-t). Uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) dengan kriteria pengujian  $H_a$  diterima jika  $t_{hit} < -t_{tab}$  dan  $t_{hit} > t_{tab}$ .

Hasil uji hipotesis hasil belajar dapat dilihat dari perhitungan  $t_{hitung} = -2,90$  dan  $t_{tabel}$  dengan  $dk (72) = 1,996$ . Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $-t_1 - \frac{1}{2} \alpha < t < t_1 - \frac{1}{2} \alpha$  atau jika  $t_{hitung} = -2,90$  terletak antara  $-1,996$  dan  $1,996$ . Dari penelitian didapat  $t_{hitung} = -2,90$  tidak berada diantara  $-1,996$  dan  $1,996$  atau  $t_{hitung}$  berada di luar daerah penerimaan  $H_0$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak, yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* dengan *Snowball Throwing*. Yaitu dengan rata-rata nilai hasil belajar siswa  $75,86$  dan SD  $6,67$  sedangkan rata-rata nilai hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan *Snowball Throwing*  $80,3$  dan SD  $6,66$  pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI SMA Negeri 15 Medan T.P 2015/2016 pada  $\alpha = 0,05$ .

Untuk hasil uji hipotesis aktivitas belajar, diketahui harga  $t_{hitung} = -4,33$ , sedangkan harga  $t_{tabel}$  pada  $dk n_1 + n_2 - 2 = 72$  dan taraf nyata  $0,05$  adalah  $1,996$  (dengan interpolasi). Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $-t_1 - \frac{1}{2} \alpha < t < t_1 - \frac{1}{2} \alpha$  atau jika  $t_{hitung} = -4,33$  terletak antara  $-1,996$  dan  $1,996$ . Ini menunjukkan ada perbedaan yang signifikan terhadap Aktivitas belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* dengan rata-rata  $77,23$  dan SD  $8,16$  dengan rata-rata aktivitas siswa yang diajar dengan menggunakan *Snowball Throwing*  $84,86$  dan SD  $6,15$ . Rata-rata hasil belajar siswa dapat dilihat pada Diagram 1 dan tabel 1, sedangkan nilai dan rata-rata aktivitas siswa dapat dilihat pada Diagram 2 dan tabel 2.

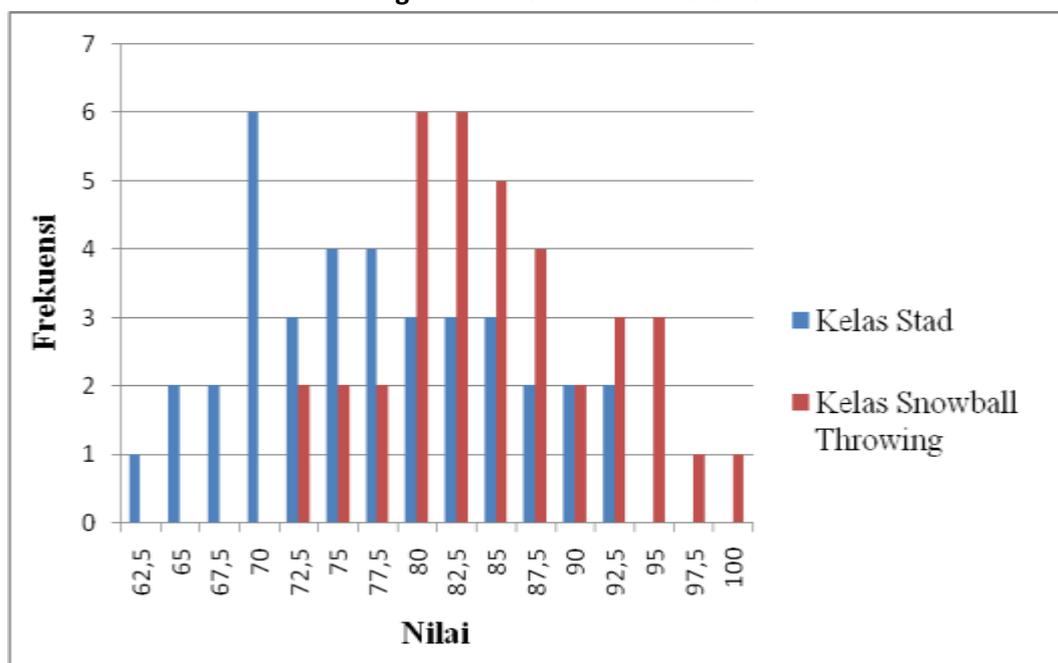
Diagram 1. Rata-rata Hasil Belajar Siswa



**Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal**

Kelas	Rata-rata	Kategori
XI IPA 3 (STAD)	75,89	Sedang
XI IPA 2 ( <i>Snowball Throwing</i> )	80,36	Tinggi

**Diagram 2. Rata-rata Aktivitas Siswa**



**Tabel 2. Aktivitas Siswa Secara Klasikal**

Kelas	Rata-rata	Kategori
XI IPA 3 (STAD)	77,23	Aktif
XI IPA 2 ( <i>Snowball Throwing</i> )	84,86	Aktif

## PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan, pada awal diskusi, dari ke delapan kelompok masing-masing kelas eksperimen, tidak semua anggota tiap kelompok yang aktif, masih ada beberapa kelompok yang pasif, hal ini dikarenakan komposisi karakter dari setiap anggota kelompok. terdapat juga anggota kelompok yang hanya mengamati

temannya bekerja saja dan ada anggota kelompok yang sangat bersemangat sehingga tampak menonjol dari teman-teman sekelompoknya. Namun setelah guru memotivasi siswa untuk bekerja sama dan aktif dalam kelompoknya masing-masing, serta observer terus melakukan pemantauan dan mendokumentasi seluruh kegiatan siswa, akhirnya seiring

berjalannya waktu siswa mulai terbiasa belajar secara kooperatif dan bekerjasama dalam kelompok. Siswa pun tidak segan-segan meminta penjelasan baik pada teman sekelompoknya maupun pada guru jika menemukan kebingungan dalam berdiskusi dan keaktifan siswa setiap pertemuan semakin meningkat.

Pada dasarnya kedua tipe dari model pembelajaran kooperatif tersebut diterapkan dalam pembelajaran dengan berbagai keunggulan yang dimiliki dan sama-sama memberikan peningkatan terhadap hasil belajar siswa dan memberikan dampak yang baik untuk ketuntasan belajar siswa. Kedua model ini memberikan waktu untuk membagi informasi yang baru diterima dengan cara yang kooperatif dan menyenangkan.

Selain hasil belajar, penelitian ini juga mengamati aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa dinilai dengan menggunakan lembar observasi. Dalam hal ini peneliti menggunakan 3 observer yang akan menilai aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, perbedaan aktivitas itu terlihat sejak awal kegiatan belajar. Pada kelas eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terlihat lebih bersemangat dalam belajar. Setiap kelompok begitu antusias untuk merumuskan pertanyaan kelompok mereka dan menuliskannya dalam selembar kertas yang mereka bentuk sebagai *snowball*. Adanya pemberian poin untuk kelompok dengan pertanyaan terbaik memacu setiap kelompok untuk membuat pertanyaan sebaik-baiknya sehingga terbentuk rasa kerjasama yang

lebih erat antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya. Sehingga menciptakan suasana kelas yang lebih hidup, penuh antusias, dan menyenangkan. Dalam hal ini terbentuk emosional siswa yang sangat positif dan bersemangat, bahkan ketika setiap kali menunggu aba-aba guru untuk melemparkan bola kertas ke kelompok penyaji. Jadi, babak demi babak terlewati dengan sangat menyenangkan. Meskipun terkadang kelas menjadi kurang kondusif. Senada dengan hal tersebut, Siallagan (2012) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa model kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar.

Menurut Hamalik dalam Ambarsari (2013) bahwa motivasi mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan, tanpa motivasi maka tidak akan timbul sesuatu perbuatan seperti belajar. Pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa dapat menciptakan suasana pembelajaran menjadi lebih aktif. Artinya bahwa penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap penguasaan materi oleh siswa pada materi sistem reproduksi manusia. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang aktif dalam berdiskusi, berpendapat, dan menjawab pertanyaan. Peningkatan penguasaan materi siswa sejalan dengan aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Pada kegiatan pembelajaran kelas eksperimen pertanyaan yang muncul sangat bervariasi.

Sedangkan pada kelas eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions*, saat presentasi hasil diskusi, setiap kelompok pendengar tidak dipacu dan diwajibkan bertanya.

Maka tidak jarang observer mendapati siswa yang hanya diam dan mengandalkan teman kelompoknya. Antusiasme siswa juga lebih rendah dibandingkan siswa kelas *Snowball Throwing*. Tingkat kerjasama ataupun interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lain memang terjalin namun tidak berlangsung dengan semangat yang tinggi dibanding kelas *Snowball Throwing*. Menurut observer, hal itu terjadi karena pada kegiatan presentasi setiap kelompok pada kelas STAD tidak diwajibkan merumuskan pertanyaan dan melemparkannya pada kelompok penyaji sehingga siswa kurang terpacu untuk membuat pertanyaan dan berdampak pada perkembangan berpikirnya.

Dari pengamatan observer pada kelas eksperimen STAD, kegiatan presentasi merupakan bagian yang membosankan bagi siswa. Selain itu, proses presentasi yang menurut observer adalah bagian yang menyenangkan bagi siswa malah hanya terjadi satu kali babak. Hal inilah yang menyebabkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* memiliki rata-rata aktivitas yang lebih rendah dibandingkan dengan *Snowball Throwing*. Namun begitu, peneliti menemukan tingkat antusiasme siswa saat belajar tetap lebih tinggi bila dibandingkan saat peneliti melakukan observasi sebelum melakukan penelitian. Peneliti tetap mendapati kelompok dengan berbagai interaksi yang efektif antar siswa dalam kelompok tersebut yang dapat membantu siswa yang kurang mampu memahami materi kelompoknya dengan baik untuk mencapai predikat kelompok terbaik. Hal ini sesuai dengan pendapat Roslimah (2014) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran STAD dapat merangsang

siswa belajar agar memenangkan kompetensi dan kompetisi, oleh karena itu setiap siswa harus belajar dengan baik karena nilai kelompok ditentukan oleh nilai individu siswa dalam kelompoknya.

Kedua model kooperatif baik STAD maupun *Snowball Throwing* merupakan model kooperatif yang sama-sama bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Menurut Hamalik dalam Ambarsari (2013), dengan melakukan banyak aktivitas yang sesuai dengan pembelajaran, maka siswa mampu mengalami, memahami, mengingat dan mengaplikasikan materi yang telah diajarkan. Teori ini didukung oleh teori belajar menurut Magnesen dalam Ambarsari (2013) bahwa belajar terjadi dengan membaca sebanyak 10%, mendengar 20%, melihat 30%, melihat dan mendengar sebanyak 50%, mengatakan 70%, dan mengatakan sambil mengerjakan sebanyak 90%. Hal senada juga diungkapkan Trianto (2013) yang menyatakan materi pembelajaran cenderung akan lebih mudah dipahami dan diingat bila siswa terlibat aktif seperti mendengar, berbicara, membaca, menulis, dan melakukan kegiatan menyelidiki masalah yang sedang dipelajarinya. Oleh sebab itu pembelajaran optimal dari seluruh indera seseorang dalam belajar dapat menghasilkan kesuksesan bagi seseorang.

Selain itu diketahui bahwa pada saat kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran STAD maupun *Snowball Throwing* ini terlihat dari aktivitas guru yang memfasilitasi terjadinya interaksi antar siswa dengan memberikan rangkuman materi sehingga siswa akan

termotivasi dan berusaha bagaimana agar materi yang dipelajari dapat dipahami dengan baik, maka untuk memahami materi siswa akan saling bertukar pendapat dan saling memberikan pengetahuannya pada masing-masing kelompok dengan diskusi.

Senada dengan pernyataan di atas, Oktova dkk. dalam Roslimah (2014) menyatakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif STAD peran guru sangatlah komplek, di samping fasilitator, mediator, guru juga berperan sebagai manager dan konsultan dalam memberdayakan kerja kelompok siswa, sehingga siswa bekerja dan bertanggungjawab sampai selesai tugas-tugas baik secara kelompok maupun individu agar siswa dapat memperoleh nilai yang baik.

Dari penjelasan di muka, diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih dapat meningkatkan hasil belajar maupun aktivitas belajar siswa dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* sebagai model pembelajaran untuk mengaktifkan, meningkatkan interaksi siswa, membuat variasi suasana pola diskusi dan presentasi, maupun meninjau ulang (*review*) materi yang banyak cakupan dan sarat akan konsep-konsep seperti materi Sistem Reproduksi Manusia. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa juga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian Ratmiati (2012) bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar, aktivitas siswa maupun sikap sosial siswa dibandingkan dengan model kooperatif

tipe STAD dimana rata-rata skor prestasi belajar siswa pada kelas *Snowball Throwing* 78,55 sedangkan pada kelas STAD 76,31.

Walaupun begitu, bukan tidak mungkin model pembelajaran STAD juga digunakan untuk meninjau ulang materi lain. Mengutip pendapat Arends dan ahli pendidikan lain dalam Trianto (2009), sesungguhnya suatu model pembelajaran dapat dikatakan baik apabila telah berhasil diujicobakan untuk mengajarkan materi pelajaran tertentu dan dapat menunjukkan hasil yang baik.

## KESIMPULAN

Ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* dengan hasil belajar dan aktivitas siswa yang diajar dengan menggunakan *Snowball Throwing* pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI SMA Negeri 15 Medan T.P 2015/2016 pada  $\alpha = 0,05$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, Dkk., (2013), Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Aktivitas Belajar dan Penguasaan Materi, Unila: Lampung.
- Çimer, A., (2012). What Makes Biology Learning Difficult And Effective: Students' views, *Educational Research and Reviews*, 7(3):61-71.
- Haryani,dkk., (2013), Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Struktur

- Bumi, *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(3):1.
- Hidayati, I.H.A,dkk., (2013), Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Pokok Keseimbangan Kimia Siswa Kelas Xi Man Klaten Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 2 No. 2, ISSN 2337-9995, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Huda, M., (2011), *Cooperative Learning*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, M., (2000), *Pembelajaran Kooperatif*, University Press, Surabaya.
- Ratmiati, (2012), Pembelajaran Model Snowball Throwing Dan Student Teams Achievement Divisions (STAD) Ditinjau Dari Sikap Sosial Dan Aktivitas Belajar Siswa, *Jurnal Publikasi Pascasarjana UNS*,UNS:Solo.
- Roslimah, (2014), Penerapan Model Pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Pemetaan Konsep Siswa Pada Materi Ekosistem, *Jurnal EduBio Tropika*, 2(2):196, Unsyiah: Banda Aceh.
- Shoimin, A., (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta , Ar-Ruzz media.
- Siallagan, A., (2012), Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus Di Sma N 1 Bintang Bayu Kabupaten Serdang Bedagai), *Jurnal pendidikan Ilmu Sosial*,4(4) :1-2.
- Slavin, R.E., (2005), *Cooperatif Learning,Teori,Riset dan Praktik*, Nusa Media, Bandung.
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Penerbit Kencana Prenada Group, Jakarta.
- Trianto, (2013), *Model Pembelajaran Terpadu*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.