

Pengaruh Model Pembelajaran (Discovery Learning Dan Team Games Tournament) Pada Materi Invertebrata Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Swasta YPP Sawit Seberang

Widya Annisa Furi

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Email: widya.annisa6@gmail.com

Abstrak

Setiap pembelajaran tentunya ada tujuan pembelajaran dimana tujuan pembelajaran tidak akan tercapai tanpa adanya penggunaan metode atau model pengajaran yang tepat. Metode adalah cara yang dipergunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun tercapai secara optimal. Ini berarti, metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Dengan demikian metode dalam rangkaian sistem pembelajaran memegang peran yang sangat penting. Di SMA SWASTA YPP Sawit Seberang Kabupaten Langkat, diperoleh data bahwa terdapat masalah yang didapat dalam kelas terhadap anak didiknya. Adapun masalah yang mendasar yang dikeluhkan oleh guru tersebut adalah rendahnya belajar dan aktivitas siswa pada pembelajaran biologi. Hal tersebut ditandai: (1) siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran biologi. Hal ini diketahui guru dari kemampuan siswa untuk menjawab pertanyaan guru yang pada umumnya tidak didasari pemahaman dan test siswa yang nilainya masih banyak dibawah KKM 75 %. (2) Siswa tidak aktif dalam proses belajar mengajar biologi, siswa hanya menjadi pendengar dan penerima keinginan guru. Sehingga dalam mempelajari biologi siswa sering merasa bosan dan tidak memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbedaan hasil pembelajaran siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model (Discovery learning dan Team Games Tournament) pada materi invertebrata siswa kelas X IPA SMA SWASTA YPP Sawit Seberang. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Dengan populasi semua siswa kelas X IPA berjumlah 4 kelas dengan jumlah 122 siswa, sampel yang digunakan adalah sebanyak 3 kelas dengan teknik Simple Random Sampling (teknik acak kelas). Dengan menggunakan sampel X IPA-1 sebagai kelas eksperimen I, X IPA-2 sebagai kelas eksperimen II dan X IPA-3 sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar bentuk pilihan ganda. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning lebih tinggi dibandingkan yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) pada materi invertebrata di kelas X SMA Swasta YPP Sawit Seberang. Dimana nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Discovery Learning sebesar 80, yang diajarkan dengan model Team Games Tournament (TGT) sebesar 62,83, sedangkan yang diajarkan dengan metode konvensional sebesar 59,7 Sehingga hasil pengujian hipotesis dinyatakan H_a diterima dan H_0 ditolak.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Discovery Learning, Model Pembelajaran Team Games Tournament, Hasil Belajar Siswa

Abstract

Every lesson, of course, has learning objectives where learning objectives will not be achieved without the use of appropriate teaching methods or models. The method is the method used to implement the plans that have been prepared optimally. This means, the method is used to realize the strategy that has been set. Thus the method in a series of learning systems plays a very important role. At YPP Sawit Seberang PRIVATE HIGH SCHOOL, Langkat Regency, it was found that there were problems in class with their students. The basic problem that the teacher complained about was the low learning and student activity in biology learning. This is marked: (1) students experience difficulties in understanding biology lessons. This is known by the teacher from the ability of students to answer teacher questions which are generally not based on understanding and student tests whose scores are still below the 75% KKM. (2) Students are not active in the teaching and learning process of biology, students are only listeners and recipients of the teacher's wishes. So that in studying biology students often feel bored and do not understand the subject matter delivered by the teacher, causing low learning outcomes obtained by students. The purpose of this study was to describe the differences in student learning outcomes that were taught using models (Discovery learning and Team Games Tournament) on invertebrate material for class X IPA SMA PRIVATE YPP Sawit Seberang. This type of research is a

quantitative research with a quasi-experimental research type. With a population of all students of class X IPA totaling 4 classes with a total of 122 students, the sample used was 3 classes with the Simple Random Sampling technique (class random technique). By using samples X IPA-1 as the experimental class I, X IPA-2 as the experimental class II and X IPA-3 as the control class. The instrument in this study used a multiple choice test of learning outcomes. Based on the research results, it can be seen that the learning outcomes of students who are taught using the Discovery Learning learning model are higher than those who are taught using the Team Games Tournament (TGT) learning model on invertebrate material in class X SMA YPP Sawit Seberang Private. Where the average value of student learning outcomes taught by the Discovery Learning learning model is 80, taught by the Team Games Tournament (TGT) model is 62.83, while those taught by conventional methods is 59.7 So that the results of hypothesis testing are declared H_a accepted and H_0 is rejected.

Keywords: Discovery Learning Learning Model, Team Games Tournament Learning Model, Student Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Biologi adalah bidang ilmu yang mempelajari keanekaragaman makhluk hidup dan lingkungannya (Irawan, 2013). Dalam mempelajari biologi, harus ada gambaran yang benar tentang kebenaran ilmiah (Sundari, 2013). Lingkungan belajar diperlukan dimasa adaptasi global saat ini agar siswa dapat bekerja keras dan memanfaatkan keterampilan yang ada untuk dijadikan bekal menulis (Wuryastuti & Ima, 2013). Teknologi yang berkembang sekarang ini sudah cukup pesat salah satunya ialah telepon seluler (Arjaya, 2013). Selain itu karena semakin banyak teknologi yang digunakan dalam pengajaran, siswa memiliki pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan teknologi ini sesuai kebutuhan zaman yang semakin berkembang ini (Rarasandy et al., 2013). Misalnya, dengan menggunakan jejaring sosial yang terdapat di internet, hampir semua siswa mengetahui atau menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari (Damayanti, C., Dewi, N. R., & Akhliis, n.d.). Oleh karena itu, peran guru penting dalam membantu proses pelatihan dikelas agar proses pelatihan menjadi menyenangkan.

Keberhasilan pembelajaran biologi dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman penguasaan materi serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran (Tammu, 2018). Setiap pembelajaran tentunya ada tujuan pembelajaran dimana tujuan pembelajaran tidak akan tercapai tanpa adanya penggunaan metode atau model pengajaran yang tepat (Lodang & Bara, 2012). Metode adalah cara yang dipergunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun tercapai secara optimal. Ini berarti, metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan (Wedi, 2017). Dengan demikian metode dalam rangkaian sistem pembelajaran memegang peran yang sangat penting.

Hasil observasi pada kelas X IPA SMA SWASTA YPP Sawit Seberang Kabupaten Langkat pembelajaran biologi menunjukkan bahwa guru jarang menerapkan model pembelajaran sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran. Diperoleh data bahwa terdapat masalah yang didapat dalam kelas terhadap anak didiknya. Adapun masalah yang mendasar yang dikeluhkan oleh guru tersebut adalah rendahnya belajar dan aktivitas siswa pada pembelajaran biologi. Hal tersebut ditandai : (1) siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran biologi. Hal ini diketahui guru dari kemampuan siswa untuk menjawab pertanyaan guru yang pada umumnya tidak didasari pemahaman dan test siswa yang nilainya masih banyak dibawah KKM 75 %. (2) Siswa tidak aktif dalam proses belajar mengajar biologi, siswa hanya menjadi pendengar dan penerima keinginan guru. Sehingga dalam mempelajari biologi siswa sering merasa bosan dan tidak memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh siswa.

Mengatasi permasalahan yang terjadi didalam kelas perlu dilakukan pembelajarn yang dapat mendukung pemahaman konsep-konsep IPA atau Biologi dengan baik antara lain penggunaan model pembelajaran Discovery Learning yang merupakan bagian dari pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student-centered learning*), peserta didik diharapkan sebagai peserta aktif dan mandiri dalam proses belajarnya, yang bertanggung jawab dan berinisiatif untuk mengenali kebutuhan belajarnya, menemukan sumber-sumber informasi untuk dapat menjawab kebutuhannya, membangun serta mempresentasikan pengetahuannya berdasarkan kebutuhan serta sumber-sumber yang

ditemukan (Irdam Idrus & Sri Irawati, 2019). Sedangkan *Team Games Tournament* (TGT) adalah suatu tipe model pembelajaran kooperatif sederhana yang menekankan ketertiban siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan unsur permainan dan kompetensi didalamnya (Nurlaeli et al., 2013). *Team Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan teman sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan yang biasa menggairahkan semangat belajar siswa (Fitria, 2013).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran (*Discovery Learning* dan *Team Games Tournament*) Pada Materi Invertebrata Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA SWASTA YPP Sawit Seberang. Adapun permasalahan yang diteliti ialah tentang Bagaimana perbedaan hasil pembelajaran siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model (*Discovery learning* dan *Team Games Tournament*) pada materi invertebrata siswa kelas X IPA SMA SWASTA YPP Sawit Seberang T.P 2020/2021.

1. Pembelajaran Discovery Learning

Discovery Learning adalah proses mental ketika siswa mengasimilasikan suatu konsep atau suatu prinsip. Adapun proses mental yang dilakukan, misalnya mengamati, menjelaskan, mengelompokkan dan membuat kesimpulan. Discovery Learning mempunyai prinsip yang lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui (Bakker, 2018). *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Pada *Discovery Learning* masalah yang dihadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, mengarahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian (Künsting et al., 2013). Prinsip belajar yang Nampak jelas dalam *Discovery Learning* adalah materi atau bahan pelajaran yang akan disampaikan tidak disampaikan dalam bentuk final akan tetapi siswa sebagai peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasikan atau membentuk (konstruktif) apa yang mereka pahami dalam suatu bentuk akhir (Chambers et al., 2013).

Dalam mengaplikasikan *Discovery Learning* secara berulang-ulang dapat meningkatkan kemampuan penemuan dari individu yang bersangkutan. Penggunaan model *Discovery Learning*, ingin merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *Teacher Oriented* ke *Student Oriented*. Mengubah modus ekspositori siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus ekspositori siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *Discovery* siswa menemukan informasi sendiri (Velázquez-Iturbide et al., 2013).

Tabel 2.1 : Sintaks *Discovery Learning*

FFase	Indikator	Kegiatan / Aktivitas Guru
1	Stimulation (stimulasi/pemberian rangsang)	Guru memulai pelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri.
2	Problem statemen (pernyataan/identifikasi masalah)	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.
3	Data collection (pengumpulan data)	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan berbagai informasi yang

		relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara, melakukan uji coba sendiri untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.
4	Data processing (pengolahan data)	Guru membimbing peserta didik dalam mengolah informasi yang telah diperoleh peserta didik. Peserta didik diarahkan untuk mengolah data dan informasi yang telah diperoleh melalui wawancara, observasi dan sebagainya. Tahap ini berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi, sehingga peserta didik akan mendapatkan pengetahuan baru dari alternatif jawaban yang perlu mendapat pembuktian secara logis.
5	Verification (pembuktian)	Guru dan peserta didik melakukan pemeriksaan bersama secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan oleh peserta didik dengan temuan alternatif dan dihubungkan dengan hasil pengolahan data.
6	Generalization (menarik kesimpulan)	Guru dan peserta didik bersama-sama menarik kesimpulan dari hasil diskusi yang telah dilakukan peserta didik.

2. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Adapun kelebihan Model Pembelajaran *Discovery Learning*, yaitu:

- a) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini.
- b) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.
- c) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- d) Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat
- e) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri
- f) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan lainnya.
- g) Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan.
- h) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keraguan-keraguan) karena mengarah pada kebenaran yang pasti.
- i) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- j) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru.
- k) Mendorong siswa berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- l) Mendorong siswa berfikir intuisi dan merumuskan hipotesis.
- m) situasi proses belajar menjadi lebih terangsang.

Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Adapun kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning* sebagai berikut:

- a) Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan berfikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- b) Tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak
- c) Harapan yang terkandung dalam model ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara yang lama.
- d) Pengajaran *Discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
- e) Pada beberapa disiplin ilmu, misalnya IPA kurang memfasilitasi untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh para siswa.

Tidak menyediakan kesempatan untuk berfikir yang akan ditemukan siswa karena telah terlebih dahulu oleh guru

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat hingga lima orang siswa dengan struktur kelompok bersifat heterogen. Konsep heterogen di sini adalah struktur kelompok yang memiliki perbedaan latar belakang kemampuan akademik, perbedaan jenis kelamin, perbedaan ras dan bahkan mungkin etnisitas. Hal ini diterapkan untuk melatih siswa menerima perbedaan dan bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya. Kelough & Kelough dalam Kasihani menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi pembelajaran secara berkelompok, siswa belajar bersama dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas dengan penekanan pada saling support antara anggota kelompok, karena keberhasilan belajar siswa tergantung pada keberhasilan kelompoknya. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran belum tuntas atau belum berhasil jika hanya beberapa siswa yang mampu menyerap dan memahami materi pelajaran yang dirancang guru dikelas.

Tujuan utama dari model pembelajaran kooperatif adalah dapat memotivasi peserta didik, memanfaatkan seluruh energi sosial peserta didik, saling mengambil tanggung jawab. Selain itu tujuan lain dari model pembelajaran kooperatif yaitu membantu peserta didik dalam belajar di setiap mata pelajaran baik dari keterampilan dasar sampai ke bentuk pemecahan masalah. Pendapat para ahli lain menurut Warsono & Hariyanto, yaitu :

- a) Meningkatkan kualitas hasil pembelajaran dan prestasi belajar khususnya pada bidang akademik
- b) Meningkatkan kemampuan mengingat peserta didik
- c) Meningkatkan rasa senang peserta didik pada pengalaman belajar
- d) Membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan komunikasi
- e) Mengembangkan keterampilan sosial peserta didik
- f) Meningkatkan rasa percaya diri peserta didik
- g) Membantu meningkatkan hubungan baik antara suku/ras.

Berdasarkan tujuan dari model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran kooperatif dibedakan menjadi 6 variasi model pembelajaran yaitu: model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*, *Jigsaw*, *Investigasi Kelompok Group Investigation*, *Make a Match* (Membuat Pasangan), *Team Games Tournament (TGT)*, *Structural*.

4. Model Team Games Tournament (TGT)

Model Pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament (TGT)*, atau pertandingan permainan tim dikembangkan secara asli oleh *David De Vries* dan *Keath Edward* (1995). Pada model ini siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor tim mereka.

TGT dapat digunakan dalam berbagai macam mata pelajaran, dari ilmu-ilmu eksakta, ilmu-ilmu sosial maupun bahasa dari jenjang pendidikan dasar (SD, SMP, SMA) hingga perguruan tinggi. TGT sangat cocok untuk mengajar tujuan pembelajaran yang dirumuskan dengan tajam dengan satu jawaban benar. Meski demikian, TGT juga dapat diadaptasi untuk digunakan dengan tujuan yang dirumuskan kurang tajam dengan menggunakan penilaian yang bersifat terbuka, misalnya esai atau kinerja.

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament (TGT)* adalah salah satu model pembelajaran

kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement.

Tabel 2.2 Sintaks (TGT)

FFase	Indikator	Aktifitas Guru
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi peserta didik belajar.
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi atau memberikan materi kepada peserta didik dengan jalan berdemonstrasi atau melalui bahan bacaan.
3	Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil	Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien .
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
5	Turnamen	Guru mengawasi kegiatan dan memastikan peserta didik memahami petunjuk pengerjaan.
6	Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Swasta YPP Sawit Seberang. Pendekatan penelitian ini memakai pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen (Siregar, 2013). Dengan populasi semua siswa kelas X IPA berjumlah 4 kelas dengan jumlah 122 siswa, sampel yang digunakan adalah sebanyak 3 kelas dengan teknik Simple Random Sampling (teknik acak kelas). Dengan menggunakan sampel X IPA-1 sebagai kelas eksperimen I, X IPA-2 sebagai kelas eksperimen II dan X IPA-3 sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar bentuk pilihan ganda (Siregar, 2018). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah (*Quasi Eksperimen Design*) bentuk (*Pretest-Posttest Control Group Design*). Dimana desain ini terdapat tiga kelompok yang dipilih secara random kemudian diberi pretest untuk mengetahui hasil adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Secara rinci desain (*Pretest-Posttest Control Group*) (Cruz, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data menunjukkan rata-rata nilai pre-test pada kelas eksperimen I *Discovery Learning* adalah 25, maka rata-rata hasil pre-test siswa pada kelas eksperimen I sebelum diajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dikategorikan rendah atau kurang memenuhi nilai KKM. Pada rata-rata nilai

post-test kelas eksperimen I setelah diajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah 80 maka rata-rata nilai post-test siswa pada kelas eksperimen I yang sudah diberi perlakuan model pembelajaran *Discovery Learning* dikategorikan tinggi atau baik dalam memenuhi nilai KKM. Sedangkan pada kelas eksperimen II *Team Games Tournament (TGT)* diperoleh rata-rata nilai pre-test adalah 21,73, maka rata-rata hasil pre-test siswa pada kelas eksperimen II sebelum diajar menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* dikategorikan rendah atau kurang memenuhi nilai KKM. Pada rata-rata nilai post-test kelas eksperimen II adalah 62,83 maka rata-rata nilai post-test siswa pada kelas eksperimen II yang sudah diberi perlakuan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* dikategorikan kurang dalam memenuhi nilai KKM.

Rata-rata hasil nilai pre-test siswa pada kelas kontrol adalah sebesar 15,4 maka rata-rata hasil nilai pre-test siswa pada kelas kontrol yang belum diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional dapat dikategorikan rendah atau kurang dalam memenuhi nilai KKM. Dan rata-rata hasil nilai post-test siswa pada kelas kontrol adalah sebesar 59,7 maka rata-rata hasil nilai post-test siswa pada kelas kontrol yang sudah diberi perlakuan model pembelajaran konvensional dikategorikan rendah atau kurang dalam memenuhi nilai KKM. Selanjutnya hasil nilai post-test kelas digunakan dalam analisis data tahap akhir. Analisis data pada tahap akhir menunjukkan ketiga kelas berdistribusi normal dan kelompok sampel mempunyai varians yang homogen.

Pada hasil perhitungan uji hipotesis nilai post-test kelas eksperimen I dan eksperimen II, diperoleh $t_{hitung} = 8,5265 > t_{tabel} = 2,0006$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas eksperimen I, dan *Team Games Tournament (TGT)* pada kelas eksperimen II. Oleh karena itu adanya pengaruh yang signifikan dengan digunakannya model pembelajaran (*Discovery Learning* dan *Team Games Tournament*) terhadap hasil belajar siswa.

Adanya pengaruh hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran (*Discovery Learning* dan *Team Games Tournament*) tidak terlepas dari tahapan-tahapan (Sintaks) dalam pelaksanaan pembelajarannya. Hal ini didukung karena penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* menuntut siswa untuk menjadi lebih aktif, membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer, menimbulkan rasa senang pada siswa karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil, model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat, menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalanya dan motivasi sendiri, berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Prinsip belajar yang nampak jelas dalam *Discovery Learning* adalah materi atau bahan pelajaran yang akan disampaikan tidak disampaikan dalam bentuk final akan tetapi siswa sebagai peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasikan atau membentuk apa yang mereka pahami dalam suatu bentuk akhir. Dalam mengaplikasikan *Discovery Learning* secara berulang-ulang dapat meningkatkan kemampuan penemuan dari individu yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Pada penelitian ini, *Discovery Learning* menuntut tanggung jawab siswa pada masalah yang diberikan oleh guru. Sehingga tiap siswa akan mencari jawaban sendiri pada proses pembelajaran berlangsung. Hal ini berpotensi untuk meningkatkan kemampuan kognitif. Pada hasil penelitian ini diperoleh nilai posttest sebesar 80.

Team Games Tournament (TGT) yang merupakan model pembelajaran kelompok yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Dalam model pembelajaran ini diskusi memakan banyak waktu sehingga membuat diskusi kelas menjadi tidak efektif. Dalam model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* setiap siswa menyampaikan hasil jawaban dari diskusi kelompok. Ketika ditunjuk oleh guru siswa harus siap untuk menyampaikan hasil jawaban dari diskusi kelompok. Kegiatan diskusi kelompok memiliki kendala dalam berdiskusi, ada yang hanya beberapa orang siswa yang aktif dalam kelompok, dan ada kecenderungan bahwa topik masalah yang dibahas meluas sehingga siswa tidak beradaptasi dengan waktu. Pada penelitian ini, ada potensi siswa tidak bertanggung jawab terhadap masalah yang diberikan. Karena dilakukan secara kelompok, sehingga tidak semua peserta didik mencari tau atas masalah yang diberikan oleh guru. Hal ini berdampak pada rata-rata nilai posttest yang berjumlah 62,83.

Hal ini sesuai dengan penelitian Yeni Ismawati (2020) pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* lebih baik dimana nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model *Discovery Learning* ialah 85,54, yang artinya ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Semendawai Barat. Selain itu, temuan penelitian ini mendukung hasil penelitian yang telah dilakukan Indriani (2020) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Dengan demikian, penelitian hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dibandingkan yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT). Hal ini berarti, adanya pengaruh hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran (*Discovery Learning* dan *Team Games Tournament*) pada materi invertebrata dikelas X SMA Swasta YPP Sawit Seberang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab terdahulu maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dibandingkan yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) pada materi invertebrata di kelas X SMA Swasta YPP Sawit Seberang. Dimana nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* sebesar 80, yang diajarkan dengan model *Team Games Tournament* (TGT) sebesar 62,83, sedangkan yang diajarkan dengan metode konvensional sebesar 59,7 Sehingga hasil pengujian hipotesis dinyatakan H_a diterima dan H_0 ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arjaya, I. (2013). Model Self Directed Learning Berbasis Lingkungan Dalam Pembelajaran Biologi. *Prosiding Seminar Biologi*, 20.
- Bakker, A. (2018). Discovery learning: zombie, phoenix, or elephant? *Instructional Science*, 46(1). <https://doi.org/10.1007/s11251-018-9450-8>
- Chambers, D., Thiekötter, A., & Chambers, L. (2013). Preparing student nurses for contemporary practice: The case for discovery learning. *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(9). <https://doi.org/10.5430/jnep.v3n9p106>
- Cruz, A. P. S. (2013). Processing Data Penelitian Kuantitatif Menggunakan Eviews. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Damayanti, C., Dewi, N. R., & Akhlis, I. (n.d.). Pengembangan CD Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Tema Getaran dan Gelombang untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Unnes Science Education Journal*, 2(2).
- Fitria. (2013). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Irawan, A. B. (2013). Pembelajaran Biologi Mengenai Sistem Rangka Manusia. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan Komputer FTI UNSA*.
- Irdam Idrus, & Sri Irawati. (2019). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa-Biologi. *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2 (2). <https://doi.org/10.32734/st.v2i2.532>
- Künsting, J., Kempf, J., & Wirth, J. (2013). Enhancing scientific discovery learning through metacognitive support. *Contemporary Educational Psychology*, 38(4). <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.07.001>
- Lodang, H., & Bara, N. A. S. B. (2012). Analisis Kesesuaian Antara Instrumen Evaluasi Formatif Dengan Tujuan Kognitif Pembelajaran Biologi Di Smp Watansoppeng. *Jurnal Bionature*, 13(2).
- Nurlaeli, N. P., Hidayati, S. N., & Nurita, T. (2013). Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning Berorientasi Saintifik Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan IPA*.
- Rarasandy, L., Indriyanti, D. R., & Santosa, K. (2013). Pembelajaran Biologi Mengarah pada Penanaman Karakter Peduli Lingkungan pada Materi Pengelolaan Lingkungan. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 42 (2).
- Siregar, S. (2013). metode penelitian kuantitatif. In *Jakarta: Fajar Interpretama Mandiri*.
- Siregar, S. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS. In *Kencana* (Vol. 8, Issue 1).
- Sundari, R. (2013). Evaluasi Pemanfaatan Laboratorium Dalam Pembelajaran Biologi Di Madrasah Aliyah Negeri Sekabupaten Sleman. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 12(2). <https://doi.org/10.32734/st.v2i2.532>

org/10.21831/pep.v12i2.1427

- Tammu, R. M. (2018). Keterkaitan Metode dan Media Bervariasi dengan Minat Siswa dalam Pembelajaran Biologi Tingkat SMP. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 2(2). <https://doi.org/10.26740/jp.v2n2.p134-142>
- Velázquez-Iturbide, J. Á., Debdi, O., Esteban-Sánchez, N., & Pizarro, C. (2013). GreedEx: A visualization tool for experimentation and discovery learning of greedy algorithms. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 6(2). <https://doi.org/10.1109/TLT.2013.8>
- Wedi, A. (2017). Konsep dan Masalah Penerapan Metode Pembelajaran: Upaya Peningkatan Mutu Pembelajaran Melalui Konsistensi Teoretis-Praktis Penggunaan Metode Pembelajaran. *Universitas Negeri Malang*, 1(1).
- Wuryastuti, S., & Ima, N. (2013). Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan Untuk Pembuatan Kompor Biogas (Penelitian pada Pembelajaran Mata Kuliah Konsep Dasar Biologi di UPI Kampus Serang). *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 5(2).