



Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Materi Perubahan Lingkungan Di SMA St Arnoldus Janssen Kupang

Falenria Uri^{1*}, Hildegardis Missa², Lukas Seran³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira
Jln. Sanjuan No. 1 Penfui Kupang, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

*e-mail : claretbao1995@gmail.com

| | |
|--|---|
| Info Artikel: Dikirim: 19 September 2024 Revisi: 04 Oktober 2024 Diterima: 28 November 2024 Kata Kunci: Environmental Change Material, Discovery Learning Model, Learning Outcomes. | Abstrak- Low student learning outcomes are caused by a learning process that is still dominated by teachers. As a result, students only receive and memorize the delivered information, with limited opportunities to actively and creatively engage in the process of discovering knowledge independently. Therefore, selecting an appropriate learning model that aligns with the concepts and materials taught significantly influences the learning process. The purpose of this study is to determine the effect of the discovery learning model on the learning outcomes of Grade X students in environmental change material at SMA St. Arnoldus Janssen Kupang. This research employs a quantitative approach with a quasi-experimental design. The specific research design used is the nonequivalent control group design. The research sample consisted of Grade XA students as the experimental class, applying the discovery learning model, and Grade XB students as the control class, using direct instruction. Data analysis techniques include descriptive and inferential analyses. The results show that the discovery learning model effectively improves student learning outcomes. This is evident from the pretest average score of 52.8, which increased to 89 in the posttest. Based on the ANCOVA test, the significance value was $0.001 < 0.05$. From these findings, it can be concluded that the discovery learning model significantly impacts the learning outcomes of Grade X students in environmental change material at SMA St. Arnoldus Janssen Kupang. |
|--|---|

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diartikan sebagai kegiatan seseorang dalam membimbing dan memimpin anak menuju ke pertumbuhan dan perkembangan secara optimal agar dapat berdiri sendiri dan bertanggung jawab. Pendidikan berkaitan erat dengan segala sesuatu yang berhubungan dengan perkembangan manusia mulai perkembangan fisik, kesehatan keterampilan, pikiran, perasaan, dan kemauan sosial. Perkembangan tersebut nantinya digunakan sebagai persiapan untuk mengantisipasi perkembangan yang terjadi pada masa depan. Hal ini sejalan dengan orientasi dari pendidikan itu sendiri (Asmaniza, 2017). Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran maka di gunakan berbagai macam variasi metode pembelajaran bukan hanya dengan menggunakan metode ceramah karena hasilnya kurang maksimal dan tingkat pemahaman peserta didik rendah. Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk melihat keberhasilan peserta didik dalam menguasai materi pelajaran yang di sampaikan selama pembelajaran. Pendidik harus mampu menentukan strategi pembelajaran dan model pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik materi, sehingga dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. Apabila model pembelajaran yang di gunakan tepat maka akan tercipta suasana yang menyenangkan, dan tujuan pembelajaran akan lebih mudah tercapai (Hafidh, 2019).

Peran pendidik dalam proses pembelajaran sangatlah penting, karena pendidik merupakan seseorang yang berhubungan langsung dengan peserta didik sebagai subjek belajar, oleh karena itu diperlukan peran pendidik yang dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Suasana kelas harus direncanakan dan dibangun sedemikian rupa, dengan berbagai aspek yang menunjang dan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar peserta didik mendapatkan kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang tepat agar peserta

didik mendapatkan kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh hasil belajar peserta didik meningkat. Namun pada kenyataan belum semua pendidik menggunakan model pembelajaran yang tepat ketika mengajar di kelas, hal ini sering dijumpai di sekolah.

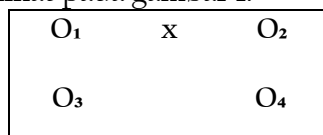
Berdasarkan wawancara dengan pendidik mata pelajaran biologi di SMA St Arnoldus Jassen Kupang bahwa metode yang dilakukan dalam pembelajaran adalah diskusi kelompok, bertanya, presentasi maupun suasana kelas direncanakan dan dibangun sedemikian rupa, berbagai faktor yang penunjang yang baik, pendidik sudah menguasai kelas dan materi dengan baik. Meskipun pendidik sudah dengan menggunakan metode dan berbagai cara dengan baik, Namun demikian, hasil belajar peserta didik masih dibawah standar Kriteria ketuntasan minimal (KKM). KKM yang ditetapkan sekolah adalah 75, yaitu rata-rata peserta didik hanya mendapat nilai 60, rata-rata peserta didik yang mencapai KKM hanya 40% sedangkan 60% tidak mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, sehingga peserta didik hanya menerima dan menghafal informasi yang disampaikan, kurang tersedia peluang bagi peserta didik untuk aktif berproses secara kreatif dalam rangka menemukan pengetahuan sendiri. Dan pendidik masih menggunakan model konvensional atau ceramah sehingga peserta didik menjadi pasif saat pembelajaran. Disini pendidik sudah berusaha untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tetapi hasilnya masih tetap sama.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk dapat mengatasi hal tersebut adalah dengan melakukan perbaikan model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik. Penggunaan model pembelajaran untuk dapat meningkatkan interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam proses pembelajaran maka diperlukan model pembelajaran yang tepat. Namun pada kenyataan pendidik kurang memperhatikan bahwa penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menyebabkan proses pembelajaran yang dilaksanakan kurang efektif dan kurang optimal. Berdasarkan permasalahan diatas maka dibutuhkan salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model *discovery learning*. Model *discovery learning* merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama ini.

Discovery learning merupakan suatu, model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam proses belajar dan pembelajaran secara intensif di bawah pengawasan pendidik. Pada model *Discovery Learning* pendidik membimbing peserta didik untuk menjawab atau memecahkan suatu masalah. *Discovery learning* juga dapat dikatakan sebagai metode pembelajaran saintifik yang menuntut pendidik lebih kreatif dalam menciptakan situasi belajar yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif menemukan pengetahuan sendiri (Mulyaningih, 2014). Penggunaan Model *Discovery Learning* dalam pembelajaran didukung oleh beberapa peneliti, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur Anissa (2021) menunjukkan terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Selayar, hasil ini ditunjukkan dengan angka signifikan sebesar $0,000 < 0,05$. Selain itu, adapun penelitian lain yang mendukung yaitu Sari (2021) menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model *Discovery Learning* materi sel pada hasil belajar peserta didik kelas X MIA di mana diperoleh nilai rata-rata 82,72 dengan kategori baik dan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yang mana pada kelas kontrol di peroleh nilai rata-rata 78,16 dengan kategori cukup. Namun pada SMA St Arnoldus Jassen Kupang “Apakah ada pengaruh atau tidak pada pembelajaran model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada kelas X materi Perubahan lingkungan tahun ajaran 2023/2024”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Perubahan lingkungan di kelas X SMA St Arnoldus Jassen Kupang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dapat digunakan dalam penelitian ini penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik yang dipilih untuk menjadi sampel dalam penelitian. Dalam menentukan subjek penelitian ini teknik yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini *Non-equivalent control group design* yang memiliki arti diberi tes awal diberi sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Dengan demikian perlakuan dapat dilihat lebih akurat karena dapat dibandingkan dengan keadaan awal sebelum diberi perlakuan. Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian *Non-equivalent control group design* (Sugiyono, 2018)

Keterangan :

- O_1 = *pretest* pada kelas eksperimen
- O_2 = *Posttest* pada kelas eksperimen
- X = perlakuan
- O_3 = *Pretest* pada kontrol
- O_4 = *Posttest* pada kelas kontrol

Instrumen penelitian yang gunakan untuk mengukur berupa Tes Hasil Belajar, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif untuk mengukur hasil belajar peserta didik dan analisis inferensial untuk mengukur ada atau tidak adanya pengaruh model pembelajaran yang digunakan terhadap hasil belajar dengan nilai signifikan $< 0,05$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar peserta didik kelas X SMA St Arnoldus Janssen Kupang pada materi perubahan lingkungan diperoleh dari pemberian tes hasil belajar sebanyak 20 nomor berupa tes objektif yang dibagi menjadi dua tahap yakni tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dan bunyi soal untuk kedua kelas sama. Tes awal dilakukan sebelum penerapan model *Discovery Learning* pada kelas eksperimen (XA) dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol (XB) untuk menguji pemahaman peserta didik terhadap materi perubahan lingkungan sebelum mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah diterapkan model *Discovery Learning* dan pembelajaran langsung untuk mengetahui sejauh mana penguasaan konsep peserta didik terhadap materi perubahan lingkungan setelah mengikuti proses pembelajaran. Skor hasil belajar peserta didik dihitung dengan cara memberikan skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Ketuntasan hasil belajar peserta didik diukur berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMA St Arnoldus Janssen kupang yaitu ≥ 75 . Matriks perhitungan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model *Discovery Learning* tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik menggunakan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran langsung di SMA St Arnoldus

| Statistik Deskriptif | Janssen Kupang | | | |
|-----------------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Kelas Eksperimen | | Kela Kontrol | |
| | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| Jumlah sampel | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Rata-rata | 52,8 | 89 | 50,8 | 73,16 |
| Peningkatan | 36,2 | | 22,36 | |
| N-Gain | 0,71 | | 0,44 | |
| Kategori N-Gain | Tinggi | | Sedang | |
| Persentase Ketuntasan | 93,33% | | 56,66% | |

| | | | | |
|-----------------|----|-----|----|----|
| Nilai Tertinggi | 70 | 100 | 60 | 90 |
| Nilai Terendah | 50 | 70 | 30 | 60 |

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat setelah pembelajaran dilaksanakan. Hasil ini dapat dilihat pada rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yang menerapkan model *Discovery Learning* yaitu dari 52,8 naik menjadi 89, sehingga diperoleh peningkatan nilai sebesar 36,5 serta nilai *N-gain* sebesar 0,71. Untuk memastikan bahwa hasil belajar peserta didik tuntas didasarkan pada sumber ketuntasan yaitu kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMA St Arnoldus Janssen Kupang yaitu ≥ 75 dan standar ketuntasan minimal ≥ 75 . Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas XA yang menerapkan model *Discovery Learning* dengan jumlah peserta didik 30 orang, 28 peserta didik tuntas dan 2 orang peserta didik tidak tuntas. Jika dikonvensikan kedalam rumus ketuntasan klasikal akan diperoleh nilai ketuntasan secara klasikal yaitu 93,33%. Karena nilai 93,33% lebih besar dari acuan patokan yang ditetapkan oleh DEPDIKNAS (2006) yaitu 80% maka secara klasikal kelas X A dikatakan tuntas setelah mengikuti proses pembelajaran. Sementara pada kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* dari 50,8 naik menjadi 73,16 sehingga diperoleh peningkatan 22 serta nilai *N-gain* sebesar 0,44. Sedangkan untuk ketuntasan klasikal peserta didik kelas X A yang menerapkan model pembelajaran langsung yaitu dengan jumlah peserta didik 30 orang dimana 18 peserta didik yang tuntas dan 12 orang peserta didik yang tidak tuntas. Jika dikonvensikan ke dalam rumus ketuntasan klasikal akan diperoleh nilai ketuntasan secara klasikal yaitu 66,66 %. Karena nilai 66,66% lebih kecil dari acuan patokan yang ditetapkan oleh DEPDIKNAS (2006) yaitu 80%.

N-Gain merupakan normalisasi gain yang diperoleh dari selisih antara *pretest* dan *posttest*. Perhitungan *N-Gain* dilakukan untuk melihat hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Normalisasi gain ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan tertentu dalam penelitian *pretest Non-Equivalen Control Group Design* maupun penelitian menggunakan kelompok kontrol (quasi eksperimen). Data hasil belajar dilanjutkan dengan Analisis Inferensial dengan melakukan uji normalitas, homogenitas dan anacova. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sebaran data kelompok berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| | | Tests of Normality | | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|----|------|
| | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | |
| | Kelas | Statistic | Df | Sig. |
| hasil belajar peserta didik | pretest kelas eksperimen | 153 | 30 | 0,44 |
| | posttest kelas eksperimen | 179 | 30 | .065 |
| | pretest kelas kontrol | 119 | 30 | .025 |
| | posttest kelas kontrol | 125 | 30 | .033 |

Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai signifikan yang diperoleh lebih dari taraf signifikan ($p > 0,05$). Untuk *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen adalah 0,044 dan 0,065 sedangkan *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol adalah 0,025 dan 0,033. Sehingga dapat dikatakan bahwa data kedua kelas tersebut berdistribusi secara normal karena taraf signifikannya $> 0,05$ Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian data dari dua atau lebih kelompok bersifat sama atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest* Dengan Model *Discovery Learning* dan Model Pembelajaran Langsung

| Tests of Homogeneity of Variances | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|---------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| hasil belajar peserta didik | Based on Mean | 2.033 | 3 | 140 | .112 |
| | Based on Median | 1.577 | 3 | 140 | .198 |
| | Based on Median and with adjusted df | 1.577 | 3 | 127.381 | .198 |
| | Based on trimmed mean | 2.024 | 3 | 140 | .113 |

Tabel 3. menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig) yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan yang ditetapkan yaitu $> 0,05$ baik itu pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Variabel terikat (hasil belajar) untuk *pretest* yaitu 0,012 dan *posttest* 0,0198. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan varian antar kelompok. Maka dari itu, data diatas dinyatakan homogen. Dari hasil pengujian normalitas dan homogenitas data tersebut, maka dilanjutkan dengan analisis kovarian satu arah (*one way anacova*). Untuk melanjutkan uji anacova dibutuhkan data hasil *pretest* dan *posttest*. Data *posttest* digunakan untuk melihat ada atau tidak adanya pengaruh variabel bebas (model pembelajaran) terhadap variabel terikat (hasil belajar) sedangkan data *pretest* merupakan kovariabel yang mana secara teoritis variabel tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat namun bukan merupakan variabel yang diteliti. data hasil kovarian data *pretest* dan *posttest* tersaji pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Kovarian Data *Pretest* dan *Posttest*

| Tests of Between-Subjects Effects | | | | | | |
|---|-------------------------|----|-------------|----------|-------|---------------------|
| Dependent Variable: hasil belajar peserta didik | | | | | | |
| Source | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. | Partial Eta Squared |
| Corrected Model | 833.681 ^a | 1 | 833.681 | 12.515 | <.001 | .152 |
| Intercept | 468028.125 | 1 | 468028.125 | 7025.649 | <.001 | .990 |
| kelas | 833.681 | 1 | 833.681 | 12.515 | <.001 | .152 |
| Error | 4663.194 | 70 | 66.617 | | | |
| Total | 473525.000 | 72 | | | | |
| Corrected Total | 5496.875 | 71 | | | | |

a. R Squared = .064 (Adjusted R Squared = .049)

Dari tabel 4. menunjukkan bahwa hasil uji anacova diperoleh nilai $p = 0,001 < \alpha = 0,05$. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan jika signifikansi $p = 0,001 < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan model *Discovery*

Learning terhadap hasil belajar peserta didik pada perubahan lingkungan di SMA St Arnoldus Janssen Kupang tahun ajaran 2023/2024.

Menurut (Arsyad, 2020) mengatakan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik selama proses pembelajaran. Sehingga dengan peserta didik mencari dan menemukan sendiri konsep dari masalah yang diberikan oleh guru, dapat membuat peserta didik lebih memahami tentang materi pembelajaran, yang juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Adanya pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik disebabkan karena pada proses pembelajaran peserta didik lebih aktif untuk menemukan sendiri inti materi yang diajarkan. Pada proses pembelajaran *Discovery Learning* dihadapkan pada suatu konsep yang harus mereka selesaikan bersama teman kelompoknya melalui kegiatan pengajian literature atau berbagai sumber buku dan pengetahuan peserta didik itu sendiri. Pada aktivitas ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertukar informasi dan pengalaman dalam suatu kegiatan diskusi kelompok dan diskusi kelas. Peserta didik diberikan tanggung jawab penuh untuk mengelola sendiri proses belajar dan guru hanya sebagai fasilitator, serta peserta didik mempunyai kesempatan yang sama dalam mengemukakan pendapatnya dan menanggapi pendapat temannya. Sehingga hal ini sejalan dengan pendapat Yunita, (2017) dalam teorinya mengenai suatu model pembelajaran yang dapat menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, dan tidak mudah dilupakan peserta didik. Sedangkan peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran langsung keaktifan peserta didik tidak terlalu dituntut. Informasi yang diperoleh peserta didik hanya bersumber dari guru semata serta tidak ada tuntutan untuk mencari informasi mengenai materi perubahan lingkungan di buku penunjang ataupun diberikan arahan untuk diskusi (Sari, 2016)

Hal ini merujuk pada kesimpulan bahwa model *Discovery Learning* lebih berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Lavenia (2023) mengatakan bahwa model *Discovery Learning* menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Hal ini membuat peserta didik lebih aktif dalam belajar dan mencari materi sehingga pembelajaran akan lebih bermakna di bandingkan dengan pembelajaran langsung. Pendapat ini berkaitan erat dengan pendapat (Ratna 2022) yang mengatakan bahwa didalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* pengetahuan pendidik akan bertahan lama dan mudah di ingat sehingga peserta didik dapat menjawab pertanyaan ketika diberikan test. Terdapat pula factor – factor pendukung dalam pembelajaran dengan model *Discovery Learning* diantaranya kinerja guru yang optimal dalam mendukung pembelajaran yang berlangsung. Kemampuan guru mengelola kelas dengan baik akan mendukung pembelajaran tersebut. Selain itu factor peserta didik merespon dengan baik juga menjadi factor mendukung berhasilnya pembelajaran. Kemudian media pembelajaran yang kreatif akan menarik minat belajar peserta didik, sehingga peserta didik menjadi lebih bersemangat dalam belajar

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X Materi pada perubahan lingkungan di SMA St Arnoldus Janssen Kupang kelas X.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hafidh, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMPN 3 Mutiara Kabupaten Pidie.
- Asmaniza. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* melalui Media *Word Square* dan *Crossword* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit di Kelas X MAS Babun Najah Banda Aceh.
- Astuti, P. D. (2022). Pengembangan LKPD berbasis model *Discovery Learning* pada masa pandemi

- materi kelas VII. *Repository UIR*, 1–51.
- Azizah, N. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Kabari Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Permulaan*
- Hamka, & Arsyad, M. N. (2015). Keefektifan penerapan model pembelajaran langsung pada materi sistem gerak di SMA Negeri 1 Donri-Donri. *Jurnal Bionature*, 16(1), 58–64.
- Isma Jumriana Nasution. (2019). Pengaruh model pembelajaran discovery learning dan accelerated learning terhadap hasil belajar dan motivasi belajar matematika pada materi statistika kelas XI SMA Taman Siaswa Medan. *Rabit* :
- Ivaldus Zoulon, Y., Djalo, A., & Missa, H. (2023). *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Xi Ipa Pada Materi Sistem Koordinasi Di Sma Negeri 5 Kupang.*
- Katiandagho, S. M., Latjompoh, M., & Supartin, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Materi Konsep Gerak Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa (Smp Muhammadiyah 3 Kota Gorontalo).
- Laisnima, L., & Mandosir, K. I. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik.
- Lavenia, S. (2023). *Pengaruh model Pembelajaran discovery Learning berbantuan edmodo terhaap literasi sains dan self regulation peserta didik kelas XI pada materi sistem gerak. 2.*
- Muhammad Agus Lutfi. (2020). *Efektifitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Metode Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi.*
- Nurkholida, N. (2021). *pendidikan keluarga dalam pembentukan karakter anak. 6.*
- Payosi, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 14 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang. In *Skripsi*.
- Puspasari, S. (2017). Penerapan Metode Discovery Learning Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Di Paud Terpadu Witri 1. *IAIN Bengkulu*, 10.
- Puspitasari, Y., & Nurhayati, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan.*
- Putri, N. T. A. (2019). *Pengaruh model discovery learning pada materi pencemaran lingkungan terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif peserta didik SMP Negeri 3 Bandar Lampung.*
- Ratna, R. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Literasi Sains Biologi Siswa Kelas X Sma Negeri 01 Banjit.*
- Sari, N. (2016). Pengaruh model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang di SMP Negeri 1 Teunom. *Skripsi*, May, 31–48.
- Sugiyono. (2018). Pengertian instrumen yang valid. *Tinjauan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI Sma Pasundan 7 Bandung*, 121.
- Utama, L. (2020). Pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap penguasaan konsep dan sikap ilmiah peserta didik kelas XI IPA pada mata pelajaran Biologi di SMAN 8 Bandar Lampung. *Satuan Tekad Menuju Indonesia Sehat.*
- Yunita, H. (2017). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar pada mata pelajaran kewirausahaan siswa kelas XI Akutansi SMK BM Sinar Husni Medan Tahun pembelajaran 2016/1017.