



PENGARUH PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI SUMBER ENERGI DI SMP NEGERI I KUPANG TAHUN AJARAN 2018/2019

Riska Ler Meida Karimaley^{1*}, Sardina Ndukang², Hildegardis Missa³
^{1,2,3} Biology Education, Catholic University Widya Mandira, East Nusa Tenggara, Indonesia
*email: Karimaley@gmail.com

Info Artikel:

Dikirim:

Desember 04, 2022

Revisi:

Desember 04, 2022

Diterima:

Januari 04, 2023

Kata Kunci:

Model *Discovery learning*, Hasil belajar peserta didik, Sumber Energi

Abstrak-Masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran IPA yaitu peserta didik kurang dilatih untuk menemukan sendiri materi pembelajarannya dan selalu bergantung sepenuhnya pada guru, akibatnya peserta didik lebih memahami konsep IPA dengan cara menghafal. Hal ini berdampak pada hasil belajar peserta didik rendah. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan pembelajaran yang dapat merangsang motivasi peserta didik untuk memahami konsep-konsep dan ide-ide IPA dengan baik. Model pembelajaran ini adalah salah satunya adalah pembelajaran *Discovery*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi sumber energi di SMP Negeri 1 Kupang. Populasi dalam penelitian ini ialah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kupang dan sampel yang digunakan adalah peserta didik kelas VII I dan kelas VII J. Jenis penelitian ini adalah Quasi eksperimen dengan desain penelitian *Non equivalent Pretest-Posttest Control Group*. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan test. Analisis data adalah melalui statistik deskriptif untuk menganalisis kemampuan guru dan aktivitas peserta didik dan inferensial untuk menguji hipotesis menggunakan uji *Anacova* dengan bantuan *SPSS for Windows* versi 20.0 dengan taraf signifikansi 5% (0.05). Hasil penelitian menunjukkan bahwa data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan nilai rata-rata *pretest* 35.78 dan *posttest* 81.71 dengan N-gain 0,77. Pada kelas kontrol rata-rata nilai *pretest* 37.65 dan *posttest* 63.28 dengan N-gain 0,40. Data hasil belajar peserta didik menunjukkan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji *Anacova* dimana dengan probabilitas (sig.) $0.00 \leq 0.05$ Kesimpulan pada penelitian ini bahwa penerapan model *Discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi sumber energi di SMP Negeri 1 Kupang tahun ajaran 2018/2019.

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia yang bermutu merupakan faktor penting dalam pembangunan di era globalisasi saat ini. Dimana di era persaingan dunia yang semakin tajam, bangsa Indonesia dituntut untuk dapat mencapai keunggulan menuju tingkat produktivitas nasional yang tinggi. Agar dapat memenangkan persaingan tersebut setiap manusia harus menguasai berbagai bidang ilmu pengetahuan, teknologi (IPTEK) dan keterampilan untuk memacu peningkatan nilai tambah. Dalam hal ini sumber daya manusia yang bermutu hanya dapat diwujudkan dengan pendidikan yang bermutu. Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang tidak dapat ditawar lagi dalam rangka meningkatkan mutu sumber daya manusia. (Tjalla, 2010)

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang penting dalam kehidupan manusia, dimana pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, karena melalui pendidikan upaya peningkatan kesejahteraan setiap orang dapat diwujudkan. Pendidikan dapat menjadikan sumber daya manusia lebih cepat mengerti dan

siap dalam menghadapi perubahan dan pembangunan suatu negara. Di lihat dari filosofi pendidikan yang intinya untuk mengaktualisasikan ketiga dimensi kemanusiaan paling elementer, yakni: (1) afektif yang tercermin pada kualitas keimanan dan ketakwaan, etika dan estetika, serta akhlak mulia dan budi pekerti luhur; (2) kognitif yang tercermin pada kapasitas pikir dan daya intelektualitas untuk menggali ilmu pengetahuan dan mengembangkan serta menguasai teknologi; dan (3) psikomotorik yang tercermin pada kemampuan mengembangkan keterampilan teknis dan kecakapan praktis (Depdiknas, 2005). Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, negara dan bangsa. Didalam pendidikan sekolah peranan guru sangatlah penting, karena guru yang baik adalah guru yang mempunyai empat kompetensi yang meliputi kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan berkepribadian. Selain itu seorang guru juga harus punya naluri yang peka terhadap kemampuan dan perkembangan terhadap kebutuhan peserta didik, serta mampu memberikan semangat kepada peserta didik untuk aktif, kreatif, inovatif dan sportif dalam mengikuti proses belajar mengajar, yang akan selaras dengan tujuan pendidikan nasional untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang bertaqwa dan beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003).

Namun, permasalahan yang terjadi memperlihatkan berbagai kendala yang menghambat tercapainya tujuan pendidikan, dimana kualitas pendidikan dalam proses pembelajaran di Indonesia dinilai masih belum baik diukur dengan proses pembelajaran ataupun hasil belajar peserta didik. Berbagai studi mengungkapkan bahwa proses pembelajaran di kelas umumnya tidak berjalan secara interaktif sehingga tidak dapat menumbuhkan kreativitas dan daya kritis, serta kemampuan analisis peserta didik (Kemendikbud, 2015)

Permasalahan yang terjadi di atas, bisa disebabkan oleh banyak komponen yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Seperti di beberapa sekolah ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran IPA, misalnya yang berkaitan dengan fasilitas, media, sumber bahan ajar, bahkan tenaga pengajar pun masih mengalami permasalahan. Hal-hal tersebut mengakibatkan proses pembelajaran IPA di sekolah menjadi kurang bermakna dan pada akhirnya mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis di SMP Negeri 1 Kupang masalah yang ditemukan pada pembelajaran yaitu peserta didik kurang dilatih untuk menemukan sendiri materi pembelajarannya dan selalu bergantung sepenuhnya pada guru, dimana dengan pembelajaran IPA yang sangat identik dengan fasilitas laboratorium yang lengkap dan perpustakaan, untuk mendukung proses pembelajaran namun masih terdapat beberapa peralatan yang belum memadai, sehingga peserta didik memahami konsep IPA dengan cara menghafal. Hal ini akhirnya berdampak pada hasil belajar peserta didik, dimana dengan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang akan dicapai adalah 72 namun hanya 25% yang tuntas dan 75% tidak tuntas (Lampiran 1). Oleh karena kondisi ini guru harus berusaha mencari alternatif dalam proses pembelajaran yang dapat mendukung pemahaman konsep-konsep dan ide-ide IPA dengan baik antara lain melalui penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah model pembelajaran saintifik, dimana dalam model pembelajaran ini peserta didik termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dengan aktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya, dalam pembelajaran ini peserta didik dirangsang penalarannya sehingga dapat menemukan sesuatu untuk dirinya dan mampu memahami struktur dan ide-ide kunci dalam pembelajaran IPA.

Salah satu model pembelajaran yang termasuk dalam model saintifik adalah model *Discovery learning*. Model ini digunakan untuk merangsang peserta didik untuk menemukan

sendiri materi pembelajarannya dan mampu memahami struktur dan ide-ide kunci dalam pembelajaran sehingga hasil belajar dapat meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh Suardin (2015) di SMP Negeri 2 Labuan Kab. Donggala Sulawesi Tengah, menunjukkan bahwa dengan menggunakan *Discovery learning* dalam pembelajaran IPA pada materi Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia dari 21 orang peserta didik yang mengikuti pembelajaran 18 orang (86%) berhasil tuntas, sedangkan yang belum tuntas berjumlah 3 orang (14%). Adapun daya serap klasikal yang diperoleh adalah 85,71%. Hasil ini menggambarkan bahwa penerapan metode *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP N 2 Labuan dalam pembelajaran sistem pencernaan.

Demikian pula hasil penelitian yang dilakukan oleh Sukardi dkk (2015), di MTs Patra Mandiri Plaju Palembang, menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas VII, dimana hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat pada nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen 77,26 lebih tinggi dari kelas kontrol 70.

Berdasarkan uraian di atas maka pembelajaran *Discovery* memiliki pembelajaran dengan daya dukung yang memadai, selain itu setidaknya daya dukung para peserta didik di masing-masing rumah tangga juga tersedia secara memadai. Di beberapa kabupaten dan atau kota di lingkup wilayah propinsi Nusa Tenggara Timur hampir kebanyakan siswa berasal dari keluarga berekonomi menengah ke bawah selain itu disekolah-sekolah pada berbagai level juga memiliki ketersediaan daya dukung pembelajaran yang terbatas. Hal-hal tersebut diatas setidaknya akan mempengaruhi keefektifan proses pembelajaran dengan metode saintifik, yang berdampak pada rendahnya capaian hasil belajar peserta didik. Untuk membuktikan benar tidaknya asumsi ini maka perlu dilakukan penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP NEGERI 1 KUPANG pada bulan September 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP NEGERI 1 KUPANG. sampel yang digunakan adalah VII I dan VII J di SMP NEGERI 1 KUPANG dengan teknik penentuan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Quasi Experimen dan desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Tes*. Instrument yang digunakan terdiri dari tes hasil belajar (THB), lembar pengamatan aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan teknik observasi dan tes yang dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran serta dianalisis menggunakan analisis deskripsi dan analisis inferensial menggunakan regresi linear dengan bantuan *Software SPSS for Windows* dan dilakukan pada taraf signifikan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan adalah hasil belajar siswa. Ringkasan data dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Pengaruh Penerapan Model *Discovery learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Posttest					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7021.529 ^a	2	3510.764	38.049	.000

Intercept	10960.161	1	10960.161	118.784	.000
Pretest	1582.466	1	1582.466	17.150	.000
Kelas	5982.721	1	5982.721	64.839	.000
Error	5628.471	61	92.270		
Total	349050.000	64			
Corrected Total	12650.000	63			
a. R Squared = .555 (Adjusted R Squared = .540)					

Berdasarkan tabel 1. diatas dapat dilihat nilai F untuk pretest adalah 17.150 dengan nilai probabilitas (sig.) pada *pretes* sebelum diberi perlakuan adalah 0.00 dengan taraf signifikan ≤ 0.05 maka dalam hal ini dinyatakan bahwa terdapat pengaruh pada model *Discovery learning* dan pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik. Ringkasan uji rerata untuk melihat pembelajaran mana yang lebih efektif maka dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Uji Rata-Rata

Kelas				
Dependent Variable: Posttest				
Kelas	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	82.217 ^a	1.702	78.813	85.621
2	62.783 ^a	1.702	59.379	66.187
a. Covariates appearing in the model are evaluated at the following values: Pretest = 36.72.				

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dilahat bahwa pada kalas eksperimen yang diberi perlakuan model *Discovery learning* yang diberi kode 1 dengan nilai rata-rata 82.217 hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* memberi efek terbaik terhadap hasil belajar. Ringkasan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Analisis Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

NO	Model Pembelajaran	Reliabilitas		
		RPP 1	RPP 2	Rata-rata Reliabilitas
1	Model <i>Discovery Learning</i>	95.53	97.78	96.57

2	Model Pembelajaran Langsung	98.82	98.79	98.81
---	-----------------------------	-------	-------	-------

Dari tabel 3 di atas hasil pengamatan guru menunjukkan rata-rata skor reabilitas pada model *Discovery learning* sebesar 96.57% yang termasuk dalam kategori baik dan pada Model Pembelajaran langsung sebesar 98.81% yang juga termasuk dalam kategori baik.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru mampu mengimplementasikan model *Discovery learning* dan model Pembelajaran langsung pada materi sumber energi dengan baik.

Hasil analisis pada tabel 1 Pada kelas yang diberi perlakuan dengan model *Discovery learning* pada uji analisis *Anacova* dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik dimana nilai probabilitas (sig.) pada *pretes* sebelum diberi perlakuan adalah 0.00 dengan taraf signifikan ≤ 0.05 maka dalam hal ini dinyatakan bahwa terdapat pengaruh pada model *Discovery learning* dan pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik. Proses pembelajaran pada kelas kontrol hampir sama yaitu kegiatan dimulai dengan menyampaikan tujuan dan kemudian guru mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan namun proses pembelajaran lebih berpusat kepada guru. Oleh karena itu peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata pada tabel 2 dimana pada kelas eksperimen lebih tinggi rata-rata hasil belajarnya setelah diberi perlakuan, bukan karena kebetulan namun terdapat efek dari perlakuan sehingga menyebabkan perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik antara pembelajaran menggunakan metode *Discovery learning* dan model pembelajaran langsung maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran menggunakan model *Discovery learning* dan metode pembelajaran langsung pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kupang.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi sumber energi di SMP Negeri 1 Kupang tahun ajaran 2018/2019

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa : Penerapan model *Discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi sumber energi di SMP Negeri 1 Kupang tahun ajaran 2018/2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2003. Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta : Depdiknas
- Depdiknas. 2005. *Rencana strategis Departemen Pendidikan Nasional 2005-2009*. Jakarta: Pusat Informasi dan Humas Depdiknas.
- Eskasatri. 2015. Gambar Makanan Sumber Protein. <https://damnloveit.blogspot.com/2015/07/protein-fungsi-proses-penyerapan-protein.html> [Diakses pada :Rabu-1-agustus-2018]
- Hani, F. 2018. Teori Belajar *Discovery Learning*. Academi edu.
- Harahap. M. A. Ali, I. S dan Siti, H. 2017. *Keterampilan Pelaksanaan Ibadah Pokok Bahasan Pengurusan Janazah Di Mts Al-Ma'shum Rantauprapat Labuhanbatu*. EDU RILIGIA. Vol. 1 No. 3
- Illahi, T. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategy dan Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva Press.
- Kemendikbud. 2013. *Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*.
- Kemendikbud. 2015. *Rencana strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2015-2019*. Jakarta
- Kisanaris. 2018. Hakikat Belajar Mengajar Menurut Ahli.

- <https://www.kisanaris.com/2018/04/hakikat-belajar-mengajar-menurut-ahli.html>
[Diakses pada : Jumad-10-agustus-2018]
- Lestari, K. E. Yudhanegara, M. R. 2015 *Penelitian Pendidikan Matematika* :Refika Aditama Bandung
- Maharani, B. Hardini, A. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Benda Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA*. Jurnal Mitra Pendidikan. No 5, Vol 1.
- Marlina. 2015. *Pengaruh Penerapan Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Man Peudada Pada Materi Kebutuhan Manusia*. Jurnal Sains Ekonomi dan Edukasi. Vol. III, No.1 ISSN : 2354-6719
- Na'u, G. W. 2012. *Uji Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dalam Pembelajaran Biologi Materi Pokok Hama Dan Penyakit Pada Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Viii SMPK Adisucipto Penfui Kupang Tahun Ajaran 2011/2012*. Kupang : UNWIRA
- Nindawati. 2013. *Belajar Dalam Perspektif Psikologi dan Agama*. Jurnal Pionir. No 1, Vol 1
- Parmadi, P. 2015. Lemak Bagi Tubuh. <http://putraparmadi.blogspot.com/2015/08/lemak-bagi-tubuh.html>. [Diakses pada :Rabu-1-agustus-2018]
- Samiun, A. 2016. Gambar Makanan Yang Mengandung Karbohidrat Tinggi. <http://www.informasi ahli.com/2016/06/pengertian-karbohidrat-fungsi-jenis-dan-contoh-makanan.html/gambar-makanan-yang-mengandung-karbohidrat-tinggi>
[Diakses pada :Rabu-1-agustus-2018]
- Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suardin. 2015. *Penerapan Metode Discovery Learning Pada Materi Sistem Pencernaan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Labuan*. Jurnal Kreatif Tadulako Online. Vol 4, No 3. ISSN 2354-614X
- Sudrajat, A. (2011). *Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction)*. Artikel Pendidikan.
- Sugihartono. Kartika, N. F. Farida, A. S. Farida, H., dan Siti, R. N. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : Uny Perss
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sukardi, I. Indah, W., dan Imas, M. 2015. *Pengaruh Metode Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Vii Di Mts Patra Mandiri Plaju Palembang*. Bioilmi. Vol 1, No 1
- Sukmadinata, N. S. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Suprijono, A. 2012. *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Sutrisno. V dan Siswanto, B. 2016 . *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif Smk Di Kota Yogyakarta*. Jurnal Pendidikan Vokasi. Volume 6, No 1
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Seklah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Syah, M. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Syarifuddin, A. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Belajar Dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. Ta'dib. Vol. XVI, No. 01, Edisi Juni 2011
- Tjalla, A. 2010. *Temu Ilmiah Nasional Guru II. Potret Mutu Pendidikan Indonesia Ditinjau dari Hasil-Hasil Studi Internasional*. Tangerang Selatan.
- Zakky. 2018. *Pengertian Belajar Menurut Para Ahli, KBBI dan Secara Umum*. <https://www.zonareferensi.com/pengertian-belajar/> [Diakses pada :Jumad-20-april-2018]