

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR KELAS XI MIA PADA MATERI SISTEM PERTAHANAN TUBUH MANUSIA DI SMA NEGERI 1 AMFOANG BARAT LAUT

Alexander L. Wungubelen^{1,*} Aloysius Djalo², Florentina Y. Sepe³.
^{1,2,3}Biology Education, Chatolic University Widya Mandira, East Nusa Tenggara, Indonesia
*e-mail:alexander@gmail.com

Info Artikel:

Dikirim:

12 Agustus 2023

Revisi:

15 September 2023

Diterima:

29 September 2023

Kata Kunci:

Model Discovery Learning, Hasil Belajar Peserta Didik, Sistem Pertahanan Tubuh Manusia

Abstrak- Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA di SMA Negeri 1 Amfoang Barat Laut Tahun Ajaran 2022/2023. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA di SMA Negeri 1 Amfoang Barat Laut, dengan sampel penelitian terdiri dari kelas XI MIA1 dan XI MIA2. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen diperoleh nilai *pretest* 44,45 meningkat menjadi 84,09 setelah diberi *posttest*. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai *pretest* 45,00 meningkat menjadi 77,88 setelah diberi *posttest*. Jumlah peserta didik yang tuntas pada kelas eksperimen adalah 87,87% dan yang tidak tuntas berjumlah 12,12%. Pada kelas kontrol jumlah peserta didik yang tuntas adalah 66,66% dan yang tidak tuntas berjumlah 33,33%. Berdasarkan hasil uji anacova satu arah diperoleh nilai probabilitas (sig) 0,004 lebih kecil dari nilai yang ditetapkan yaitu 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_a (model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik) diterima dan H_0 (model *discovery learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik) ditolak. Dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA pada materi Sistem pertahanan tubuh manusia di SMA Negeri 1 amfoang barat laut kabupaten Kupang.

PENDAHULUAN

Tolak ukur suatu negara yang berkualitas dapat dilihat dari Sumber Daya Manusia (SDM) yang dimiliki, agar mampu bertahan dalam persaingan era globalisasi. Salah satu upaya peningkatan kualitas SDM yaitu melalui proses pendidikan yakni pendidikan formal, informal dan non formal. Pendidikan bertujuan untuk membentuk pengetahuan, keterampilan serta mampu mengembangkan potensi dalam diri suatu individu. "Pengertian pendidikan menurut John Dewey dalam Nurkholis (2021) menjelaskan pendidikan adalah rekonstruksi atau reorganisasi pengalaman yang menambah makna pengalaman, dan menambah kemampuan untuk mengarahkan pengalaman selanjutnya.

Pendidikan menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa "pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa dan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik" maka dalam suatu pendidikan memuat rancangan pendidikan untuk menunjang proses pendidikan yang disebut dengan istilah kurikulum, Sehingga kurikulum pendidikan dijadikan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Kurikulum di Indonesia telah mengalami banyak perubahan sesuai dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) untuk meningkatkan mutu pendidikan serta

melengkapi kekurangan dari kurikulum-kurikulum sebelumnya. Kurikulum menekankan pada tiga ranah penilaian yaitu sikap pengetahuan dan keterampilan. Kurikulum yang digunakan saat ini yakni merdeka belajar yang menekankan pada kompetensi literasi dan numerasi peserta didik. “Kurikulum adalah usaha menyeluruh yang dirancang oleh pihak sekolah untuk membimbing peserta didik memperoleh hasil pembelajaran yang sudah ditentukan” (Sumarsih, 2013). Pembelajaran yang implementasi dari kurikulum menuntut guru agar lebih inovatif serta kreatif dalam merancang suatu proses pembelajaran. Salah satu aspek pembentuk intelektual dan kepribadian peserta didik yaitu guru, dimana keterampilan seorang guru dapat menjadi penentu tercapainya tujuan pembelajaran, sehingga berdampak pada hasil belajar.

Hasil belajar termasuk komponen penting dalam pembelajaran, “Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melewati proses belajar” (Cintia., dkk., 2018). Berbicara tentang hasil belajar berarti mengacu pada sukses dan tidaknya suatu pembelajaran. Untuk memaksimalkan hal tersebut, maka sebagai seorang pendidik harus lebih memperhatikan pemilihan metode yang akan digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Amfoang Barat Laut, peneliti menemukan penggunaan model pembelajarannya adalah model *discovery learning*. Meskipun menggunakan model pembelajaran tersebut, hasil belajar peserta didik masih dibawah standar KKM. Disini guru sudah berusaha untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tetapi hasilnya masih tetap sama. Hal ini disebabkan oleh minimnya semangat peserta didik untuk mencari dan menemukan masalah pada materi yang akan dibahas. Dari permasalahan di atas adapun solusi yang ditawarkan oleh peneliti adalah guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk belajar secara aktif dan mengarahkan kegiatan belajar peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pembelajaran Biologi merupakan mata pelajaran yang memiliki cakupan materi yang luas dan berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, salah satunya materi sistem pertahanan tubuh (sistem imun). Materi ini memiliki konsep yang sangat umum (abstrak) serta istilah ilmiah yang sulit dipahami sehingga peserta didik dituntut untuk berpikir kritis. Dalam penyampaian materi ini, diperlukan model pembelajaran yang sesuai agar mampu membimbing arah berpikir peserta didik sehingga terjadi peningkatan pengetahuan (Knowledge) yang berpengaruh pada hasil belajar. Pembelajaran harus menekankan pada pendekatan saintifik yang menuntut peserta didik secara aktif dalam mencari dan menemukan sendiri masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Model pembelajaran yang dimaksudkan disini adalah model *discovery learning*.

Model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang menekankan adanya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Model *discovery learning* ini dilakukan dengan langkah-langkah: Stimulasi (stimulation), Identifikasi masalah (problem statement), Pengumpulan data (data collecting), Pengolahan data (data processing), Verifikasi (verification), Generalisasi (generalization) (Zulastri, 2017). Dan salah satu keunggulan dari model ini adalah memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing, memperkuat dan menambah kepercayaan diri peserta didik dengan proses menemukan sendiri, karena pembelajar berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas.

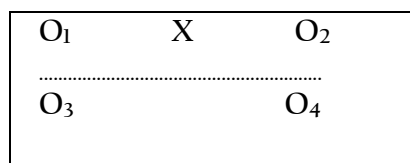
Penggunaan model *discovery learning* dalam pembelajaran didukung oleh beberapa peneliti, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Putrayasa dalam Wahyuni (2021), model *discovery learning* dan minat belajar berpengaruh terhadap hasil belajar IPA peserta didik. Selain itu, adapun penelitian lain yang mendukung yaitu Fitri (2022), bahwa penggunaan model *discovery learning*

lebih baik dari pada penggunaan model konvensional dengan diketahui nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada materi pokok suhu dan kalor menggunakan model *discovery learning* sebesar 75,83 dengan kriteria tuntas, dimana 80% peserta didik yang tuntas dan 20% peserta didik yang tidak tuntas. Sedangkan, nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan model konvensional yaitu sebesar 70,3% dengan kriteria tidak tuntas, dimana 36% peserta didik yang tuntas dan 64% peserta didik yang tidak tuntas. Melihat masalah di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Manusia di SMA Negeri 1 Amfoang Barat Laut Kabupaten Kupang Tahun Ajaran 2022/2023”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode Quasi Experiment. (Penelitian yang dalam pelaksanaan tidak menggunakan penugasan random, melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Desain penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut.

Bagan 1 Desain Penelitian



(Sumber: Sugiyono, 2018)

Keterangan:

O₁ = Pretest pada kelas eksperimen

O₂ = Posttest pada kelas eksperimen

X = Pemberian Perlakuan dengan model *Discovery Learning*

O₃ = Pretest pada kelas kontrol

O₄ = Posttest pada kelas control

Analisis inferensial merupakan analisis data untuk menguji variabel terikat berupa data hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari nilai *prettes* dan *post-test*. Diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$= \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Anacova

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis data dari kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan model *discovery learning* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung, diketahui bahwa kedua kelas memiliki sampel yang terdistribusi normal dan kedua kelas tersebut sifatnya homogen. Sehingga dengan terpenuhinya uji prasyarat tersebut, maka uji hipotesisi dapat dilakukan.

Tabel 1 uji kovarian penerapan model *Discovery Learning* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Nilai Posttest

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	606.061 ^a	1	606.061	9.149	.004	.125
Intercept	432054.545	1	432054.545	6522.510	<.001	.990
Kelas	606.061	1	606.061	9.149	.004	.125
Error	4239.394	64	66.241			
Total	436900.000	66				
Corrected Total	4845.455	65				

a. R Squared = .125 (Adjusted R Squared = .111)

Dari tabel 1. Diatas dapat dilihat bahwa hasil uji anacova diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan jika signfikasi $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ 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 materi sistem pertahanan tubuh di SMA Negeri 1 Amfoang Barat Laut.

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.

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan uji hipotesis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA1 pada materi sistem pertahanan tubuh di SMAN 1 Amfoang Barat Laut Tahun Ajaran 2022/2023. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan hasil *posttest* lebih baik dibandingkan dengan hasil *pretest*. Pada kelas eksperimen rata-rata nilai *pretestnya* 45,45 sedangkan rata-rata *posttestnya* 84,09. Pada kelas kontrol rata-rata nilai *pretestnya* 45,00 sedangkan rata-rata *posttestnya* 77,88. Dan jumlah peserta didik yang tuntas pada kelas eksperimen adalah 87,88% dan yang tidak tuntas berjumlah 12,12% Sedangkan pada kelas kontrol jumlah peserta didik yang tuntas adalah 66,67% dan jumlah peserta didik yang tidak tuntas berjumlah 33,33%.

Menurut (Safitri dkk., 2022) model *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan agar meningkatkan hasil belajar serta mengembangkan cara belajar peserta didik yang aktif dengan memperoleh caranya sendiri, maka akan diperoleh hasil belajar yang lebih mudah diingat oleh para peserta didik tersebut. Peserta didik juga dapat berpikir lebih kritis dengan mencoba untuk memecahkan masalahnya sendiri, dimana kebiasaan seperti ini akan sangat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat. Model *discovery learning* dalam pembelajarannya dapat memberikan dorongan terhadap peserta didik dalam melakukan penyelidikan guna menemukan kebenaran yang ilmiah bukan dengan cara diajak tapi menemukannya sendiri.

Hasil uji anacova dengan menggunakan teknik analisis statistik anacova satu arah (*one way-anacova*) dengan bantuan SPSS versi 28,0 pada tabel 4.6 memperoleh nilai probabilitas (*sig*) 0,004 lebih kecil dari nilai signifikan yang ditetapkan yaitu 0,05. Dengan demikian hipotesis nihil (H_0) yang menyatakan tidak ada pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan ada pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik diterima.

Melihat perbedaan berdasarkan proporsi tuntas klasikal pada kelas eksperimen adalah 87,88% dan rata-rata peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen adalah 38,64 sedangkan proporsi tuntas klasikal pada kelas kontrol adalah 66,66% dan rata-rata peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol adalah 32,88. Hasil analisis data menunjukkan terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana berdasarkan proporsi tuntas klasikal dan rata-rata peningkatan model *discovery learning* lebih berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Perbedaan pengaruh model *discovery learning* dan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar kognitif peserta didik disebabkan karena adanya perbedaan langkah-langkah pembelajaran pada model *discovery learning* dan model pembelajaran langsung. Pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* lebih menekankan kepada peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri informasi-informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru. Sedangkan pada model pembelajaran langsung peserta didik tidak terlibat aktif dimana yang berperan aktif dalam pembelajaran adalah guru. Sehingga peserta didik kesulitan untuk mengeluarkan kemampuan yang dimiliki. Pada model *discovery learning* guru tidak langsung memberikan hasil akhir atau kesimpulan dari materi yang disampaikannya melainkan peserta didik diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri sehingga membuat ingatan peserta didik terhadap materi Sistem Pertahanan Tubuh tetap bertahan lama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA pada materi Sistem pertahanan tubuh manusia di SMA Negeri 1 Amfoang Barat Laut Kabupaten Kupang. Hal ini dilihat dari rata-rata pretest pada kelas eksperimen diperoleh 45,45 sedangkan rata-rata posttestnya diperoleh 84,09. Pada kelas kontrol rata-rata pretest diperoleh 45,00 sedangkan rata-rata posttestnya 77,88. Rata-rata Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen diperoleh 38,64 lebih besar dari rata-rata kelas kontrol yaitu 32,88. Jumlah peserta didik yang tuntas pada kelas eksperimen adalah 87,88% dan yang tidak tuntas berjumlah 12,12%. Sedangkan pada kelas kontrol jumlah peserta didik yang tuntas adalah 66,67% dan tidak tuntas berjumlah 33,33%. Hasil uji anacova dengan menggunakan teknik analisis *one way anacova* diperoleh nilai probabilitas (*sig*) 0,000 lebih besar dari nilai signifikan yang ditetapkan yaitu 0,05. Dengan demikian H_0 (model *discovery learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar) ditolak dan H_a (model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar) diterima

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, H. S. (2017). *Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Langsung Berbantu Multimedia Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Min 2 Bandar Lampung*.
- Arsyad, W. (2020). *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada*

Materi Sistem Peredaran Darah Kelas Xi SMA Negeri 2 Soppeng.

- Ariani, V. (2019). Studi Tentang Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mahapeserta didik Pada Matakuliah Estimasi I Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi (Studi Kasus: Angkatan 2016). *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan Dan Sipil*, 5, No(2), 8–9.
- Azizah, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Kabari Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Permulaan (Penelitian Pada Peserta didik Kelas I Sd Negeri Sidorejo).
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugrahaeni, I. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING Nichen Irma Cintia, 2 Firosalia Kristin & 3 Indri Anugraheni Universitas Kristen Satya Wacana INCREASING STUDENTS ' THINKING CREATIVE ABILITY AND. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 69–77.
- Fadhilla, N. N. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sd Negeri 2 Sidomulyo Tahun Pelajaran 208/2019.
- Gusvina, F. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta didik SMP/MTs.
- Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Defnisi, Sintaksis, Keunggulan, dan Kelemahan. *MUDARISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402–413.
- Mukaramah, M., Kustina, R., & Rismawati. (2020). Menganalisis Kelebihan Dan Kekurangan Model Discovery Learning Berbasis Audiovisual Dalam Pelajaran Bahasa Indonesia. 1(1).
- Nainggolan, E. (2020). Model Pembelajaran Langsung. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 3, Issue Oktober).
- Nurkholis. (2021). Idealitas Pendidikan Anak dalam Islam. *Jurnal Kependidikan*, 7(2), 395–407.
- Payosi, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Peserta didik Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri 14 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang.
- Rina, R. O. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Quick On The Draw Terhadap Hasil Belajar IPS Peserta Didik Kelas IV Mi Masyariqul Anwar 4 Sukabumi Bandar Lampung. In *Economica* (Vol. 6, Issue 1). <https://doi.org/10.22202/economica.2017.v6.il.1941>
- Salmi, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas Xii Ips.2 Sma Negeri 13 Palembang. *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.36706/jp.v6i1.7865>
- Sidik NH., M. I., & Winata, H. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 49. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3262>
- Sumarsih. (2013). Sumarsih. *Pengertian Dan Fungsi Kurikulum*, 20, 1–5.
- Safitri, A. O., Handayani, P. A., & Yuniarti, V. D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik SD. 6, 9106–9114.
- Wahyuni, S. H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik MAN 1 Lombok Timur. *Jurnal Teknologi Pendidikan* :

Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran, 6(1), 101. <https://doi.org/10.33394/jtp.v6i1.3720>.

Zulastri. (2017). Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Peserta didik Kelas III Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/2017 (Vol. 110265). Skripsi Online. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Universitas Islam Negeri Walisongo. Semarang.