

Efektivitas Penggunaan Metode Discovery Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Ketuntasan Belajar Biologi

M. Akhyar Rosyidi¹, Nining Widiyarni²

¹ Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.

² SMP Negeri 11 Pujut, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.

Article history

Received: 10 Maret 2022

Revised: 30 April 2022

Accepted: 30 Mei 2022

*Corresponding Author: **M. Akhyar Rosyidi**, Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram, Mataram, Indonesia
Name;
Email:
akharrosyidi@gmail.com

Abstract: : Metode didalam pembelajaran merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keterampilan proses dan ketuntasan belajar biologi peserta didik. Penggunaan metode discovery di SMP Negeri 11 Pujut masih kurang optimal yang mengakibatkan peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Metode discovery diharapkan dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam meningkatkan keterampilan proses dan ketuntasan belajar yang ditentukan. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan dari penggunaan metode *discovery* dalam meningkatkan keterampilan proses dan ketuntasan belajar biologi. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan populasi dan sampel adalah seluruh peserta didik kelas VIII. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan tes dimana instrumennya berupa lembar observasi dan soal tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *discovery* efektif digunakan dalam meningkatkan keterampilan proses dan ketuntasan belajar biologi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Pujut.

Keywords: Metode Discovery, Keterampilan Proses, Ketuntasan Belajar.

Pendahuluan

Metode *discovery* menjadi pilihan salah satu metode efektif yang bisa di gunakan dalam peose pembelajaran (Niks, I. *et all* 2018). Metode *discovery* lebih menekankan prosedur belajar mandiri, manipulasi materi, pengaturan fokus kegiatan, dan bereksprei sebelum membuat dan menarik kesimpulan (Glaser, B. G., & Strauss, A. L., 2017). Adanya metode dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guru tentunya dapat mengukur secara cermat kemampuan siswa (Selvianiresa, D., & Prabawanto, S., 2017). Selain itu metode juga dapat membantu guru dalam memberikan penilaian terhadap siswa dalam mencapai keterampilan proses dan ketuntasan belajar yang dapat dipertanggung jawabkan (Rohaeti, E., & Prodjosantoso, A. K., 2018).

Keterampilan-keterampilan yang diperoleh siswa merupakan salah satu tujuan dalam setiap kegiatan pembelajaran (Bereiter, C., & Scardamalia, M., 2018). Keterampilan proses adalah seni di

dalam pembelajaran yang mengutamakan pembelajaran pada aktivitas dan kreativitas peserta didik (Prayitno, B. A. *et all* 2017). Keterampilan proses juga dapat membantu siswa dalam memperoleh ilmu, pengetahuan, wawasan, keterampilan, keahlian, norma dan perilaku yang dapat diterapkan dalam kehidupan (Pratono, A., *et all* 2018). Keterampilan proses melibatkan beberapa hal diantaranya keterlibatan anggota tubuh, pemikiran, dan jiwa sosial peserta didik agar tercapainya tujuan suatu pembelajaran (Dewi, I. N., *et all* 2017). Adanya indikator-indikator belajar yang menyatakan siswa dapat melakukan perubahan dalam belajar merupakan keterampilan yang diharapkan oleh setiap pendidik untuk mencapai kompetensi yang ditentukan (Rusilowati, U., & Wahyudi, W., 2020). Pendekatan keterampilan proses bisa dimaknai sebagai sarana pengembangan keterampilan dan keahlian intelektual baik fisik maupun sosial yang berasal dari kemampuan dan prinsip yang telah ada pada

diri peserta didik (Jacobs, J. M., & Wright, P. M., 2018).

Pengaruh positif metode yang diberikan guru dalam kegiatan pembelajaran dapat dicapai dan dilihat pada penguasaan pesert didik terhadap materi yang telah diterima dan dipelajari sehingga dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi pembelajaran (Sergis *et all*, 2018). Efektivitas penggunaan metode tersebut, salah satunya dengan melihat hasil belajar lewat ketuntasan belajar siswa (Van Alten, D. C., *et all* 2019). Ciri belajar tuntas adalah kemampuan peserta didik pada suatu bidang materi tertentu dapat diprediksi, baik kadarnya (seperti materi ajar yang dipelajari pada bidang itu dalam periode yang telah ditetapkan) maupun satuan waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari materi tersebut sampai pada level penguasaan tertentu (Wong, J., *et all* 2019). Selain itu, pendekatan pembelajaran yang tuntas menjadikan peserta didik belajar bersama berdasarkan batasan bahan pembelajaran yang seharusnya dipelajari peserta didik, sampai pada tingkatan tertentu, ketersediaan waktu yang memadai, serta pelayanan maksimal kepada peserta didik yang memiliki kesulitan dalam belajar (Al-Fraihat, D., *et all* 2020). Metode-metode belajar dapat dikategorikan baik jika memenuhi persyaratan seperti; terjadinya kesesuaian pelaksanaan dengan tujuan yang dirumuskan, dilaksanakan sesuai dengan kemampuan dan keahlian guru serta pemimpin, tergantung juga pada kemampuan peserta didik (Roddy, C., *et all* 2017). Strategi yang dipilih dan diterapkan, pada prinsipnya bergantung pada kemahiran guru itu sendiri, yang ditandai oleh tingkat penguasaan, pengetahuan, keahlian, keterampilan, sikap dan pengalamannya serta kesesuaian dengan ruang lingkup proses pembelajaran umumnya dan pembelajaran bidang studi pada khususnya (Nagro, S. A., *et all* 2017).

Kurangnya upaya guru tersebut dalam menentukan metode yang sesuai, berpengaruh secara langsung terhadap keterampilan proses yang seharusnya timbul pada diri siswa dalam belajar biologi, seperti keterampilan mengklasifikasi, keterampilan bereksperimen, keterampilan mengkomunikasikan dan lain sebagainya, perihal tersebut secara langsung dapat berdampak pada ketuntasan belajar yang dicapai siswa (Coman, C., *et all* 2020). Dari hasil persentase di atas dapat dikatakan bahwa, metode belajar merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan ketuntasan

belajar siswa tidak tercapai. Efektivitas penggunaan suatu metode merupakan faktor yang harus diperhatikan oleh para guru. Adanya pengkajian lanjut tentang peranan metode tersebut adalah langkah selanjutnya dalam menelaah kembali faktor-faktor belajar dalam mencapai keterampilan proses dan ketuntasan belajar siswa secara sistematis, sehingga dipandang perlu dilakukannya suatu penlitian dengan judul “Efektivitas penggunaan metode *discovery* dalam meningkatkan keterampilan proses dan ketuntasan belajar biologi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Pujut Tahun Pelajaran 2021/2022”. Semoga dengan adanya penelitian ini dapat mengungkap sebagian dari permasalahan belajar yang dihadapi siswa dan guru dalam mencapai ketuntasan belajar yang diinginkan.

Metode

Persiapan

Pada tahap persiapan meliputi persiapan subjek pengabdian yang akan menjadi sasaran. Selain mempersiapkan subjek, dipersiapkan juga perangkat dan sumber yang mendukung kegiatan pengabdian ini.

Untuk mendapatkan data mengenai keterampilan proses yang dilakukan oleh peserta didik dalam pembelajaran menggunakan metode *discovery* dilakukan dengan cara observasi atau pengamatan pada setiap pertemuan di kelas eksperimen. Sedangkan untuk mendapatkan data mengenai ketuntasan belajar peserta didik diperoleh melalui tes.

Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi berupa check list terhadap keterampilan proses yang tampak dan soal tes digunakan menilai ketuntasan belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas pembanding dengan bentuk tesnya berupa tes pilihan ganda.

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sebanyak 4 (empat) kali pertemuan dengan materi sistem ekskresi dimana sebelum dilakukannya pembelajaran menggunakan metode *discovery* terlebih dahulu dilakukan pre-test dan setelah pembelajaran usai dilakukan post-tes.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pengabdian ini berupa data mengenai keterampilan proses pada kelas eksperimen serta data mengenai ketuntasan belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil yang telah dilakukan, maka diperoleh keterangan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* dapat dinyatakan efektif terhadap keterampilan proses peserta didik pokok bahasan sistem ekskresi pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Pujut. Hal tersebut dapat diketahui melalui kegiatan observasi pada setiap pertemuan menggunakan metode *discovery*. Pada pertemuan pertama diperoleh keterangan persentase keterampilan proses peserta didik sebesar 39,2% tergolong kurang tinggi, pertemuan kedua 52,7% tergolong cukup tinggi, pertemuan ketiga 67,6% tergolong tinggi dan pertemuan keempat 75,7% tergolong tinggi. Secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Data Keterampilan Proses Peserta Didik Menggunakan Metode *Discovery* pada Kelompok Eksperimen.

No	Pertemuan Belajar Mengajar	Persentase Keterampilan Proses	Kategori Keterampilan Proses
1.	Pertemuan I	39,2%	Kurang Tinggi
2.	Pertemuan II	52,7%	Cukup Tinggi
3.	Pertemuan III	67,6%	Tinggi
4.	Pertemuan IV	75,7%	Tinggi

Berdasarkan tabel 1. di atas, dapat diketahui persentase keterampilan proses peserta didik menggunakan metode *discovery* yang mengalami peningkatan persentase keterlaksanaan pada setiap pertemuan.

Hasil persentase keterampilan proses peserta didik tersebut, mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan persentase keterlaksanaan pada pertemuan pertama sebesar 13,5%, pada pertemuan kedua meningkat sebesar 14,9% dan pada pertemuan ketiga sebesar 8,1%. Adanya suatu peningkatan persentase yang diperoleh karena setelah proses belajar mengajar menggunakan metode *discovery* selesai dilakukan diadakan kegiatan refleksi antara observer dan peneliti untuk mendiskusikan kekurangan-kekurangan guru dalam menerapkan metode belajar. Hal tersebut dilakukan agar kegiatan pembelajaran selanjutnya dapat lebih dioptimalkan guna

memperoleh hasil dan proses pembelajaran yang diharapkan.

Data mengenai ketuntasan belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Pujut menggunakan metode *discovery* diperoleh keterangan bahwa penggunaan metode *discovery* dapat dinyatakan efektif dalam menuntaskan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat pada persentase ketuntasan belajar secara klasikal pada kelas eksperimen (peserta didik yang menggunakan metode *discovery*) sebesar 86,5% sedangkan pada kelas pembanding (peserta didik yang menggunakan metode ceramah) diperoleh persentase ketuntasan sebesar 67,6 %. Secara ringkas data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Data Ketuntasan Belajar Peserta Didik Menggunakan Metode *Discovery* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Pembanding.

No	Data Statistik Penelitian	KELOMPOK	
		Eksperimen (Metode <i>Discovery</i>)	Pembanding (Metode Ceramah)
1.	Jumlah Siswa (N)	37	38
2.	Nilai rata-rata	70,9	64,4
3.	∑ siswa yang tuntas	32	25
4.	∑ siswa yang tidak tuntas	5	12
5.	Persentase ketuntasan	86,5 %	67,6
6.	Kategori Ketuntasan Klasikal	Tuntas	Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel 2. Diatas, persentase ketuntasan belajar peserta didik pada kelas eksperimen dinyatakan tuntas sedangkan pada kelas pembanding dinyatakan tidak tuntas. Suatu persentase ketuntasan belajar dapat dinyatakan tuntas apabila 85% peserta didik memperoleh nilai ≥ 65 . Menurut guru biologi SMP Negeri 11 Pujut untuk menghitung ketuntasan belajar peserta didik menggunakan rumus persentase. Peserta didik dikatakan tuntas belajarnya jika proporsi jawaban benar peserta didik atau persentasenya dalam evaluasi mencapai ≥ 65 % dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika di kelas tersebut terdapat 85 % peserta didik telah mencapai ketuntasan individual.

Secara matematis nilai rata-rata peserta didik antara kelas eksperimen dengan kelas

pembandingan terdapat perbedaan. Pada kelas eksperimen sebesar 70,9 sedangkan pada kelas pembandingan sebesar 64,4.

Tercapainya ketuntasan belajar menggunakan metode *discovery* karena pada dalam penerapan metode *discovery* peserta didik lebih banyak melakukan aktivitas-aktivitas positif dan keterampilan-keterampilan proses yang dimiliki peserta didik dalam belajar seperti mendengar dengan cermat penjelasan guru, berusaha menemukan dan mengatasi sendiri masalah yang diberikan guru sehingga kegiatan belajar menjadi lebih bergairah dan berdampak baik terhadap pemahaman peserta didik dalam belajar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa metode *discovery* efektif digunakan dalam meningkatkan keterampilan proses dan ketuntasan belajar biologi pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Pujut.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Prodi Magister Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Mataram, SMP Negeri 11 Pujut dan para pihak-pihak yang telah membantu serta terlibat dari awal penyusunan sampai dengan terselesaikannya penelitian ini. Semoga apa yang telah dilakukan bermanfaat dan tercatat sebagai amal ibadah. Amin.

Daftar Pustaka

- Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in human behavior*, 102, 67-86.
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (2018). Intentional learning as a goal of instruction. In *Knowing, learning, and instruction* (pp. 361-392). Routledge.
- Coman, C., Țiru, L. G., Meseșan-Schmitz, L., Stanciu, C., & Bularca, M. C. (2020). Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: Students' perspective. *Sustainability*, 12(24), 10367.
- Dewi, I. N., Poedjiastoeti, S., & Prahani, B. K. (2017). ELSII learning model based local wisdom to improve students' problem solving skills and scientific communication. *International Journal of Education and Research*, 5(1), 107-118.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2017). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge.
- Husaini, 1999. *Metode Pembelajaran*. Surabaya: UGM
- Jacobs, J. M., & Wright, P. M. (2018). Transfer of life skills in sport-based youth development programs: A conceptual framework bridging learning to application. *Quest*, 70(1), 81-99.
- Majid, 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nagro, S. A., DeBettencourt, L. U., Rosenberg, M. S., Carran, D. T., & Weiss, M. P. (2017). The effects of guided video analysis on teacher candidates' reflective ability and instructional skills. *Teacher Education and Special Education*, 40(1), 7-25.
- Nawawi, H, 2003. *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*. Surabaya: UGM.
- Nazir, M, 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: Galia Indonesia.
- Niks, I., De Jonge, J., Gevers, J., & Houtman, I. (2018). Work stress interventions in hospital care: Effectiveness of the DISCOVERY method. *International journal of environmental research and public health*, 15(2), 332.
- Pratono, A., Sumarti, S. S., & Wijayati, N. (2018). Contribution of assisted inquiry model of e-module to students science process skill. *Journal of Innovative Science Education*, 7(1), 62-68.
- Prayitno, B. A., Corebima, D., Susilo, H., Zubaidah, S., & Ramli, M. (2017). Closing the science process skills gap between students with high and low level academic achievement. *Journal of Baltic Science Education*, 16(2), 266.
- Roddy, C., Amiet, D. L., Chung, J., Holt, C., Shaw, L., McKenzie, S., ... & Mundy, M. E. (2017, November). Applying best practice online learning, teaching, and support to intensive online environments: An integrative review. In *Frontiers in Education* (Vol. 2, p. 59). Frontiers.
- Roestiyah, 2001. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rohaeti, E., & Prodjosantoso, A. K. (2018). UNDERGRADUATE STUDENTS' SCIENCE PROCESS SKILLS IN TERMS OF SOME VARIABLES: A PERSPECTIVE FROM INDONESIA. *Journal of Baltic Science Education*, 17(5), 751-764.

-
- Rusilowati, U., & Wahyudi, W. (2020, March). The Significance of Educator Certification in Developing Pedagogy, Personality, Social and Professional Competencies. In *2nd Social and Humaniora Research Symposium (SoRes 2019)* (pp. 446-451).
- Selvaniresa, D., & Prabawanto, S. (2017, September). Contextual teaching and learning approach of mathematics in primary schools. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 895, No. 1, p. 012171). IOP Publishing.
- Sergis, S., Sampson, D. G., & Pelliccione, L. (2018). Investigating the impact of Flipped Classroom on students' learning experiences: A Self-Determination Theory approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 368-378.
- Sugiyono, 1999. *Statistik untuk Penilaian*. Bandung : CV. Albert.
- Usman, H. dan Akbar, P. 2003. *Pengantar Statistik*. Yogyakarta : Bumi Aksara.
- Van Alten, D. C., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 100281.
- Wong, J., Khalil, M., Baars, M., de Koning, B. B., & Paas, F. (2019). Exploring sequences of learner activities in relation to self-regulated learning in a massive open online course. *Computers & Education*, 140, 103595.