



## **Evaluasi Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Imun Dengan Model *Discovery Learning* Dalam Pengembangan Kognitif Belajar Siswa Kelas XI MAS PAB 1 SAMPALI**

**Enni Halimatussa diyah<sup>1,\*</sup>, Adi Hartono<sup>2</sup>, M Rizki<sup>3</sup>, Tamara<sup>4</sup>, Friska Hernita<sup>5</sup>**

*1*Jurusan Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jalan William Iskandar, Sumatera Utara, Indonesia

*2*Jurusan Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jalan William Iskandar, Sumatera Utara, Indonesia

*3*Jurusan Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jalan William Iskandar, Sumatera Utara, Indonesia

\*[enniHalimatussa'diyahpakpahan@unpri.ac.id](mailto:enniHalimatussa'diyahpakpahan@unpri.ac.id)

### **Abstract**

*Evaluation is a process where a teacher can measure the cognitive value of students in doing something in learning. In other words, the measurement of training is something that must be owned by an educator in carrying out responsibilities such as educators, because it relates to the bureau and the responsibilities of an educator in learning, namely learning is included in carrying out the end of learning. The purpose of the mini set is to evaluate biology lessons in the Immune System subject using Discovery Learning in the cognitive development of high school students in class XI MAS PAB 1 SAMPALI Medan. The method used in this research is the quantitative method. The instrument used in the form of a written test to test students' understanding of the material taught using LKS (Student Worksheet). The research location is at JL. HITA MARKET NO. 69 SAMPALI with class XI samples. The research was conducted on 27 May 2022 at 8.45-10.00. Based on the results of the study, it was found that the immune system material using the Discovery Learning model can solve problems on its own related to the material and can answer questions, because the questions given are related to life and students' critical thinking skills on the immune system material.*

**Keywords:** *Evaluating; Immune System; Discovery Learning*

### **Abstrak**

Evaluasi adalah suatu proses dimana seorang guru dapat mengukur nilai kognitif siswa dalam melakukan sesuatu dalam pembelajaran. Dengan kata lain pengukuran pelatihan menjadikan salah satu pengetahuan yang harus dimiliki oleh seorang pendidik dalam melaksanakan tanggung jawabnya seperti pendidik, karena berhubungan dengan biro dan tanggung jawab seperti seorang pendidik dalam didikan, yaitu mengevaluasi pembelajaran termasuk bagian dalam melaksanakan penilaian akhir belajar. Adapun tujuan miniriset yaitu untuk mengetvaluasi pelajaran biologi mata pelajaran Sistem Imun menggunakan Discovery Learning dalam pengembangan kognitif belajar siswa SMA kelas XI MAS PAB 1 SAMPALI Medan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yakni metode kuantitatif. Instrument yang digunakan berupa te tertulis untuk menguji pemahaman siswa pada materi yang diajarkan menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa). Lokasi penelitian berada di JL. PASAR HITA NO. 69 SAMPALI dengan sampel kelas XI. Penelitian dilakukan pada tanggal 27 Mei 2022 jam 8.45-10.00. Berdasarkan hasil penelitian di didapatkan bahwa pada materi sistem imun menggunakan model *Discovery Learning* dapat memecahkan masalah dengan sendiri yang berkaitan dengan materi dan dapat menjawab soal, karena soal yang diberikan berkaitan dengan kehiupan sehari-hari dengan kemampuan berpikir kritis para siswa/siswi pada materi sistem imun.

**Kata-kata kunci:** *Mengevaluasi; Sistem Imun; Discovery Learning*

## Pendahuluan

Evaluasi adalah suatu proses dimana seorang guru dapat mengukur nilai kognitif siswa dalam melakukan sesuatu dalam pembelajaran. Dengan kata lain pengukuran pelatihan menjadikan salah satu pengetahuan yang harus dimiliki oleh seorang pendidik dalam melaksanakan tanggung jawabnya seperti pendidik, karena berhubungan dengan biro dan tanggung jawab seperti seorang pendidik dalam didikan, yaitu mengevaluasi pembelajaran termasuk bagian dalam melaksanakan penilaian akhir belajar. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 mengenai sistem Pendidikan Nasional (Pasal 58) yang memaparkan bahwa evaluasi hasil belajar siswa bisa dilakukan oleh pendidik untuk memeriksa proses, kemajuan, dan revisi hasil belajar siswa secara berkesinambungan (Hidayat, 2020).

Menurut (Kholifah 2015) Evaluasi merupakan sesuatu proses kegiatan yang dapat dilakukan oleh seorang pengajar bagian dalam aktivitas edukasi. Dengan penilaian, pengajar akan memahami perkembangan hasil edukasi, intelegensi, bakat khusus, minat, aliansi sosial, tingkah laku dan kepribadian pelajar atau peserta didik. Evaluasi memegang sejumlah sasaran yaitu kognitif perubahan edukasi bagian dalam jangka waktu tertentu, memahami efisiensi semenjak pelaksanaan metode edukasi, memahami kedudukan dan kontribusi siswa bagian dalam kelompoknya, dan mendapatkan pemikiran atau muslihat balik bagi pengajar dan siswa bagian dalam rangka perbaikan. (Indah,2021)

Biologi seperti segmen berasal dari keahlian pengetahuan, menekan pengetahuan taraf tinggi yang berusaha menjelang dapat memahaminya. Biologi mencakup konsep-konsep yang sangat kompleks, berwatak ringkasan dan banyak, sehingga tidak setengah pembelajaran yang menganggap biologi seperti tempat kekhususan yang sulit dipahami. Sartono (2017) mengatakan bahwa pelajaran keahlian pengetahuan berwatak dedukasi, yaitu guru membaca rencana-rencana bagian dalam bentuk pidato, meluaskan model *Discovery Learning*, memberikan contoh dan kursus soal, dan menyeru siswa mengerjakan sesuai intruksi yang diberikan. Tahap akhir adalah menguji pengertian siswa bagian dalam pola tes. Para siswa / penuntut diberikan kesempatan untuk memint pelajaran yang ingin mereka ketahui dan bagi dapat diperhatikan, sehingga siswa tidak bisa mengembangkan pelajaran yang dipelajari. Menurut Rosana (2021), akibat yang berasal dari siswa yang bersemangat dedukasi adalah siswa kebanyakan menghafal daripada mengetahui suatu pelajaran, padahal pengertian adalah dasar jumlah penguasaan pelajaran selanjutnya (Khalifah,2014).

Sistem imun menjadikan Pelajaran baru dan materi yang lumayan sulit di SMA kelas XI. Dalam penyampaian banyak pelajaran yang terlambat menjelang disampaikan. Guru belum menguasai pelajaran dengan benar, yang mengakibatkan kebanyakan pelajaran yang belum dikuasai siswa. Berdasarkan penyelidikan tersebut, maka perludiadakan penelitian “Mengevaluasi Pelajaran Biologi Materi Sistem (Halimah, 2020). Imun Dalam Pengembangan *Discovery Learning* Dalam Mengembangkan Kognitif Belajar Siswa SMA Kelas XI MAS PAB 1 SAMPALI Medan” sistem imun atau kekeblan tubuh merupakan sistem yang berkedudukan penting bagian dalam menjaga badan yang berasal dari unsur berbahaya, kuman, mikroorgansme, dan berbagai parasit tubuh lainnya (Salim 2022).

Sebagian model kebanyakan digunakan dalam proses pembelajaran dan termasuk cukup tua adalah *Discovery Learning* (DL). Model ini perdana sekali diperkenalkan oleh Bruner pada tahun 1961, yang dapat menerapkan bagian dalam berbagai sebagian pelajaran, baik di berbagai sekolah maupun di perguruan tinggi lainnya. *Discovery Learning* dari Nursari (2021) menemukan model pelajaran yang memungkinkan dapat diraih melalui kognitif cara pandang siswa dalam prinsip-prinsip konstruktivitas. Dalam proses pembelajaran memusatkan kepada capaian belajar siswa yang di tuntut agar siswa dapat memecahkan masalahnya sendiri dengan apa yang dipelajari dan berdasarkan teori teori yang didapat meskipun tidak ada bimbingan dari guru. (Hamzah,2020).

*Discovery Learning* merupakan tahapan penumbuhan karakter yang membuat para siswa berharap dapat menguasai materi (Roestiyah, 2008). Siswa dilatih dan dituntut pribadi supaya dapat mencapai usaha terhadap permasalahan yang dihadapi sehingga dapat memecahkan masalah dengan baik disertai dengan ilmu pengetahuan yang luas dan bermakna (Asyhuri, 2017). adapun tahap-tahapan dalam *Discovery Learning* diantaranya *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification, dan generalization* (Wulandari, 2020). Pada kelas *Discovery Learning* rasa ingin tahu siswa sangat tinggi (Ana, 2018) sehingga hasil belajar menjadi lebih optimal (Cintia, 2018). Oleh karena itu, *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Mubarok, 2014). Untuk mengetvaluasi pelajaran biologi mata pelajaran Sistem Imun menggunakan *Discovery Learning* dalam pengembangan kognitif belajar siswa SMA kelas XI MAS PAB 1 SAMPALI Medan.

## Metode

Metode penelitian yang di gunakan yaitu LKM (Lembar Kerja Siswa) dengan pendekatan kuantitatif. Pendapat para ahli yaitu sugiono (2015 ;14) bahwa pendekatan

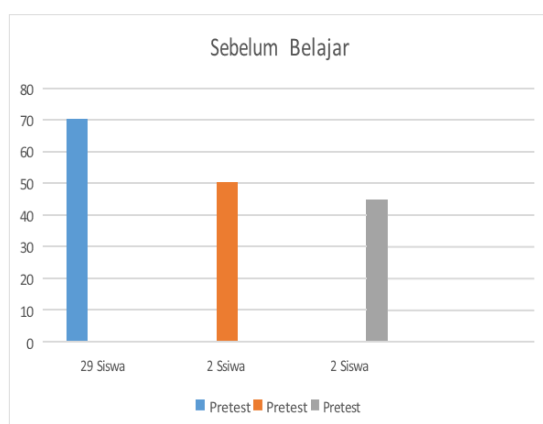
kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme untuk meneliti sekelompok atau sampai tertentu dan pengambilan sampel secara acak dengan pengumpulan data menggunakan instrumen, analisis data bersifat statistik. LKM (Lembar Kerja Siswa) berupa pretest yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh siswa/siswi memahami materi tentang Sistem Imun dan menggunakan PPT (*power point*) sebagai referensi untuk belajar

Pada pelaksanaan penelitian yaitu seluruh siswa kelas XI MAS PAB 1 SAMPALI Medan tahun pelajaran 2022/2023. Dalam pengambilan sampel dilakukan dengan bagi jam, jadi kelas yang terpilih yaitu kelas XIPA 2 sebagai kelas eksperimen. Pada penelitian menggunakan variabel terikat yaitu pemahaman konsep materi. Sedangkan variabel bebas, yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*. Teknik analisis data menggunakan pretest yang dapat mengukur pemahaman siswa dalam menguasai materi.

## Hasil dan Pembahasan

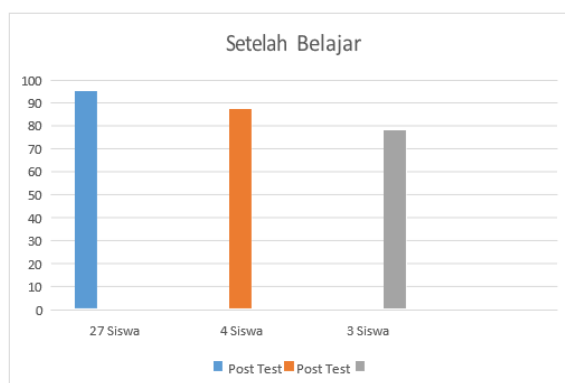
### Hasil

Hasil mini riset yang dilakukan pada tanggal 27 Mei 2022, data penelitian pada kelas XI IPA 2 berjumlah 34 siswa/Siswi jam 08.45-10.00 berupa tes *pretest* yang dilakukan sebelum belajar untuk mengetahui sudah sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi Sistem Imun sebelum menerapkan model *Discovery Learning*. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil berupa tes pemahaman konsep materi dengan melakukan *pretest* sebelum belajar dengan siswa berjumlah 29 siswa memiliki nilai rata-rata 71, 2 siswa memiliki nilai rata-rata 52, dan 2 siswa lainnya memiliki nilai rata-rata 45 belum mendapatkan hasil maksimal dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui yaitu dengan pemahaman konsep materi setelah belajar dengan melakukan post test menggunakan model *Discovery Learning* dengan 27 siswa memiliki nilai rata-rata 95, 4 siswa memiliki nilai rata-rata 87, dan 3 siswa memiliki

nilai rata-rata 78 yang meningkat dan nilai yang maksimal setelah menerapkannya, karena terdapat perubahan yang terjadi setelah menggunakan model *Discovery Learning* dapat di lihat gambar di bawah ini:



## Pembahasan

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pemahaman siswa pada pembelajaran yang menggunakan model *Discovery Learning*. Setelah melakukan tahap dalam proses bahwa model ini pada mata pelajaran sistem imun dapat berpengaruh kepada siswa pada tahap pembelajaran. Tahap ini merupakan model yang lebih menekankan siswa dalam proses mencari, menemukan dan dapat diberikan harapan pada siswa agar dapat memecahkan masalah sendiri pada materi pelajaran yang sedang dipelajari, maka dari itu dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa untuk berpikir kritis. Dengan adanya model *Discovery Learning* agar siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran dan dapat bekerjasama dalam berdiskusi secara kelompok dan diharapkan partisipasi mereka aktif dalam berpikir kritis terhadap masalah-masalah yang sedang dialami dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, siswa dapat mencari tahu materi yang akan dipelajari karena guru hanya sebagai fasilitator dan pembimbing pada saat proses pembelajaran.

Model *Discovery Learning* dapat berpengaruh dilihat dari perbedaan nilai *pretest* sebelum belajar dan nilai post test setelah belajar menunjukkan nilai yang signifikan. Dengan melakukan *pretest sebelum* belajar dapat mengetahui pemahaman siswa agar guru dapat mengetahui kognitif siswa pada materi yang akan dipelajari. Maka dari itu, model *Discovery Learning* dapat membantu siswa dalam belajar agar kognitif siswa dapat meningkat dengan model ini, karena kemampuan berpikir kritis siswa lebih tinggi yang menyebabkan model ini memiliki nilai efektif jika diterapkan pada pembelajaran.

Pada pengerjaan LKS (Lembar Kerja Siswa) pada materi sistem imun dapat menjawab dan mengembangkan kemampuan berpikir analisis para siswa. Dari 34 siswa, 27 siswa memiliki nilai di atas rata-rata 95, 4 siswa memiliki nilai di atas rata-rata 87, dan 3 siswa lainnya mendapatkan nilai di atas rata-rata 78 yang menunjukkan model ini berhasil diterapkan. LKS

yang diberikan sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari supaya dapat memecahkan masalah dan menemukan jawaban dan informasi yang didapat. Berpikir kritis adalah seseorang yang memiliki ide yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir analisis. *Discovery Learning* dapat berpengaruh kepada siswa terhadap kemampuan berpikir, karena pada model ini para siswa dapat memecahkan masalah sendiri dari berbagai sumber yang didapat. Pada model ini pembelajaran berpusat pada siswa, sedangkan tugas guru hanya mengarahkan pada proses pembelajaran. Menurut Dahar (2011) adalah setiap siswa yang memiliki usaha sendiri untuk dapat mencari dan memecahkan masalah maka akan memberikan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Pada tahap *Discovery Learning* terdiri dari 6 yaitu stimulation (stimulasi), problem statement (pertanyaan masalah), data collection (pengumpulan), data processing (pengolahan data), verification (verifikasi), dan generation (pembangkitan). pada tahap stimulation (stimulasi) seorang guru dapat memotivasi siswa. Pada tahap problem statement (pertanyaan masalah) dan data collection (pengumpulan) berupa pertanyaan LKS pada materi sistem imun, pada processing (pengolahan data) siswa di minta untuk menyampaikan pendapatnya dan membandingkan jawaban dengan kelompok lain dan pada , *verification* (verifikasi), dan *generation* (pembangkitan) siswa/siswi di minta untuk menarik kesimpulan yang sudah dipelajari pada materi sistem imun (Puspita, 2017)

Model *Discovery Learning* memiliki pengaruh kepada siswa terhadap kemampuan pengetahuan berpikir analisis siswa, yang dapat dilihat dari jawaban-jawaban siswa dimana mereka dapat mengasimilasikan konsep secara mandiri dari berbagai sumber yang didapat. Menurut Nofiana (2018) pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* sangat efektif dan sesuai kepada siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi, dan hasil belajar menjadi lebih optimal. Hal ini dibuktikan dari penelitian Kadri dan Rahmawati (2015) menyatakan bahwa hasil belajar menggunakan model *Discovery Learning* sangat baik daripada pembelajaran konvensional pada materi suhu dan kalor.

Pada konsep materi sistem imun yang harus dikuasai oleh siswa terdiri dari beberapa bagian yaitu 1) Konsep dalam mekanisme pertahanan tubuh non spesifik dan spesifik pada sistem imun tubuh; 2) Siswa dapat membedakan antibodi dan antigen pada materi sistem imun tubuh manusia; 3) Siswa dapat menjelaskan mekanisme terbentuknya antibodi bagi pertahanan tubuh; 4) Siswa dapat membedakan imunitas aktif dan imunitas pasif ; dan 5) Siswa dapat membedakan kelainan yang berhubungan dengan sistem imun melalui dari sumber yang didapat. (Talakua,2021)

Materi sistem imun saat dijelaskan kepada siswa sangat antusias dalam belajar karena materi ini sangat menarik untuk di bahas yang membuat mereka semangat dalam belajar dengan menggunakan ppt yang menarik sehingga para siswa tidak jenuh dalam belajar maka dari itu hasil setelah belajar mendapatkan nilai yang sangat bagus pada saat menjawab pertanyaan. Tetapi pada materi mekanisme sistem imun/kekebalan tubuh sedikit sulit untuk dipahami para siswa karena butuh pemahaman yang luas dalam menyampaikannya. Materi mekanisme sedikit sulit dipahami karena memiliki tahap-tahap dalam proses perjalanan parasit menuju antigen dan antibodi, maka dari itu saya berusaha menjelaskan dengan menggunakan video berupa anime yang membuat mereka menjadi lebih paham dan dapat dipahami siswa, sehingga nilai para siswa ketika mengerjakan LKS dapat nilai yang memuaskan.

Cara yang tepat dalam mengetahui sejauhmana pemahaman siswa dalam memahami belajar dapat dilihat dari cara siswa belajar, pertanyaan yang diberikan oleh guru, interaksi dalam belajar, dan yang paling penting yaitu mampu menjawab soal-soal yang diberikan berupa post test dan menguasai materi yang telah diajarkan oleh guru dilihat dari siswa dalam menyampaikan kesimpulan yang mencakup semua materi yang sudah diajarkan.

Pada kelas SMA XI IPA 2 menggunakan model *Discovery Learning* pemahaman yang diajarkan kepada siswa dapat tersalurkan dengan baik sehingga mereka antusias bertanya mengenai materi sistem imun, dengan mereka bertanya dapat membuat pemahaman belajar mereka lebih banyak. Selain itu mereka dapat menarik kesimpulan dengan baik dan tercapainya suatu pembelajaran dengan baik. Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa model *Discovery Learning* sangat sesuai dengan materi sistem imun, selain itu para siswa dapat memecahkan masalah dan menjawab pertanyaan. Interaksi para siswa sangat aktif dalam pembelajaran yang membuat hasil dari jawaban LKS mereka mendapatkan nilai yang maksimal.

## Penutup

Model pembelajaran *Discovery Learning* mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa berdasarkan materi sistem imun di ketahui bahwa hasil berupa tes pemahaman konsep materi dengan melakukan *pretest pada siklus I* sebelum belajar dengan siswa berjumlah 29 siswa memiliki nilai rata-rata 71, 2 siswa memiliki nilai rata-rata 52, dan 2 siswa lainnya memiliki nilai rata-rata 45, sedangkan siklus II 34 siswa, 27 siswa memiliki nilai diatas rata-rata 95, 4 siswa memiliki nilai di atas rata-rata 87, dan 3 siswa lainnya mendapatkan nilai di atas rata-rata 78 yang menunjukkan model ini berhasil diterapkan.

## Daftar Pustaka

- Ana, N. Y. (2018). Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1).
- Asyhuri, A. B., Maridi, M., & Santosa, S. (2017). Pengaruh Penerapan Model Guided *Discovery Learning* Metode Concept Maps dan Mind Maps terhadap Penguasaan Konsep Biologi Siswa SMA. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 14, No. 1, pp. 301-304)
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *Perspektif ilmu pendidikan*, 32(1), 67-75.
- Halimah, A. N., & Dwiastuti, S. (2020). *Discovery Learning* Disertai Pertanyaan Divergen Untuk Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Edusains*, 12(1), 1-8.
- Hamzah, H., Heynoek, F. P., Kurniawan, R., & Kurniawan, A. W. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model *Discovery Learning* Materi Gerak Lokomotor Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Sport Science and Health*, 2(8), 384-394.
- Hidayat, S., & Syahputa, A. A. (2020). Sistem Tubuh Manusia. *Jurnal Kreasi Seni dan Budaya* , 144-149, 2 (3).
- Indah, A., Arsih, F., Lufri, L., & Zulyusri, Z. (2021). Studi Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pelajaran Biologi di SMA Ditinjau Dari Aspek Kognitif. *Jurnal Edukasi dan Sains Biologi*, 3(2), 92-99.
- Kholifah, A. N. (2014, December). Efektivitas guided *Discovery Learning* untuk memperbaiki pemahaman konsep siswa SMA pada materi sistem imun. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (Vol. 1).
- Kholifah, A. N., Rinanto, Y., & Ramli, M. (2015). Kajian Penerapan Model Guided *Discovery Learning* Disertai Concept Map Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Sma Kelas Xi Pada Materi Sistem Imun. *Jurnal Bio-Pedagogi* , 12-19, 4 (1).
- Nofiana, M.(2018) Pengaruh Model Guided *Discovery Learning* terhadap High Order Thinking Skills Siswa Kelas XI. *Bio Educatio*, 5(1), 378209.
- Nursari, E. V., Setiawati, I., & Lismaya, L. (2021). Analisis Perangkat Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) di Masa Pandemi Covid-19. *ALVEOLI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 78-97.
- Rosana, Fitriani, Y., & Effendi, D. (2021). Peningkatan Kemampuan Menganalisis Unsur-Unsur Pembangunan Cerpen Melalui Model *Discovery Learning* Pada Siswa. *Jurnal Riset Tindakan Indonesia* , 151-156, 6 (2).
- Salim, F. A. (2022). Keefktiifan Penerapan Model Discovey Learning Dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Gerak Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi* , 189-196, 7 (1).



- Sartono, N., Rusdi, & Hanayani, R. (2017). Pengaruh Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiri Learning (Pogil) Dan *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Analisis Siswa Sman 27 Jakarta Pada Materi Sistem Imun. *Jurnal Pendidikan Biologi (Biosferjpb)* , 58-64, 10 (1).
- Talakua, C., & Sahureka, M. (2021). Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) diintegrasikan *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir analisis peserta didik:(Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) integrated with *Discovery Learning* to improve students' analytical thinking skills). *BIODIK*, 7(2), 196-204.
- Wulandari, R. I., Harlita, H., & Nurmiyati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Berbasis *Discovery Learning* Materi Sistem Imun Kelas XI MIPA. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 14(1), 61-70.