

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN *MINI-MAGZ* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA

Indayana Febriani Tanjung ^{1*}, Rohani ¹, Nancy Meigi Vera ¹

¹ Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

*indayanafebriani@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena proses pembelajaran yang digunakan guru sebelumnya adalah pembelajaran *teacher centre*, yang mana hal tersebut membuat siswa merasa bosan, sehingga hasil belajar yang diperoleh rendah. Maka dari itu, peneliti mencoba untuk menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning* berbantuan *mini magz* untuk melihat hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *discovery learning* berbantuan *mini-magz* dalam pembelajaran biologi materi sistem ekskresi pada manusia terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa. Desain penelitian ini yaitu *non equivalent control group design pretest-posttest*. Populasi penelitian ini adalah kelas XI MIA di Pesantren Fajrul Iman, yang mana sampelnya menggunakan 2 kelas dengan metode pengambilan sampel jenuh. Kelas XI MIA A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning* disertai dengan membuat ringkasan berformat *mini magz*, sedangkan kelas XI MIA B sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan datanya yaitu menggunakan tes tertulis, yang terdiri dari pretest yang berjumlah 20 soal dan posttest yang berjumlah 20 soal. Data dianalisis menggunakan analisis statistik inferensial. Berdasarkan hasil penelitian, untuk uji *t* diperoleh bahwa $t_{hitung} 3,64$ sedangkan $t_{tabel} 1,71$, itu berarti bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulan dari hasil penelitian ini yaitu terdapat pengaruh strategi pembelajaran *discovery learning* berbantuan *mini magz* terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa. Saran untuk peneliti lain yaitu apabila peneliti ingin menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning* sebaiknya menyiapkan waktu yang cukup untuk mensosialisasikan strategi ini, supaya hasil yang didapatkan lebih maksimal.

Kata Kunci: *Discovery Learning, Mini Magz, Hasil Belajar*

ABSTRACT

This research was conducted because the learning process used by the previous teacher was *teacher center learning*, which made students feel bored, so that the learning outcomes obtained were low. Therefore, researchers tried to use *discovery learning* strategies assisted by *mini magz* to see student learning outcomes. This study aims to determine the effect of *discovery learning* strategies assisted by *mini-magz* in learning biology excretion system material in humans on students' cognitive biology learning outcomes. The design of this research is the *non equivalent control group design pretest-posttest*. The population of this research is class XI MIA at Pesantren Fajrul Iman, where the sample uses 2 classes with saturated sampling method. Class XI MIA A as an experimental class using *discovery learning* strategy accompanied by making a *mini magz* format summary, while class XI MIA B as a control class uses conventional learning models. The data collection technique used a written test, which consisted of a pretest with 20 questions and a posttest with 20 questions. Data were analyzed using inferential statistical analysis. Based on the results of the study, for the *t* test it was found that *t* count was 3.64 while *t* table was 1.71, it means that $t_{count} > t_{table}$ then H_0 was rejected and H_a was accepted. The conclusion from the results of this study is that there is an effect of *discovery learning* strategies assisted by *mini magz* on the cognitive biology learning outcomes of students. Suggestions for other researchers are that if researchers want to use *discovery learning* strategies, they should prepare sufficient time to socialize this strategy, so that the results obtained are maximized.

Keywords: *Discovery Learning, Mini Magz, and Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Ki Hajar Dewantara menyatakan bahwa pendidikan adalah menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak agar mereka sebagai manusia mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya (Chomaidi dan Salamah, 2018). Seperti makna dari hadis yang dikemukakan oleh Syed Naquib Al Attas di bawah ini:

أَدَّبَنِي رَبِّي فَأَحْسَنَ تَأْدِيبِي

“Tuhanku (Allah) telah mendidiku dengan pendidikan yang terbaik”

Kata *addaba* diterjemahkan oleh Al Attas sebagai mendidik. Al Attas mengatakan bahwa *“ta’dib”* adalah pengenalan dan pengakuan tempat-tempat yang tepat dari segala sesuatu yang di dalam tatatan penciptaan sedemikian rupa, sehingga dapat membimbing kearah pengenalan (Ahmad Izzan, 2015).

Sesuai dengan data yang diperlihatkan oleh *Education For All Global Monitoring Report 2012* yang dikeluarkan oleh UNESCO setiap tahunnya, pendidikan Indonesia berada di peringkat ke-64 untuk pendidikan di seluruh dunia dari 120 negara. Data *Education Development Index (EDI) Indonesia*, pada 2011 Indonesia berada di peringkat ke-69 dari 127 negara (Hamsir, 2017). Berdasarkan data di atas terlihat bahwa, kualitas pendidikan di Indonesia cukup rendah. Permasalahan tersebut juga bisa kita lihat dari hasil belajar peserta didik, yang mana sekarang ini hasil belajar di beberapa sekolah cukup rendah, hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas dari pendidikan. Hal ini sesuai dengan paparan Menteri Pendidikan, Anies Baswedan, yang disampaikan pada silaturahmi dengan kepala dinas Jakarta pada 1 Desember 2014, menyatakan bahwa pendidikan di Indonesia berada dalam posisi gawat darurat. Beberapa kasus yang menggambarkan kondisi tersebut diantaranya adalah: “ (1) rendahnya layanan pendidikan di Indonesia,(2) rendahnya mutu pendidikan di Indonesia, (3) rendahnya hasil belajar di Indonesia, (4) rendahnya

kemampuan literasi anak-anak Indonesia (Heri Widodo, Jurnal Cendekia, 13, Desember 2015: 294). Maka dari itu, diperlukan perbaikan dalam kegiatan belajar.

Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh oleh siswa pada saat menjalankan atau mengikuti proses belajar mengajar pada waktu yang tertentu (Syafaruddin, Supiono, dan Burhanuddin, 2019). Hasil belajar juga dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Apabila proses pembelajaran yang dilakukan baik dan sesuai maka nilai yang diperoleh akan baik, sedangkan apabila proses pembelajaran yang dilakukan tidak sesuai atau kurang baik, maka hasil belajarnya tidak baik pula. Hal ini sesuai dengan hasil riset yang dilakukan oleh Rini Risnawita yaitu mengatakan ada hubungan antara proses belajar mengajar dengan hasil belajar (Rini Risnawita, Jurnal psikologi, 36, Desember 2009: 172).

Proses pembelajaran adalah suatu proses hubungan timbal balik ataupun komunikasi yang terjadi antara guru dengan siswanya pada saat belajar (Moh Suardi, 2018). Untuk meningkatkan pemahaman siswa maka proses pembelajaran yang diterapkan juga harus maksimal. Seperti yang diketahui bahwa, Biologi merupakan suatu mata pelajaran yang banyak hapalannya. Apabila tidak mengetahui konsep maka kita tidak paham materi-materi yang ada di mata pelajaran Biologi tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan Solikhathun et.al. (2015: 50) menyatakan bahwa sebagian besar siswa menganggap pelajaran biologi sebagai pelajaran hafalan, sehingga dalam pembelajaran di kelas siswa cenderung mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru (H.B.A Jayawardana, Jurnal Bioedukatika, 5, 2017:13). Untuk itu, disini perlunya cara untuk dapat meningkatkan pengetahuan siswa terhadap materi yang ada pada mata pelajaran Biologi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi kelas XI Pesantren Modern Fajrul Iman Patumbak yang dilakukan pada tanggal

21 Januari 2020, hasil belajar Biologi mereka masih rendah. Hal itu dapat dibuktikan dari nilai ulangan mereka. Adapun rata-rata nilai ulangan siswa kelas XI Pesantren Modern Fajrul Iman Patumbak yaitu 60,2. Dari pernyataan tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata nilai mereka masih belum mencapai KKM. Adapun kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang harus dimiliki yaitu 70. Maka dari itu, berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukannya perbaikan terhadap hasil belajar maupun proses pembelajaran yang dilakukan siswa Kelas XI Pesantren Modern Fajrul Iman Patumbak.

Berdasarkan hasil observasi, guru lebih sering menjelaskan materi pelajaran dengan metode ceramah, sehingga membuat siswa bosan. Bukan hanya itu, proses pembelajaran juga menggunakan *teacher centered* yang mana aktivitas belajar hanya terjadi komunikasi satu arah. Apabila siswa bosan, maka siswa tidak akan memahami materi tersebut. Selain itu siswa kelas XI kurang aktif dalam belajar, kemungkinan karena kurang memahami materi yang diajarkan. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari dapat menyebabkan hasil belajar siswa tersebut rendah.

Sesuai dasar pemikiran dan fakta tersebut dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar kognitif biologi siswa dan keaktifan siswa rendah diperlukan pemecahan masalah. Maka dari itu, peneliti mencoba menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning* disertai dengan membuat ringkasan berformat *mini-magz*, dengan tujuan siswa dapat berfikir kritis dan aktif dalam belajar serta dapat memahami materi yang dipelajari.

Discovery learning merupakan suatu strategi yang menekankan siswanya untuk aktif dalam menemukan dan menyelesaikan suatu masalah dalam belajar (Tim Pengembang Ilmu Pendidikan, 2017). Selain itu, untuk mendukung meningkatnya hasil belajar siswa, di akhir pembelajaran, siswa dianjurkan untuk membuat ringkasan

berformat *mini-magz*. Catatan berformat *mini magz* yaitu catatan-catatan kecil yang berisi tulisan dan gambar dan mudah di bawa kemana-mana.

Penelitian Yuhernis (2016) menunjukkan bahwa dari penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar Biologi siswa Kelas X SMK Negeri 1 Rambah diperoleh hasil hipotesis yaitu $t_{hitung} = 2,021$ sedangkan $t_{tabel} = 2,64$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran Biologi dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar lebih baik dari pada pembelajaran Biologi materi jamur dengan menggunakan metode ceramah, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 80,33 dan nilai rata-rata kelas kontrol 67,14.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan *Mini Magz* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *discovery learning* berbantuan *mini magz* dalam pembelajaran biologi pada materi sistem ekskresi terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini yaitu *non equivalent control group design pretest-posttest*. Berikut ini tabel *non equivalent control group design pretest-posttest*:

Tabel 1. Desain Penelitian Non Equivalent Control Group Design Pretest-Posttest

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₁ X ₁
Kontrol	O ₂	X ₂	O ₂ X ₂

(Sumber: Sugiyono, 2018)

Keterangan :

O₁ = Tes awal (pre-test) pada kelas eksperimen.

O₂ = Tes awal (pre-test) pada kelas kontrol.

X_1 = Perlaku yang dipakai strategi pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Mini-magz* dalam pembelajaran biologi.

X_2 = Perlaku yang dipakai model pembelajaran Konvensional

O_1X_1 = Tes akhir (posstest) pada kelas eksperimen

O_2X_2 = Tes akhir (posstest) pada kelas kontrol

Populasi penelitian ini adalah kelas XI MIA di Pesantren Fajrul Iman yang berjumlah 29 siswa, yang mana sampelnya menggunakan 2 kelas dengan metode pengambilan sampel jenuh. Kelas XI MIA A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning* berbantuan *mini magz*, sedangkan kelas XI MIA B sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan tes, yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Sebelum *pretest* dan *posttest* dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas soal pada materi sistem ekskresi. Uji validitas dilakukan kepada ahli materi yaitu dosen pendidikan biologi dan kepada siswa yang sudah mempelajari materi sistem ekskresi, yaitu siswa kelas XII. Dari 75 soal yang divalidasi, ternyata hanya 21 soal yang valid, hal tersebut dihitung menggunakan Aplikasi Anates Ver 4.0.9. Adapun jumlah soal untuk *pretest* sebanyak 20 soal dan untuk *posttest* sebanyak 20 soal. Setelah data hasil *pretest* dan *posttest* terkumpul, maka selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis statistik seperti uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian yang saya lakukan ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini saya lakukan di Kelas XI MIA Pesantren Modern Fajrul Iman Patumbak. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *discovery learning* disertai dengan membuat ringkasan berformat *mini magz* terhadap hasil belajar biologi kelas XI MIA Pesantren Modern Fajrul Iman Patumbak pada materi sistem ekskresi manusia. Untuk pengambilan datanya saya

menggunakan tes hasil belajar. Tes hasil belajar yang digunakan ada dua yaitu *pretest* dan *posttest*. Data diperoleh dari 24 peserta didik, kelas XI MIA A terdiri dari 12 siswa sebagai kelas eksperimen dan XI MIA B terdiri dari 12 siswa sebagai kelas kontrol.

Tabel 1. Daftar Mean, Median dan Modus Kelas Eksperimen

Jenis Test	Mean	Median	Modus
Pretest	56	55	60
Posttest	82,1	85	85

Dari Tabel 1 diperoleh bahwa hasil belajar awal (*pretest*) dari siswa kelas XI MIA A (kelas eksperimen) memiliki skor rata-rata 56, dengan median 55 dan modus 60. Selanjutnya, rentang skor yang diperoleh adalah 20 dengan skor maksimum 65 dan skor minimum 45. Sedangkan untuk hasil belajar akhir (*posttest*) dari kelas XI MIA A (kelas eksperimen) memiliki skor rata-rata 82,1 dengan median 85 dan modus 85. Selanjutnya, rentang skor yang diperoleh yaitu 20 dengan skor maksimum 90 dan skor minimum 70. Maka dari itu dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa meningkat.

Tabel 2. Daftar Mean, Median, dan Modus Kelas Kontrol

Jenis Test	Mean	Median	Modus
Pretest	51,7	50	55
Posttest	72,5	75	75

Untuk hasil belajar awal (*pretest*) yang diperoleh siswa kelas XI MIA B (kelas kontrol) memiliki skor rata-rata 51,7, dengan median 50 dan modus 55 (Tabel 2). Selanjutnya, rentang skor yang diperoleh adalah 20 dengan skor maksimum 60 dan skor minimum 40. Sedangkan untuk hasil belajar akhir (*posttest*) dari kelas XI MIA B (kelas kontrol) memiliki skor rata-rata 72,5 dengan median 75 dan modus 75. Selanjutnya, rentang skor yang diperoleh yaitu 20 dengan skor maksimum 80 dan skor minimum 60. Maka dari itu dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa meningkat.

Setelah data didapatkan, kemudian dilakukan uji normalitas (Tabel 3 dan Tabel 4), homogenitas (Tabel 5) dan uji hipotesis.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Jenis Tes	Normalitas		Ket
	L_0	L_f	
Pretes	0,15	0,24	$L_0 < L_f = \text{Normal}$
Posttest	0,15	0,24	$L_0 < L_f = \text{Normal}$

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol

Jenis Tes	Normalitas		Ket
	L_0	L_f	
Pretes	0,13	0,24	$L_0 < L_f = \text{Normal}$
Posttest	0,15	0,24	$L_0 < L_f = \text{Normal}$

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Jenis Tes	Homogenitas		Ket
	F_{hitung}	F_{tabel}	
Pretes	1,06	2,82	$F_{hitung} < F_{tabel} = \text{Homogen}$
Posttest	0,91	2,82	$F_{hitung} < F_{tabel} = \text{Homogen}$

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogen. Kemudian selanjtnya dilakukan uji t yang mana hasil perhitungannya diperoleh $t_{hitung} = 3,64$ dan $t_{tabel} = 1,71$. Berdasarkan hasil perhitungan dapat dilihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dari itu pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning* disertai membuat ringkasan berformat *mini magz* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa meningkat karena dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang diterapkan yaitu *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki oleh siswa (Nabila Yuliana, Jurnal Ilmiah dan Pendidikan, 2, April 2018:22). J. Brunner merupakan orang yang mengembangkan cara belajar *discovery learning* pertama kalinya, yang mana mengacu

pada pendapat Piaget yakni bahwa: anak harus berperan secara aktif dalam belajar di kelas (P. Ratu Ile Tokan, 2016).

Adapun prosedur dalam mengaplikasikan strategi *discovery learning* menurut Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetya yaitu ada enam tahap (Ma'as Shobirin, 2016). Tahapan pertama yaitu *stimulation* (pemberian ransangan), disini guru mengajukan persoalan atau meminta siswa untuk membaca atau mendengarkan uraian yang memuat persoalan.

Tahapan kedua yaitu *problem statement* (identifikasi masalah), pada tahap ini, siswa diberi kesempatan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan. Guru harus membimbing mereka untuk memilih masalah yang dipandang paling menarik dan fleksibel untuk dipecahkan lalu, permasalahan yang dipilih tadi dirumuskan dalam bentuk pertanyaan atau hipotesis.

Tahapan ketiga yaitu *data collection* (pengumpulan data), untuk menjawab sebuah pertanyaan atau membuktikan hipotesis yang telah dibuat, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan, misalnya membaca literatur, mengamati objek, melakukan wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri, dan lainnya.

Tahapan keempat yaitu *data processing* (pengolahan data), semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi diklasifikasikan dan ditabulasi, bila perlu dihitung dengan cara tertentu, serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

Tahapan kelima yaitu *verification* (pembuktian), berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran atau informasi yang ada, pertanyaan hipotesis yang dirumuskan sebaiknya dicek terlebih dahulu, apakah bisa terjawab dan terbukti dengan baik sehingga hasilnya akan memuaskan.

Tahapan keenam yaitu *generalization* (menarik kesimpulan), pada tahap ini siswa belajar menarik kesimpulan dan generalisasi tertentu.

Keseluruhan tahapan tersebut, dapat dilihat bahwa peran antara guru dan siswa jelas. Dapat dilihat juga bahwa strategi pembelajaran *discovery learning* merupakan strategi yang menekankan siswanya untuk aktif dalam belajar. Adapun aktif yang dimaksud adalah aktif dalam mengeluarkan pendapat, aktif dalam mengidentifikasi dan aktif dalam mengolah informasi. Adapun keistimewaan strategi pembelajaran *discovery learning* dalam pembelajaran yang saya lakukan yaitu pada dasarnya semua sintaks atau langkah dari strategi tersebut seperti *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification, dan genarilization* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Namun, dari keenam sintaks tersebut ada satu sintaks yang benar-benar membuat siswa aktif yaitu pada bagian *data processing* (pengolahan data), pada saat mengolah data siswa dituntut untuk berfikir kritis yang mana siswa bebas mengeluarkan pendapat atas informasi yang sudah didapatkan untuk membuktikan jawaban yang benar dari hipotesis yang sudah dibuat. Dengan adanya banyak pendapat dan memiliki bukti yang jelas, maka siswa mengerti yang mana jawaban yang benar. Sehingga setelah mendapatkan jawaban yang benar, berarti siswa dapat memahami materi dan konsep yang telah dipelajari dan hasil belajar yang diperoleh dapat meningkat.

Selain strategi pembelajaran *discovery learning*, ringkasan berformat *mini magz* juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Ringkasan berformat *mini magz* yaitu catatan-catatan kecil yang mudah di bawa kemana-mana yang berisi gambar dan tulisan. Ringkasan berformat *mini magz* ini dapat membantu siswa untuk melengkapi materi, membantu daya ingat, dan mengulang pelajaran yang sudah lewat (Sehat Simatupang dan Mentatiur, 2015).

Ringkasan berformat *mini magz* ini saya terapkan pada salah satu sintaks dari *discovery learning* yaitu pada bagian *verification* (pembuktian). Pada tahap pembuktian, siswa

menjawab permasalahan yang saya berikan dalam bentuk ringkasan berformat *mini magz*, yang mana isinya terdapat gambar dan tulisan berkaitan dengan permasalahan yang diberikan. Dengan adanya ringkasan berformat *mini magz* ini maka siswa akan lebih memahami solusi dari permasalahan yang diberikan, selain itu dapat meningkatkan daya ingat siswa berkaitan dengan materi yang telah dipelajari, sehingga dengan adanya ringkasan berformat *mini magz* ini hasil belajar siswa dapat meningkat.

PENUTUP

Berdasarkan landasan teori dan analisis data dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh strategi pembelajaran *discovery learning* berbantuan *mini-magz* terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa kelas XI pada materi sistem ekskresi manusia, hal ini dapat dibuktikan dengan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata nilai kelas eksperimen yaitu 82,1 sedangkan pada kelas kontrol 72,5. Selain itu hasil uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,64$ dan $t_{tabel} = 1,71$, itu artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dari itu H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.

Hasil belajar kognitif siswa menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning* berbantuan *mini magz* lebih baik daripada menggunakan metode konvensional. Sehingga sebaiknya sekolah mengadakan pelatihan kepada guru-guru terutama mengenai macam-macam strategi pembelajaran. Bagi guru, Strategi pembelajaran *discovery learning* bisa dijadikan alternative dalam menerapkan pembelajaran. Bagi siswa, sebaiknya lebih menghargai guru pada saat pembelajaran dilakukan, selain itu dapat memanfaatkan sumber belajar dengan baik. Dan bagi peneliti lain, apabila peneliti ingin menggunakan strategi pembelajaran *discovery learning*

sebaiknya menyiapkan waktu yang cukup untuk mensosialisasikan strategi ini, supaya hasil yang didapatkan lebih maksimal.

REFERENSI

- Chomaidi dan Salamah. (2018). *Pendidikan dan Pengajaran Strategi Pembelajaran Sekolah*. Jakarta: PT Grasindo.
- Darmadi, H. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hamsir. (2017). Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA Negeri 1 Turatea Kabupaten Jeneponto, *Jurnal Penelitian dan Penalaran*, 4(2), 732-741.
- Izzan, Ahmad. (2015). *Hadis Pendidikan*, Bandung: Humaniora.
- Jayawardana, H.B.A. (2017). Paradigma Pembelajaran Biologi Di Era Digital. *Jurnal Bioedukatika*, 5(1), 12-17.
- Nasution, Wahyudin Nur. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar PAI*. Medan: Perdana Publishing.
- Nurdiansyah, Andri. (2008). *Biologi*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Risnawita, Rini. (2009). Hubungan Proses Belajar Mengajar Berbasis Teknologi dengan Hasil Belajar :Studi Metaanalisis. *Jurnal Psikologi*, 36(2), 164-176.
- Simatupang, Sehat dan Mentatiur. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps disertai Membuat Ringkasan Berformat Mini Magz Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Kinematika Gerak Lurus Kelas XI SMA Negeri 1 Onan Runggu. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 1(1), 77-83.
- Shobirin, Ma'as. (2016). *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suardi, Moh. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Syafaruddin, Supiono, dan Burhanuddin. (2019). *Guru, Mari Kita Menulis Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tanjung, Indayana Febriani. (2018). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Medan: CV Widya Puspita.
- Tim Pengembang Ilmu Pendidikan. (2017). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: PT. IMTIMA.
- Widodo, Heri. (2015). Potret Pendidikan di Indonesia dan Kesiapannya dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asia (Mea). *Jurnal Cendekia*, 13(2), 293-307.
- Yuhernis, (2016), Pengaruh Model *Discovery Learning* Disertai Mediagambar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 1-15.