



PENGARUH PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATERI POKOK SISTEM PENCERNAAN MAKANAN PADA MANUSIA DI SMP NEGERI 4 KOTA KUPANG

Yuliana Bete^{1*}, Eduardus Johannes Eduk², Hidegardis Missa³

^{1,2,3}Biology Education, Catholic University Widya Mandira, East Nusa Tenggara, Indonesia

*email: Yulianabete@gmail.com

Info Artikel:

Dikirim:

Desember 05, 2022

Revisi:

Desember 06, 2022

Diterima:

Januari 10, 2023

Kata Kunci:

Discovery learning, hasil belajar siswa, sistem pencernaan makanan

Abstrak-Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, perubahan terhadap aspek – aspek intelektual, emosional atau sikap dan keterampilan akan dapat terlihat dalam bentuk hasil belajar. Hasil belajar dilihat berdasarkan respon yang diberikan siswa *stimulus* (rangsangan) yang diberikan guru. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 4 Kota Kupang Penulis menemukan hasil pembelajaran IPA Biologi di SMP tersebut masih tergolong rendah. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model *Discovery learning* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa agar siswa lebih aktif. Tujuan dari penelitian ini Untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Model *Discovery learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi pokok sistem pencernaan makanan pada manusia di SMP Negeri 4 Kota Kupang Tahun Ajaran 2018/2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* atau eksperimen semu dengan desain penelitian *Nonrandomized Control group Pretest-Posttest Desing (pretest-posttest grup kontrol tidak secara beraturan)* Data hasil belajar peserta didik berdistribusi secara normal yaitu untuk *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diberi perlakuan dengan model *Discovery Learning* dan kelas yang tidak diberi perlakuan menggunakan model *Discovery Learning* dengan nilai signifikan yaitu $> 0,05$ Data hasil belajar siswa juga bersifat homogen dengan nilai signifikan $> 0,05$ Rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan model *Discovery Learning* yaitu sebesar 40,78 meningkat sebesar 81,25 sehingga menjadi 122,03 Sedangkan siswa yang menggunakan model *Discovery Learning* mengalami sedikit peningkatan dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung yaitu sebesar 40 meningkat sebesar 64,84 sehingga menjadi 104,84 Hasil uji *t hipotesis sample t-test* menunjukkan bahwa $Asym.sig(2 sided) 0.000 < taraf signifikan 0,05$ untuk kelas yang mendapat perlakuan model *Discovery Learning* maka hipotesis nihil (H_0) yang menyatakan model *Discovery learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ditolak, sehingga hipotesis penelitian (H_a) yang menyatakan model *Discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa diterima. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat Pengaruh Penerapan Model *Discovery learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi pokok sistem pencernaan makanan pada manusia di SMP Negeri 4 Kota Kupang Tahun Ajaran 2018/2019.

PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, perubahan terhadap aspek – aspek intelektual, emosional atau sikap dan keterampilan akan dapat terlihat dalam bentuk hasil belajar. Hasil belajar dilihat berdasarkan respon yang diberikan siswa *stimulus* (rangsangan) yang diberikan guru. hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mengalami pengalaman belajarnya. Dimiyati dan Mudjiono, (2006:) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak

belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri proses evaluasi hasil belajar. Sedangkan Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Hasil belajar yang diperoleh dapat menunjukkan kualitas pembelajaran di suatu sekolah, bahkan dapat menunjukkan kualitas pendidikan di suatu negara. Menurut data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2018, nilai kelulusan UN SMP pada tahun 2018 adalah 52,96. Nilai UN ini mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun sebelumnya, dimana pada tahun 2017 diperoleh nilai kelulusan UN sebesar 55,51. Rendahnya hasil belajar siswa di atas menunjukkan masih rendahnya kualitas pendidikan di negara Indonesia.

Untuk Provinsi NTT nilai kelulusan UN SMP pada tahun 2018 hanya mencapai 48,89%. Kondisi ini tentunya menunjukkan masih rendahnya hasil belajar Kota Kupang dibandingkan dengan kota/kabupaten lain yang ada di Indonesia, seperti misalnya Kota Yogyakarta yang mendapatkan nilai kelulusan UN SMP 68,39. Salah satu sekolah yang berada di wilayah Kota Kupang, yakni SMPN 4 Kota Kupang termasuk sekolah yang juga mendapatkan hasil UN yang kurang memuaskan. Menurut data Dinas Pendidikan Kota Kupang tahun 2018, nilai rata – rata kelulusan UN SMPN 4 tahun 2018 adalah 46,85. Rendahnya hasil ujian nasional siswa dipengaruhi oleh faktor belum terbiasanya siswa dengan soal – soal dalam ujian nasional SMP yang menggunakan model *Discovery Learning*.

Biologi berkaitan erat dengan mencari tahu tentang fenomena kehidupan secara sistematis, bukan hanya sekedar kumpulan fakta, konsep serta prinsip melainkan juga melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan konsep dan prinsi biologi dalam pembelajaran. Mata pelajaran biologi merupakan salah satu cabang mata pelajaran dari ilmu pengetahuan alam. Mata pelajaran ini membutuhkan kemampuan menghafal dari siswa, karena itu siswa cenderung belajar biologi dengan rasa bosan. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu menciptakan suasana atau lingkungan belajar yang kondusif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Komponen-komponen yang mempengaruhi lingkungan belajar antara lain tujuan pembelajaran yang dilakukan serta sarana dan prasarana belajar mengajar yang tersedia (Missa, 2017).

Proses pembelajaran biologi merupakan perwujudan dari siswa dengan objek yang terjadi. Proses belajar dalam pembelajaran hendaknya memberi kesempatan kepada subjek belajar untuk melakukan interaksi dengan objek belajar secara mandiri, sehingga dapat mengeksplorasi dan menemukan konsep. Pembelajaran biologi sebagiannya dilaksanakan dengan pendekatannya ilmiah bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Ada 5 aspek dalam pembelajaran biologi yaitu: (1) Biologi sebagai institusi (2) Biologi sebagai metode (3) Biologi sebagai kumpulan pengetahuan (4) Biologi sebagai faktor pengembangan produksi (5) Biologi sebagai faktor yang mempengaruhi kepercayaan dan sikap (Sudarisma, 2015)

Berdasarkan hasil penelitian suardin (2015) pada kelas VIII SMPN 2 Labuan dengan penerapan metode *Discovery learning*, menunjukkan bahwa penerapan metode *Discovery learning* dalam pembelajaran sistem pencernaan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami proses kerja organ-organ pencernaan pada manusia serta gangguan yang terdapat pada sistem pencernaan. Hal ini ditandai dengan antusias siswa dalam memecahkan masalah sehingga diperoleh daya serap klasikal pada siklus I sebesar 75,05% sedangkan pada siklus II sebesar 85,71%. Hasil tersebut memberikan dampak positif terhadap kegiatan dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, maka perlu dilakukan penelitian pada SMP Negeri 4 Kota Kupang dengan judul: “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Di SMP Negeri 4 Kota Kupang Tahun Ajaran 2018/2019

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi experiment atau experiment semu. Pada penelitian ini desain atau rancangan penelitian yang digunakan adalah

Nonrandomized Control group Pretest-Posttest Design (*pretest-posttest* grup kontrol tidak secara beraturan), dimana dalam rancangan ini dilibatkan hasil belajar dari dua kelompok yang di bandingkan, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdasarkan perbedaan antara pengukuran awal dan pengukuran akhir dari kedua kelompok

Table 1 Desain Penelitian:

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
K _E	T ₁	X _E	T ₂
K _K	T ₁	X _K	T ₂

Sumber : Soviana 2011

Keterangan:

K_E: Kelompok eksperimen (Model *Discovery learning*)

K_K: Kelompok Kontrol (Model Pembelajaran langsung)

X_E: Perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu dengan menggunakan Model *Discoveri learning*

X_K: Perlakuan yang diberikan kepada kelompok kontrol dengan menggunakan Model Pembelajaran langsung

T₁: Tes awal (pretest yang diberikan sebelum proses belajar mengajar dimulai, diberikan kepada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol)

T₂: Tes akhir (postesst yang diberikan sesudah proses belajar mengajar dimulai, diberikan kepada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar diperoleh melalui instrumen penelitian berupa tes. Sebelum menerapkan pembelajaran biologi dengan menggunakan model *Discoveri learning* (kelompok Eksperimen) dan pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran langsung (Kontrol) kedua kelompok masing2 diberikan pretest. Pretest ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan awal siswa mengenai materi sistem pencernaan makanan pada manusia setelah masing-masing kelompok melakukan proses belajar mengajar dengan perlakuan yang berbeda, setelah itu masing-masing kelompok dilakukan postes yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana untuk peningkatan hasil belajar siswa.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PostesPL

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5061,648 ^a	2	2530,824	4,823	,000
Intercept	21637,147	1	21637,147	2,224	,000
pretest Discoveri learning	755,007	1	755,007	405	,008
Kelas	2978,434	1	2978,434	9,213	,000
Error	6219,212	61	101,954		
Total	352775,000	64			

Corrected Total	11280,859	63			
-----------------	-----------	----	--	--	--

a. R Squared = ,449 (Adjusted R Squared = ,431)

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa $Asym.sig(2\ sided) 0.000 < \alpha$ taraf signifikan 0,05 untuk kelas yang mendapat perlakuan model *Discovery learning* maka hipotesis nihil (H_0) yang menyatakan model *Discoveri learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ditolak, sehingga hipotesis penelitian (H_a) yang menyatakan model *Discoveri learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa diterima.

Dari hasil analisis perhitungan ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Discovery Learning* dan tidak diberi perlakuan model *Discovery Learning* seperti yang menunjukkan nilai hasil *posttest* lebih besar dibandingkan dengan nilai *pretest*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* (VIII F), hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas yang menggunakan model *Discovery learning* sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Hal ini terjadi karena model Model *Discoveri Learning* merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung dan pentingnya pemahaman struktrur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalu keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran diawali dengan siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang heter dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran. Model *Discovery Learning* sebagai jalan yang paling efektif untuk meningkatkan kreatifitas berpikir siswa dalam mencari dan menemukan sendiri, serta membangun pengetahuan melalui interaksi dan komunikasi pribadi antara siswa dalam kelompok serta antar kelompok dan kelompok, maupun antara siswa dengan guru.

Dilihat dari nilai tabel 4.6 di atas, menunjukkan bahwa $Asym.sig(2\ sided) 0.000 < \alpha$ taraf signifikan 0,05 untuk kelas yang mendapat perlakuan model *Discoveri learning* maka hipotesis nihil (H_0) yang menyatakan model *Discovery learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ditolak, sehingga hipotesis penelitian (H_a) yang menyatakan model *Discoveri learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa diterima.

Berdasarkan tabel 1 dan 2 di atas, hasil belajar siswa kelas eksperimen sebelum dan setelah mendapat perlakuan model *Discovery Learning* dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa adalah 40,78 mengalami peningkatan menjadi 81,25. *N-gain* atau selisih antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* rata-ratanya adalah 0,68 termasuk kategori sedang.

Hasil belajar siswa kelas kontrol model pembelajaran langsung dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa adalah 32,34 mengalami peningkatan menjadi 64,84. *N-gain* atau selisih antara *pretest* dan *posttest* pada kelas model pembelajaran langsung rata-ratanya adalah 0,39 termasuk kategori rendah.

Hal ini dibuktikan dari rata-rata hasil belajar Biologi kedua kelas tersebut, diketahui bahwa kelas eksperimen lebih tinggi rata-rata hasil belajarnya dari pada kelas kontrol. Tentunya hasil ini bukan kebetulan, tetapi merupakan efek dari perlakuan. Dengan demikian proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Perbedaan yang signifikan hasil belajar antara pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung dapat disebabkan adanya perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang diajar menggunakan model *Discovery Learning* dengan siswa yang tidak diajar menggunakan model *Discovery Learning*. Dari kesimpulan tersebut menandakan bahwa

Model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar Biologi kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Kupang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, di simpulkan bahwa Pada kelas eksperimen yang diberi penerapan model *Discoveri learning* nilai *posttest* sebesar 81,25 lebih besar dari nilai *pretest* sebesar 40,78 dengan nilai peningkatan 40.47. Dengan *pretest* Eksperimen taraf signifikan $0,476 > 0,05$ dan *posttest* eksperimen taraf signifikan $0,523 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa model *Discoveri learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Kelas kontrol yaitu kelas yang tidak diterapkan model *Discoveri learning* tetapi hasil menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai *posttest* 64.84 lebih besar dari nilai *pretest* 32,34 dengan nilai peningkatan 32,5 Pada *pretest* Kontrol taraf signifikan $0,102 > 0,150$ dan *posttest* kontrol taraf signifikan $0,162 > 0,05$

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyani, 2010. *Pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar dan retensi siswa pada pelajaran biologi di SMP Swasta Muhammadiyah Serbelawan*. Jurnal Pendidikan Biologi. Universitas Medan ISSN 2086-2245 Vol 1. 3, 2010. 146-245
- Bruner, Tanpa Tahun. *Pena Sains Pembelajaran Discoveri learning untuk meningkatkan motivasi hasilbelajar*. Jakarta: kemendikbud
- Breast Pumps. 2018. Gambarbahan makanan yang mengandung lemak. <https://www.pumponthego.com> diakses tanggal 21 juni. 2018
- Ciflikten. 2014. Gambar bahan makanan yang mengandung protein. <http://konyaninsesi.com> Diakses taggal 21 juni. 2018
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006) *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta : Rareka Cipta
- Eduk, J. 2015. *Seminar Ilmiah Pendekatan Konsep Dan Keterampilan Proses*. Bahan Ajar Pada Prodi Pendidikan Biologi, FKIP UNWIRA, Kupang.
- Efimariyau 2012. *Gambar kerongkongan Manusia* (Online), (<http://fungsi.info/wp-content/uploads/2012/12/>, diakses tanggal 22 juni 2018)
- Kemdikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : Buku Guru ilmu pengetahuan alam SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi 2017
- Kurniasih dan Sani. 2014. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran: Untuk Peningkatan Profesional Guru*. Kata Pena: Yogyakarta
- Missa, H. 2017. *Penerapan model pembelajaran Digram Roudhouse melalui Learninh Cycle. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII⁹ SMPN 9. Malang*. Proseding Seminar Nasional Biologi XXIV PBI Manado. ISBN. 978-602-51854-0-3.
- Various Reviuws, 2015 .*Gambar sisitem pencernaan manusia (online)*, <http://www.com>diakses tanggal 22 juni 2018)
- Suardin, 2016. *Penerapan Model Discovery learning Materi Sistem Pencernaan Untuk meningkatkam Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Labuan*. Jurnal kreatif tadulaka ISSN 2354-614X254. Vol 4, No
- Sofiana E 2011 . *Pengaruh Model Imkuiiri Terbimbing (Guided Inquiry) Terhadap Hasil Belajar Fisika siswa pada konsep listrik Dinamis Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri SyarifHidayatulla Jakarta*.
- Salo, A.Y. 2016. *Pengaruh Metode Discovery learning Terhadap Keaktifan Belajar Siswastudi quasi eksperimen kelas viii SMPN 6 Banda Aceh* ISSN 1412-565X
- Sudarisma. S. 2015 *Memahami Hakikat dan Krakteristik Pembelajaran Biologi Dalam upaya Optimalisasi implementasi Kurikulum 2013*. Jurnal Florea 2.1,29-35
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi pembelajaran*. Kencana: Jakarta

Verified. 2018. Gambar bahan makanan yang mengandung karbohidrat. <http://halosehat.com> diakses tanggal 21 juni. 2018

Widodo, Maria Paristiwowati 2017. Buku IPA kelas VIII Semester I Kemendikbud revisi 2017 Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. ISBN 978-602-282-321-6