

Discovery Learning : for Metacognition and Self Efficacy of Students of State Junior High School Ternate City

Ade Haerullah¹, Said Hasan², Tiara Pramesti C. Ibrahim³

Pendidikan Biologi Universitas Khairun

E-mail: biohaerullah@gmail.com, saidhasan@gmail.com, tiarapamesti@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 30 Juni 2020

Direvisi: 28 Juli 2020

Dipublikasikan: Agustus 2020

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.7215553

Abstract:

The purpose of this study was to examine and determine the improvement of metacognitive ability and Self Efficacy of class VIII SMP Negeri 4 Ternate City in science subjects. This type of research uses an experimental method, namely research that is used to see a treatment and compare it. The results of this research show that metacognition in experimental class students has increased by an average of 71.75%, while metacognition in the control class is 55.65 then the Self Efficacy of experimental class students has increased by 63.12% while Self Efficacy in the control class is 60 ,28% This shows that the metacognition and Self Efficacy of the experimental class students is higher than the students' metacognition and Self Efficacy. Thus, it can be concluded that there is an effect of Discovery Learning on students' metacognitive abilities and Self Efficacy. In addition, the results of this study also show that there is a significant relationship between metacognitive ability and Self Efficacy if given the Discovery Learnin treatment.

Keywords: Application of Discovery Learning Model, Metacognition, Student Self Efficacy.

PENDAHULUAN

Masalah pengajaran sering dihadapi oleh guru dalam kegiatan pembelajaran di kelasnya. Permasalahan tersebut antara lain adalah tidak ada persiapan ketika mengajar, memaksakan peserta didik harus bisa memahami materi yang kita ajarkan, merasa diri paling pandai saat di dalam kelas, tidak peka dengan perilaku peserta didik yang membanggakan ketika sedang belajar, mengabaikan perbedaan peserta didik, Memperlakukan peserta didik secara tidak adil ,tidak sadar memberikan contoh tindakan kurang tepat pada peserta didik. (Sudjana 2005).

Adanya permasalahan tersebut dapat berpengaruh terhadap kemampuan metakognisi siswa, metakognisi ialah pengetahuan seorang siswa dan kesuksesan seorang siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah salah satunya tergantung pada kesadaran seorang siswa tentang apa yang siswa ketahui dan bagaimana melakukannya. (Erman dkk 2003).. Kemampuan metakognisi merupakan kemampuan seseorang dalam mengontrol proses berpikirnya. Proses berpikir biasa terjadi ketika aktivitas belajar berlangsung, sehingga kemampuan metakognisi berkaitan erat dengan aktivitas

belajar siswa. Ketika siswa memilih strategi, memonitor proses belajar, mengoreksi apabila terjadi kesalahan, menganalisis keefektifan dalam belajar dan bahkan merubah kebiasaan serta strategi belajar, itu semua merupakan aktivitas belajar yang memerlukan kemampuan metakognisi. (Latifah 2010).

Metakognisi dapat meningkatkan motivasi siswa. Hal ini dikarenakan ketika siswa gagal dalam ujian maka dia tidak akan putus asa karena dia mencari tahu apa penyebab kesalahannya. Seperti halnya diungkapkan Peirce bahwa: “kegagalan menyebabkan siswa tetap percaya diri dalam menghadapi masa yang akan datang.(Peirce 2003). Metakognisi dapat berpengaruh terhadap kepercayaan diri *self efficacy* siswa, *self efficacy* berpengaruh positif terhadap hasil belajar biologi siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui kemampuan berpikir logis). efikasi diri berperan dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa, selain itu faktor lain yang mempengaruhinya adalah kesiapan, kesiapan adalah memberikan untuk memberikan respon atau reaksi, kesiapan ini perlu di perhatikan dalam proses belajar mengajar, karena jika siswa belajar dan padanya sudah ada kesiapan, maka hasil belajarnya akan lebih baik.(Bandura 2005). Berdasarkan uraian di atas, salah satu tujuan pendidikan adalah *learning to be* (belajar menjadi diri sendiri). Belajar menjadi diri sendiri berkaitan dengan kepercayaan diri dan keyakinan akan kemampuan diri sendiri. Keyakinan akan diri sendiri juga dikenal sebagai efikasi diri (*self efficacy*).

Ormrod (2008) berpendapat bahwa *self efficacy* adalah penilaian seseorang tentang kemampuannya sendiri untuk menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi akan mempunyai kepercayaan diri yang tinggi pula. Siswa akan merasa mampu dan yakin terhadap hal-hal yang dikerjakannya. John W. Santrock (2007) berpendapat bahwa

siswa dengan level *self efficacy* tinggi lebih mungkin untuk tekun menguasai tugas pembelajaran ketimbang siswa yang memiliki level *self efficacy* rendah. *Self efficacy* dimiliki oleh siswa Sekolah Dasar (SD) hingga siswa sekolah menengah atas (SMA) contohnya *self efficacy* yang dimiliki oleh sekolah SD dan SMA dalam hal akademik seperti mengikuti pembelajaran, mengerjakan tugas, dan menghadapi ujian. Membahas tentang *self efficacy* tentu erat hubungannya dengan prestasi. Ketika individu memiliki kemampuan yang sama, individu yang yakin dapat melakukan suatu tugas lebih mungkin mencapai keberhasilan dibandingkan dengan individu yang tidak yakin akan sukses dalam tugas tersebut. Keberhasilan yang dicapai oleh tiap-tiap individu tentu terdiri dari berbagai macam bentuk, misalnya prestasi. Prestasi merupakan hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Oleh karena itu, prestasi merupakan suatu hasil yang tak akan dapat diperoleh tanpa melalui usaha maupun perjuangan. Terkait prestasi, tentu erat hubungannya dengan belajar. Pandangan seseorang tentang belajar akan mempengaruhi tindakan-tindakannya yang berhubungan dengan belajar, dan setiap orang mempunyai pandangan yang berbeda tentang belajar (Slameto, 2013).

Pengalaman belajar dapat terjadi melalui interaksi antara individu dengan lingkungannya. Wina Sanjaya (2008) menyatakan bahwa hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Ketika siswa dalam proses belajar tentu akan mengalami banyak perubahan misalnya dari yang awalnya tidak tahu menjadi tahu dan juga mendapatkan berbagai pengetahuan baru yang belum dimilikinya. Prestasi belajar yang baik merupakan harapan setiap siswa, tidak terkecuali siswa sekolah dasar. Rita Eka Izzaty (2008). Hubungan *Self Efficacy* bahwa karakteristik siswa kelas tinggi di sekolah dasar salah satunya adalah

memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajar. Guna memperoleh prestasi belajar yang baik, diperlukan usaha yang sungguh-sungguh dalam meraihnya. Usaha yang perlu dilakukan siswa antara lain: belajar dengan giat, rajin membaca, mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh, yakin akan kemampuan yang dimiliki.

Berdasarkan hasil sesuai observasi siswa yang sedang terlibat suatu kegiatan akan terbagi perhatian dan konsentrasinya ketika dihadapkan dengan kegiatan lain dalam waktu bersamaan. Berbanding terbalik dengan kondisi tersebut di atas, sebagian siswa yang lain justru menunjukkan adanya perhatian dalam proses belajar. Selain itu, siswa-siswa tersebut memiliki keyakinan dan kepercayaan pada dirinya sendiri. Mereka lebih bersikap aktif dan mampu mendominasi pengetahuan di dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini terlihat ketika siswa SMP Negeri 4 Kota Ternate tersebut untuk maju menjawab soal di papan tulis. Selain itu, mereka juga memiliki semangat untuk mengikuti setiap proses pembelajaran dan setiap tugas yang diberikan oleh guru. Siswa-siswa tersebut senantiasa berusaha dan percaya diri dalam menghadapi kesulitan yang dihadapi. Menurut pendapat Ormord (2008) bahwa individu yang memiliki *self efficacy* tinggi lebih mungkin untuk mengerahkan segenap tenaga dan tidak menyerah ketika menghadapi kesulitan. Selain itu, Bandura A. (1997) juga mengungkapkan bahwa kepercayaan diri yang tinggi bermanfaat untuk mendorong individu melakukan aktivitas-aktivitas yang menantang.

Self-efficacy yang tinggi akan menghasilkan prestasi yang lebih baik dan nilai ujian yang meningkat. Berdasarkan hal tersebut dapat diperkirakan bahwa terdapat hubungan antara *self efficacy* dengan prestasi belajar siswa, sehingga peneliti tertarik untuk melihat bagaimana hubungan antara *self efficacy* dengan hasil belajar siswa tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain pretes-postes kelompok non ekuivalen (Riyanto, 2001), dalam Werda (2018). Dalam penelitian ini terdapat dua kelas yang menjadi sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang homogen. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model *Discovery Learning*, sedangkan pada kelas kontrol dengan model konvensional. Kedua kelompok diberikan perlakuan pretes dan postes. Pretes dilakukan sebelum perlakuan untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum diberi perlakuan dan postes dilakukan setelah perlakuan.

Penelitian ini dilakukan secara langsung dengan cara mengajar di kelas. Penelitian ini menggunakan satu variabel bebas yaitu model *Discovery Learning* dan dua variabel terikat yaitu metakognisi dan *selfefficacy* siswa. Kelas yang akan digunakan terdapat 2 kelas yaitu ada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan kondisi yang homogen.. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *group control postes design*.

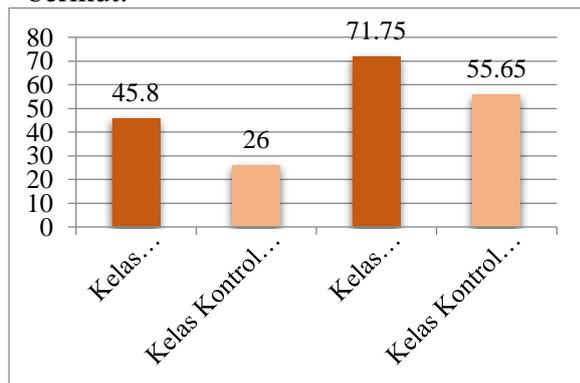
HASIL PENELITIAN

Data hasil penelitian diperoleh dari 28 siswa kelas VIII B sebagai kelas kontrol dan 24 siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen di SMP Negeri 4 Kota Ternate. Data yang dianalisis adalah data hasil tes awal dan tes akhir yang diberikan pada masing-masing.

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Metakognisi

Sebelum melakukan proses kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan metakognisi terlebih dahulu peneliti mengadakan tes awal pada kelas Kontrol dan kelas eksperimen. Sedangkan setelah penggunaan Model *discovery learning* peneliti melaksanakan tes akhir, dari Hasil tes awal dan tes akhir pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

metakognisi dapat di lihat pada grafik berikut:

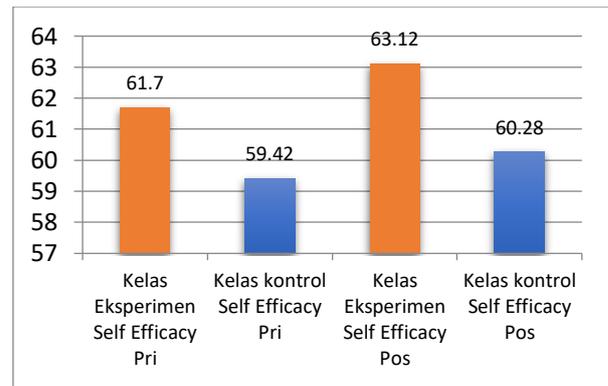


Gambar Persentase Pre-test dan Post-test Metakognisi

Berdasarkan indikator variabel metakognisi termasuk dalam kategori tinggi, sedang dan rendah. Skor tampak pada jawaban siswa dalam indikator metakognisi yakni pada kemampuan diri dan aspirasi atau komitmen terhadap tugas sangat kuat. Hal ini dapat dikategorikan dalam indikator metakognisi yang tinggi, sedangkan indikator kategori sedang yaitu keyakinan terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan. Skor jawaban rendah tampak pada jawaban dalam indikator siswa yakni terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan. Dengan demikian pada gambar grafik diatas metakognisi dikategori sedang.

Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap *self efficacy*

Sebelum melakukan proses kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajarandiscovery learning terhadap *self efficacy* terlebih dahulu peneliti mengadakan tes awal pada kelas Kontrol dan kelas eksperimen. Sedangkan setelah pengunaan Model *discovery learning* peneliti melaksanakan tes akhir, dari Hasil tes awal dan tes akhir pada kelas kontrol dan kelas eksperimen metakognisi dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar Persentase Pre-test dan Post-test *self efficacy*

Berdasarkan indikator variabel *self efficacy* termasuk dalam kategori tinggi, sedang dan rendah. Skor tampak pada jawaban siswa dalam indikator *self efficacy*, yakni pada kemampuan diri dan aspirasi atau komitmen terhadap tugas kuat. Termaksud dalam indikator kategori *self efficacy* tinggi, sedangkan indikator kategori sedang yaitu keyakinan terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan. Skor jawaban rendah tampak pada jawaban dalam indikator siswa yakni terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan. Dengan demikian pada gambar grafik diatas *self efficacy* dikategori sedang.

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan menggunakan SPSS 16 diperoleh taraf signifikasi 0.201 untuk *self efficacy prites* dan *postes*, sedangkan untuk metakognisi diperoleh taraf signifikan 0,378, Karena taraf signifikansi metakognisi dan *self efficacy* lebih besar dari 0,05 maka data yang dipeoleh dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya hasil uji *Test of Homogeneity of Variances* pada SPSS 16 dipeoleh taraf signifikansi untuk *prites self efficacy* adalah 0,02 sementara taraf untuk *postes self efficacy* adalah 0,051 sedangkan pada metakognisi untuk *prites* adalah 0,373 dan *postes* adalah 0,009. Karena taraf signitifikasi *self efficacy* dan metakognisi pada *prites* dan *postes* untuk kelas eksperimen dan kontrol lebih besar dari 0,05 maka keempat data bersifat homogeny.

Setelah dilakukan uji prasyarat dan dinyatakan data terdistribusi normal dan

homogeny, selanjutnya dilakukan uji anova dengan menggunakan SPSS 16. Hasil analisis data dipeoleh taraf signitifikan 0,01 untuk *self efficacy* dan hasil belajar kognitif. Hasil analisis tersebut menunjukkan taraf signitifikan lebih kecil pada 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Discovery learning* terhadap *self efficacy* dan hasil belajar kognitif biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Ternate.

PEMBAHASAN

Secara terperinci penelitian ini mempunyai tiga variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu variabel bebas berupa pengaruh model pembelajaran *Discovery learning* variabel terikat terdiri dari dua variabel yaitu variabel *self efficacy* (Kenyakinan Diri) dan variabel metakognisi

Peneliti menggunakan dua kelas di SMPN 4 kota Ternate sebagai sampel penelitian yakni kelas VIII A yang berjumlah 24 siswa sebagai kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *Discovery learning* dan VIII B berjumlah 28 siswa sebagai kelas kontrol dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi zat aditif dan zat adiktif. Data yang digunakan untuk pengujian hipotesis dikumpulkan dengan mengajarkan materi zat aditif dan zat adiktif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 4 kali pertemuan yakni 3 kali pertemuan dilakukan untuk proses belajar mengajar dan 1 kali pertemuan dilakukan untuk evaluasi atau posttes sebagai pengambilan data penelitian dengan bentuk tes untuk memperoleh hasil *self efficacy* dan metakognisi.

Sampel tersebut memiliki kondisi kemampuan awal yang relatif berbeda dikarenakan kedua kelas menggunakan pembelajaran yang berbeda yaitu pada kelas eksperimen menggunakan model

pembelajaran *Discovery learning* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *Discovery learning* yaitu model pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuannya sendiri dan kelas kontrol menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

Setelah diberi perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* dan kontrol menggunakan pendekatan konvensional, kedua kelas diberi posttes dan dipeoleh nilai rata-rata metakognisi eksperimen sebesar 71,75 dan posttes nilai rata-rata *self efficacy* 63,12 dan nilai kelas kontrol metakognisi 55,65 dan posttes nilai rata-rata *self efficacy* 60,28. Hasil posttes yang dipeoleh kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol.

Setelah kelas eksperimen diterapkan model *Discovery learning*, siswa diajak untuk memahami materi zat aditif dan zat adiktif dengan cara menampilkan bahan-bahan makanan yang mengandung zat aditif dan zat adiktif menggunakan power point. Pada kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *Discovery learning* sintak demi sikap model *Discovery learning* dimana sintak pertaman menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa untuk menerima materi pembelajaran, sintak kedua mengidentifikasi agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, sintak ketiga mengumpulkan data /informasi yang relevan, sintak keempat semua informasi hasil bacaan, wawancara, dan observasi selanjutnya diolah, diacak, diklasifikasikan pada tingkat kepercayaan tertentu, sintak kelima melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternative, sintak ke enam penarikan kesimpulan peneliti memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan

penerapan pada sintak kelima disini peneliti memberikan evaluasi terhadap materi yang telah di sampaikan sedangkan pada sintak ketiga diman sintak yang sangat banyak memakan waktu kerana pada sintak ketiga disini siswa dibimbing untuk menjelaskan materi yang telah di sampaikan oleh guru kepada teman-temannya sehingga siswa menerima materi pembelajaran terlihat aktif dalam menerima pembelajaran.

Daryanto (2010) juga menyatakan bahwa siswa dapat menyerap dan mengingat materi dengan optimal, karena daya serap dan ingat siswa akan mengingat secara signifikan jika proses pemeroleh informasi awalnya lebih besar melalui indra pendengaran dan penglihatan.

Menurut Afrida (2015) model *guided discovery learning* mampu meningkatkan keyakinan diri (*self efficacy*) siswa terhadap pembelajaran matematika. Siswa diberi kebebasan untuk mengeksplorasi pengetahuannya, menyelesaikan permasalahan dari berbagai sumber, dan berdiskusi dengan temannya. Penelitian yang dilakukan oleh Akanmu dan Fajemidagba (2013) yang menyimpulkan bahwa melalui model *guided discovery learning*, siswa menunjukkan skor belajar yang lebih tinggi dibanding pembelajaran sebelumnya. Dalam pembelajaran ini, siswa berperan aktif dalam pembelajaran, bukan hanya duduk diam memperhatikan guru memberikan materi dan mencatat materi yang diberikan guru.

Pengaruh *Discovery Learning* terhadap kemampuan metakognisi siswa

Pengaruh *Discovery learning* terhadap kemampuan metakognisi siswa, *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mana siswa membangun sendiri pengetahuan melalui percobaan dan menentukan aturan dari hasil percobaan tersebut (Joolingen, 1998). Belajar penemuan mendorong siswa untuk menghubungkan pengalaman yang telah dimilikinya dengan pengalaman baru yang dihadapi sehingga siswa menemukan prinsip-prinsip baru (Suprijono, 2014).

Kemampuan metakognisi yang dimiliki siswa dapat mempengaruhi penguasaan konsep siswa. Danial (2016) menunjukkan adanya hubungan korelasi positif antara keterampilan metakognisi dengan penguasaan konsep, artinya bila keterampilan metakognisi siswa tinggi, maka penguasaan konsep siswa akan tinggi. Penyebab ini dikarenakan keterampilan metakognisi mengacu pada proses mental yang diorganisasi secara sistematis, logis, dan penuh refleksi sehingga pelajar memiliki kemampuan dalam mengakses pengetahuan secara baik. Seseorang yang memiliki keterampilan metakognisi yang tinggi, akan membentuk dirinya menjadi mandiri yang memiliki kemampuan untuk mengatur dirinya sendiri dalam belajar sehingga berdampak pada penguasaan konsep siswa.

Pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan penguasaan konsep dikarenakan siswa ditekankan untuk aktif dalam membangun pengetahuannya. Sejalan dengan penelitian Rismayani (2013) bahwa penerapan *discovery learning* menyebabkan siswa lebih aktif untuk membaca dan mencari informasi pengetahuan serta pemecahan masalah. Faktor lain peningkatan penguasaan konsep dapat disebabkan karena adanya peningkatan kemampuan metakognisinya siswa artinya semakin tinggi metakognisi yang dimiliki siswa, maka semakin tinggi penguasaan konsep siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Danial (2010) yang ditunjukkan adanya hubungan korelasi positif antar keterampilan metakognisi dengan penguasaan konsep siswa. penyebab ini dikarenakan keterampilan metakognisi mengacu pada proses mental yang diorganisasikan secara sistematis, logis dan penuh refleksi sehingga pelajar memiliki kemampuan dalam menagakses pengetahuan yang baik.

Pengaruh *discovery learning* terhadap *self efficacy* siswa

Pengaruh *discovery learning* terhadap *self efficacy* siswa Model

discovery learning merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif mengkonstruksikan pengetahuannya dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan rasa percaya diri. Keyakinan atau rasa percaya diri yang tinggi, peserta didik mampu mempengaruhi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Penerapan model discovery learning mampu meningkatkan rasa percaya diri (*self efficacy*) peserta didik dalam proses pembelajaran. Peningkatan *self efficacy* dapat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Kemampuan berpikir spasial diperlukan bagi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran biologi

Hubungan *self efficacy* terhadap kemampuan metakognisi siswa Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang keterkaitan antara efikasi diri dengan model mental siswa diperoleh hasil bahwa adanya hubungan efikasi diri dengan model mental siswa dalam meningkatkan hasil belajar (Utami, 2016). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Suyanti (2013) mengenai hubungan efikasi diri dan kemampuan metakognisi menunjukkan adanya hubungan efikasi diri dan kemampuan metakognisi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan belum ada yang menghubungkan serta mengetahui seberapa besar hubungan yang terjadi antara keterkaitan, metakognisi, dan self efikasi. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang berjudul "Hubungan Antara Metakognisi dan Self Efficacy Siswa.

kemampuan self efficacy dipengaruhi oleh metakognisi. Hasil penelitian yang didapatkan sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahman dan Philips (2006) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan metakognisi dan self efficacy siswa serta hasil penelitian Kirbulut (2014) menyatakan bahwa siswa dengan self efficacy diri tinggi akan lebih menyadari

kemampuan metakognisinya. Siswa dengan kemampuan metakognisi tinggi akan memiliki kesadaran akan bagaimana cara belajar yang tepat dan mudah dipahami dan juga bagaimana ia dapat menggunakan berbagai informasi untuk mencapai tujuan dan kemampuan menilai kemajuan belajar sendiri. Oleh karena itu siswa dengan kemampuan metakognisi tinggi akan memiliki self efficacy yang tinggi pula.

Muhamad (2016) menyampaikan bahwa Metode discovery learning pada dasarnya mengembangkan siswa belajar aktif karena mereka diarahkan untuk bisa menemukan sendiri suatu konsep yang nantinya akan tahan lama dalam ingatan sehingga dengan sendirinya bisa membuat siswa percaya diri (Self Efficacy). Teori yang memperkuat hasil penelitian ini antara lain teori Bandura dalam Moma (2014), yaitu bahwa seseorang yang memiliki self-efficacy yang tinggi akan sangat mudah dalam melakukan tugas-tugas yang sulit lebih baik sebagai sesuatu yang harus dikuasai bukan harus dihindari. Self-efficacy dapat dibangkitkan dari diri siswa melalui empat sumber yaitu (1) pengalaman langsung; (2) pengalaman orang lain; (3) aspek sosial / persuasi; dan (4) aspek psikologi dan afektif

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran langsung terhadap *self efficacy* dan Metakognisi siswa biologi pada siswa kelas VIII Smp Negeri 4 Kota Ternate sebagai berikut

1. Model *Discovery learning* berpengaruh terhadap *self efficacy* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan pada nilai rata-rata siswa kelas eksperimen adalah 61,7 % lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol adalah 60,28 % yang dimana nilai kelas eksperimen dan kontrol tidak berbedah jauh dari nilai kategori tingkat *self efficacy* dari hasil rata-rata kelas eksperimen

dan kelas kontrol maka *self efficacy* yang dimiliki siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dikategorikan *self efficacy* sedang.

2. Model *Discovery learning* berpengaruh terhadap metakognisi siswa biologi SMP Negeri 4 Kota ternate pada materi zat aditif dan zat adiktif . Hal ini ditunjukkan pada nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 71,75 % lebih tinggi dari nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol adalah 55,65 % yang dimana nilai kelas eksperimen mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada materi zat aditif dan zat adiktif , yakni 71 dari nilai KKM 65, sedangkan kelas control tidak mencapai kriteria ketuntasan minila (KKM) pada materi zat aditif dan zat adiktif yakni 55 dari nilai KKM
3. Terdapat hubungan yang signifikan kemampuan metakognisi dengan *self efficacy* siswa, hal ini dapat terlihat dari semakin tinggi metakognisi siswa klsVIII SMP Negeri 4 kota Terante semakin tinggi pula *self efficacy* nya. Hubungan ini terjadi karena diberi treatmen yang tepat yakni penggunaan model pembelajaran *discovery learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah.2013. *Aspek-Aspek Self Efficacy* .Jurnal Pendidikan.No2.Vol.10 Desember 2013
- Angraeny, N., & Awaru, A. O. T. (2018). Upaya Guru Sosiologi Dalam Mengatasi Hambatan
- Alwisol. 2010. *Psikologi kepribadian*. Malang: UMM Pres.
- Bandura, A. 2005. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.
- Bandura, A.1977. *Self-Efficacy; Toward in Unifying Theory of Behavioral Change. Psychological Review*. 84 (2): 191–215
- Barbara, A. 2005. *Confidence (Percaya Diri)*. Jakarta : Gramedia Pustaka
- Cecilia Engko. 2008. *Pengaruh kepuasan kerja terhadap kinerja Individu dengan Self Esteem dan Self efficacy sebagai Variabel Intervening*. Jurnal Bisnis dan Akutansi. Vol 10 No 1. April 2008 Hlm 1-12
- Erman suherman dkk 2003 *Filsafat sains.bandung, pustaka setia.* (buku)
- Haerullah et al 2019. *Empowering Metacognition Competence and Critical Thinking in Multietnis School Students in Ternate City through Scientific Approach PBMP Integrated Learning Model. International Journal of Multidisiplinary and carront Recearsh*, ISSN:2321-3124. Vol.7 (Nov 2019).
- Haerullah dan Hasan. 2017. *Model dan pendekatan pembelajaran inovatif* . Lintas Naslar.,CV.D.I. Yogyakarta.
- Haerullah, 2012. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif STAD dipadu Think Pair Share dan Kemampuan Akademik terhadap Keterampilan Metakognisi, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Hasil Belajar Kognitif Biologi pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Kota Ternate*.
- Joolingen W.V. 1998. Cognitive Tools For Discovery Learning. International Journal Of Artificial Intelligence In Education (IJAIED),
- Kurniawan. 2010. *Self Efficacy: The Exercise of Control*. Jurnal internasional American Pseuchologist.No1.Vol .27.Desember 2010
- Latifah 2010 Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Dan Self Efficacy Siswa.Lampung.FKIP Universitas Lampung.
- N.M. S. Nuyani.dkk, 2014 Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Thinkpair-Share* Terhadap *Self-Efficacy* Siswa Smp Ditinjau Dari

- Gender* . e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA.Vol 4
- Nugroho. 2007. *Hubungan Antara penyesuaian Diri dan Self Sfficacy dengan Prestasi Akademik Mahasiswa*
- Ormord 2008 Pengaruh efikasi diri (self efficacy) dan prestasi belajar kewirausahaan terhadap motivasi berwirausaha berbasis teknologi (Tecnopreneurship) siswa program keahlian pemesinan kelas XI SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Yogyakarta. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta. (skripsi)
- Rismayani, N. L. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Siswa.Jurnal Jurusan Pendidikan PKn, 1(2).
- Slameto, 2013 Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D. Bandung Alfabetta.(buku)
- Sudjana 2005“ Metacognition: An Overview” Tersedia pada: <http://http://www.gse.buffalo.edu/fas/shuell/CEP564/Metacog.html>.)
- Sari, N. P., Budijanto, B., & Amiruddin, A. 2017. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dipadu Numbered Heads Together terhadap Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis Geografi Siswa SMA. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 2(3), 440–447.
- Perkins, K.ddk, 2006. PhET: Interactive Simulations for Teaching and Learning Physics. Journal The Physics Teacher. Vol. 44.
- Usman.ddk. 2015 Hubungan Motivasi Dan *Self Efficacy* Dengan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Pada Pokok Bahasan Koloid. Jurnal Pendidikan .febuari 2015.No 1 .Vol.7
- Widiyanto. 2013. *Pengaruh Self-Efficacy dan Motivasi Berprestasi Siswa terhadap Kemandirian Belajar Mata Pelajaran Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di SMK N 2 Depok*. September 2013 No.1 Vol 22
- Warsito, H. 2009. *Hubungan Antara Penyesuaian Akademik dan Prestasi Akademik dengan Eelf Efficacy*. Pedagogi Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan. Vol. IX. No. 1 (36).
- Werda B. 2018. Pengaruh Model Discovery Learning Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VIII Smp Negeri 1 Pugung Tanggamus. Lampung.FKIP Universitas Lampung. Bandar Lampung. (skripsi)