

Ulasan: Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kimia

Yunita Pare Rombe¹, Mulianti Saharun², Murtihapsari^{3*}

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Papua, Manokwari Papua Barat, Indonesia

*Corresponding Author: murtihapsari.kadarusman@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 23, 2023

Revised August 10, 2023

Accepted 11 November, 2023

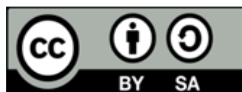
Available online November 22, 2023

Kata Kunci:

Discovery Learning, Hasil Belajar, Guru, Peserta didik

Keywords:

Discovery Learning, *Learning outcomes*, *Teacher*, *Student*



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Pendidikan di Indonesia saat ini lebih menitikberatkan pada hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dalam kelas berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Di Indonesia sendiri terdapat berbagai model pembelajaran dengan berbagai keunggulan dan kekurangan, salah satunya model pembelajaran inovatif seperti *Discovery Learning*. Tujuan dari kajian pustaka ini mengulas pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Teknik pengumpulan data pada ulasan ini dikaji berdasarkan fokus model pembelajaran dengan mendeskripsikan secara singkat artikel tersebut kemudian ditarik kesimpulan. Jadi metode pada kajian ini, lebih ditekankan studi terpenting dan terkini dari literatur yang membahas model *Discovery Learning*. Proses pembelajaran dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain cara belajar, guru, kurikulum, metode, model dan pendekatan yang digunakan selama proses pembelajaran. Hasil kajian beberapa literatur diperoleh data bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar melalui keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran yang berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik.

ABSTRACT

Education in Indonesia is currently more focused on student learning outcomes. The learning model applied by the teacher in the learning process in the classroom influences student learning outcomes. In Indonesia itself there are various learning models with various advantages and disadvantages, one of which is the innovative discovery learning model. The purpose of this literature review is to review the effect of using the *Discovery Learning* model on student learning outcomes. The data collection technique in this review are reviewed based on the focus of the learning model by briefly describing the article and then drawing conclusions. So the method in this study emphasizes the most important and recent studies from the literature that discusses the *Discovery Learning* model. The learning process can be influenced by various factors, including ways of learning, teachers, curriculum, methods, models and approaches used during the learning process. The results of a review of several literatures obtained data that the discovery learning model can improve learning outcomes through the activeness of students in the learning process which has a positive impact on student learning outcomes.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal penting di dalam kehidupan manusia karena melalui pendidikan seseorang akan melalui proses pendewasaan, baik dari sikap dan perilaku lewat proses belajar mengajar. Tujuan dari pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan keterampilan yang dimiliki peserta didik agar dapat menjadi SDM yang kreatif dan inovatif. Menurut (Fitriyah et al., 2017), pendidikan adalah hal sangat penting dalam kehidupan manusia, karena lewat pendidikan akan melahirkan manusia yang memiliki keterampilan, memiliki pengetahuan secara kreatif dan inovatif.

*Corresponding author

E-mail address: murtihapsari.kadarusman@gmail.com

Menurut sistem pendidikan nasional yang tertulis di dalam undang-undang Nomor 20 tahun 2003 kurikulum adalah seperangkat rancangan dan tatanan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan. Dalam sistem pendidikan kurikulum 2013 yang kemudian dikembangkan menjadi kurikulum merdeka belajar merupakan rancangan terbaru yang telah diterapkan secara merata di Indonesia. Tujuan dikembangkan kurikulum 2013 agar dapat mendukung sistem pembelajaran yang aktif dalam menemukan ilmu pengetahuan, kemampuan yang dimiliki, dan mendukung sistem dalam belajar (Puspitasari & Nurhayati, 2019).

Pembelajaran atau yang dikenal dengan istilah instruksional menyangkut proses pembelajaran yaitu belajar dan mengajar. Belajar adalah proses terjadinya metamorfosa bagi peserta didik untuk menjadi lebih baik dan keingintahuan terhadap sesuatu. Kegiatan belajar adalah respon terhadap kondisi di lingkungan. Lingkungan yang dimaksud adalah keluarga, masyarakat, dan sekolah. Lingkungan sekolah terdiri atas guru, media belajar, buku teks, kurikulum maupun sumber-sumber belajar lainnya (Rifandi, 2013).

Menurut Kristin & Rahayu (2016), salah satu faktor yang mempengaruhi berhasilnya suatu proses belajar mengajar adalah faktor eksternal. Faktor eksternal yaitu minat, keterampilan, cara menggali ilmu pengetahuan, guru, kurikulum, materi ajar, media pembelajaran dan metode pembelajaran. Berdasarkan faktor eksternal seperti guru, materi, dan peserta didik merupakan unsur dasar dalam proses pembelajaran dan yang menjadi unsur pokok dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan unsur utama dalam sistem belajar mengajar. Model pembelajaran adalah suatu rancangan untuk menyusun serta melakukan tiap-tiap tahapan dalam proses belajar mengajar (Suminar & Meilani, 2016). Ketidaktepatan menentukan model pembelajaran dapat berdampak buruk terhadap seluruh tahap kegiatan belajar antara lain berdampak terhadap capaian pembelajaran dan tidak tercapainya penguasaan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada mata pelajaran khusus yang dianggap sulit dipahami, salah satunya mata pelajaran kimia. Namun pada kenyataannya kegiatan pembelajaran di kelas, guru masih saja menggunakan metode yang sederhana yaitu pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered learning*) dan belum menerapkan model pembelajaran inovatif seperti *Discovery Learning* sehingga dapat dilihat dari proses kegiatan pembelajaran peserta didik yang masing kurang.

Beberapa model pembelajaran yang saat ini dapat diterapkan seperti model pembelajaran *Discovery Learning*. Model ini dapat diterapkan agar dapat membantu peserta didik mengalami peningkatan keterampilan pengetahuan kognitif, menguatkan ingatan serta menimbulkan rasa senang karena mampu menyelidiki ilmu pengetahuan secara mandiri (Muljani & Purnomo, 2022). Menurut Kurniasih & Sani (2016), model ini memiliki kelebihan salah satunya mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta membuat peserta didik lebih aktif karena melibatkan media pembelajaran yang dibuat oleh peserta didik sendiri sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Balim (2009), tujuan dalam menerapkan model *Discovery Learning* agar hasil belajar peserta didik dapat mengalami peningkatan. Selanjutnya menurut Swaak dkk., (2004), mengungkapkan bahwa model *Discovery Learning* berdampak terhadap kemampuan peserta didik dalam memahami materi dan keaktifan peserta didik dalam kelas juga mengalami peningkatan.

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan kajian pustaka dari beberapa artikel hasil penelitian-penelitian sebelumnya mengulas pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Model penggunaan *Discovery Learning* ini diharapkan peserta didik dapat mengembangkan cara belajar aktif dengan menggali sendiri, meneliti sendiri sehingga hasil yang ditemukan tidak mudah untuk dilupakan yang berujung pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

2. METODE

Ulasan ini merupakan kajian pustaka dari berbagai literatur hasil penelitian sebelumnya dari jurnal nasional terakreditasi yang kemudian direview dan difokuskan pada model pembelajaran *Discovery Learning*. Kajian pustaka ini dikumpulkan berdasarkan tema yaitu pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Artikel dikumpulkan berdasarkan penelitian yang relevan dengan tema sesuai dengan kriteria yang ditetapkan pada model pembelajaran inovatif. Teknik pengumpulan data-data pada berbagai artikel yang dipilih dikaji dari 30 artikel yang terakreditasi, selanjutnya dilakukan analisis pada data dengan cara mendeskripsikan secara singkat artikel tersebut kemudian ditarik kesimpulan. Jadi metode pada kajian ini lebih ditekankan studi terpenting dan terkini dari literatur yang membahas model *Discovery Learning* pada pembelajaran kimia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada peserta didik diperoleh hasil bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah alternatif dalam peningkatan hasil belajar peserta didik. Peningkatan tersebut dilihat pada persentase tiap siklus. Peserta didik yang dinyatakan tuntas pada siklus I berdasarkan hasil tes ada 7 peserta didik (26,92%), siklus II menjadi 17 peserta didik (65,38%) dan siklus III 23 peserta didik (88,46%) (Rosarina et al., 2016).

Berdasarkan penelitian di sekolah SMK Bandung pada Kelas X diperoleh nilai rerata skor gain adalah 21.86 dan nilai *N-Gain* adalah 0.562. Kelas tersebut menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Jadi, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model tersebut memiliki dampak terhadap prestasi belajar dari peserta didik meliputi kemampuan dasar dan kemampuan dalam identifikasi prosedur (Suminar & Meilani, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa dengan materi suhu dan kalor diperoleh nilai uji t sebesar ($2.42 > 1.68$) thitung > t-Tabel yang menandakan H_0 ditolak. Sehingga dengan menerapkan model *Discovery Learning* nilai prestasi belajar peserta didik dapat mengalami peningkatan dan juga meningkatnya kegiatan belajar dari peserta didik (Putri, dkk., 2017). Penelitian dengan menerapkan model *Discovery Learning* juga telah dilakukan di MIA 4 dan 3 SMAN 8 Kota. Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata pada kelas eksperimen sebesar 27,49 dengan rerata skor *N-Gain* sebesar 12,86 sedangkan kelas kontrol nilai rerata 19,47 dengan skor rerata *N-Gain* sebesar 6,94. Jadi, dengan demikian terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menunjukkan bahwa penerapan *Discovery Learning* berdampak positif terhadap nilai prestasi peserta didik dan juga adanya peningkatan hasil belajar (Ali & Setiani, 2018).

Prilliza et al. (2020), telah melakukan penelitian di salah satu sekolah dengan tujuan untuk melihat kegiatan peserta didik di kelas dan efektifitas dari model tersebut. Jadi nilai rerata *N-Gain* yang diperoleh pada kelas eksperimen sebesar 0,4747 dan kelas kontrol nilai rerata sebesar 0,3747. Nilai *N-Gain* cukup tinggi dibandingkan nilai *N-Gain* pada kelas kontrol yang menunjukkan bahwa model tersebut dapat meningkatkan prestasi belajar dan membuat peserta didik lebih aktif dalam kelas.

Lidiana et al. (2018), telah melakukan penelitian di SMAN 1 Kediri pada kelas XI dengan menerapkan model *discovery learning* agar dapat mengetahui prestasi siswa. Diperoleh nilai dengan uji statistika thitung = 2.234 > ttabel = 2.026 dengan nilai signifikansi 0.05 yang menandakan H_0 ditolak. Ditarik simpulan bahwa model pembelajaran tersebut berdampak positif terhadap kemampuan berfikir kritis dan prestasi hasil belajar peserta didik lebih baik dari sebelumnya. Putrayasa et al. (2014), juga telah melakukan penelitian menggunakan model *Discovery Learning* untuk melihat minat belajar peserta didik. Jadi hasil yang diperoleh dengan nilai rerata pada kelas eksperimen adalah 79,39 sedangkan kelas kontrol sebesar 70,51. Uji t dilakukan dengan hasil thitung > ttabel ($3.473 > 2.00$) dengan nilai signifikan 5%. Oleh karena itu, dapat ditarik simpulan bahwa menggunakan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik dan juga peserta didik lebih kreatif dalam proses pembelajaran. Penelitian Rosdiana et al. (2017), dengan menerapkan pembelajaran model *Discovery Learning*. Hasil yang diperoleh dengan uji signifikan $0.002 < 0.05$. Perolehan nilai tuntas sebesar 93.33% dan 52.22% peserta didik memberi umpan balik yang positif yang menandakan bahwa model tersebut mampu membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran.

Penelitian yang telah dilakukan di SMK Khamas pada kelas X, tujuan dari penelitian ini agar peserta didik mampu menjelaskan materi dengan baik. Hasil penelitian diperoleh nilai uji t yaitu thitung = 3.198 > ttabel = 1.6741, dari data dapat dilihat bahwa thitung dan t tabel sangat berbeda hal ini dipengaruhi oleh model pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen. Jadi dapat ditarik simpulan bahwa model tersebut dapat meningkatkan kognitif terhadap materi yang diberikan (Surur & Oktavia, 2019). Hal yang sama juga dilakukan di SMKN 2 Surabaya, diperoleh hasil uji t yaitu thitung > ttabel ($3.291 > 1.99$) dengan nilai rerata pada kelas eksperimen sebesar 80.176 dan kelas kontrol 76.083 dengan persentase 77.39%. Jadi dapat ditarik simpulan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* berdampak positif pada prestasi belajar peserta didik (Mubarok & Sulisty, 2014).

Penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dilakukan uji t diperoleh nilai thitung > ttabel ($23.817 > 0.226$) dengan nilai signifikansi sebesar 5%. Jadi dengan demikian dapat ditarik simpulan bahwa model *Discovery Learning* berdampak pada hasil belajar dan juga peserta didik mampu menjelaskan materi serta memiliki keaktifan dalam proses belajar di kelas (Rahmayani et al., 2019).

Putri et al. (2018), juga telah melakukan penelitian untuk melihat dampak dari *Discovery Learning* terhadap kemampuan berfikir kritis. Uji anava dilakukan dan diperoleh nilai sebesar $t_{obs} > t_{tabel}$ ($9.935 > 4.040$) dengan nilai signifikansi 5% yang artinya H_0 ditolak. Menandakan bahwa model *Discovery Learning* berdampak terhadap kemampuan berfikir kritis dan peserta didik termotivasi menggali materi

dipelajari dalam kelas. Selain itu peserta didik memiliki semangat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pangesti & Radia, (2021) telah melakukan penelitian dengan menerapkan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan perolehan tertinggi 48% dan hasil perhitungan effect size sebesar 3.09 kategori tinggi. Model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis dan juga peserta didik lebih termotivasi dalam belajar. Penelitian telah dilakukan oleh Kristin (2016), diperoleh nilai tertinggi adalah 27%, nilai terendah 9% dan nilai rerata sebesar 17,8%. Hal ini menunjukkan bahwa model tersebut berdampak pada hasil belajar dan meningkatkan pemahaman serta minat belajar peserta didik. Taufiq et al. (2019), Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2.93 > 1.3$) dengan nilai rerata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebesar 83.41 dan 76.30.

Fithriyah et al., (2021), melakukan penelitian untuk mengetahui dampak positif model pembelajaran *discovery learning*. Hasil menunjukkan perolehan nilai menggunakan uji F ANOVA sebesar 36.227 dan F_{tabel} sebesar 3.24. Jadi dapat disimpulkan bahwa peserta didik lebih mandiri dalam melaksanakan proses pembelajaran saat pandemi covid-19.

Penelitian Putri et al. (2017), menyampaikan bahwa penerapan model *Discovery Learning* terdapat pengaruh yang positif pada hasil belajar peserta didik dari hasil yang diperoleh dibuktikan melalui uji statistik, sebesar $0.000 < 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Penelitian Wedekaningsih et al., (2019) menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Hasil menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar dari siklus I kenaikan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* sebesar 62,1% menjadi 79,3% sedangkan pada siklus II kenaikan nilai rata-rata sebesar 85,70 % menjadi 89,70% dari hasil nilai yang diperoleh masuk dalam kriteria sangat baik.

Penelitian Patandung, (2017) mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terdapat pengaruh yang signifikan dimana nilai signifikan *corrected total* sebesar 0,0015 dimana nilai ini cukup rendah dibandingkan taraf signifikansi yang digunakan yaitu $\alpha_{0,05}$ ($0,0015 < \alpha_{0,05}$). Penelitian Fitriyah et al., (2017) yang telah dilakukan untuk mengetahui dampak positif model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil yang diperoleh berdasarkan perhitungan *effect size* (ES) sebesar 0,5005 yang membuktikan bahwa model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Ardianto dkk (2019), dalam penelitiannya diperoleh nilai berdasarkan perhitungan uji-t $t_{hit} > t_{tab}$ ($2.13 > 1.671$). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar.

Menurut Kristin & Rahayu (2016) hasil penelitian yang diperoleh dengan nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ sehingga dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Wati & Sartiman (2019), dalam penelitiannya di MAN 1 Krui pesisir barat teknik pengumpulan data yang diperoleh dengan menggunakan instrumen tes berbentuk pilihan ganda yaitu *pretest* dan *postes* dengan menggunakan uji-t diperoleh $t_{hit} = 2.593 > t_{tabel} = 2.000$ signifikansi $\alpha = 0.05$ sehingga H_1 diterima sehingga ditarik simpulan bahwa model *Discovery Learning* berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Amyani et al., (2018) pada penelitiannya diperoleh nilai pada siklus I ke siklus II sebesar 74% sampai 88%, sehingga model ini sangat efektif digunakan pada proses pembelajaran.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dari berbagai literatur dapat disimpulkan bahwa menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* peserta didik dapat mengembangkan cara belajar aktif dengan menggali sendiri, meneliti sendiri sehingga hasil yang ditemukan tidak mudah untuk dilupakan yang berujung pada hasil belajar peserta didik yang meningkat. Berdasarkan hasil yang diperoleh model pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan metode eksperimen peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik serta mampu mendukung guru untuk meningkatkan keterampilan, kemampuan dan prestasi peserta didik. Selain itu model ini dapat mendorong guru dan peserta didik lebih aktif di dalam kelas, percaya diri, dan mampu bekerja mandiri dalam memecahkan masalah. Proses pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning* sebagai alternatif dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran kimia yang dianggap sulit untuk dipahami dan dimengerti oleh peserta didik. Secara keseluruhan kajian pustaka dari beberapa artikel diperoleh melalui review data diulasan ini dikatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Ali, M., & Setiani, D. D. (2018). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Jamur. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(2), 59–63.
- Amyani, E. S., Ansori, I., & Irawati, S. (2018). Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan

- Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 15–20. <https://doi.org/10.33369/diklabio.2.1.15-20>
- Angga A, Mulyono, D., Handayani, S. (2019). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Inovasi Matematika*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v1i1.136>
- Balim, A. G. (2009). The effects of discovery learning on students' success and Inquiry Learning skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 35, 1–20.
- Fithriyah, R., Wibowo, S., & Octavia, R. U. (2021). Pengaruh Model *Discovery Learning* dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan PENDIDIKAN*, 3(4), 1907–1914.
- Fitriyah, F., Murtadlo, A., & Warti, R. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MAN Model Kota Jambi. *Jurnal Pelangi*, 9(2), 108–112. <https://doi.org/10.22202/jp.2017.v9i2.1898>
- Kristin, F. (2016). Analisis Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(1), 90–98.
- Kristin, F., & Rahayu, D. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas 4 Sd. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 84. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i1.p84-92>
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2016). Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru. *Jakarta: Kata Pena*, 71–72.
- Lidiana, H., Gunawan, G., & Taufik, M. (2018). Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media PhET Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1), 33–39.
- Mubarok, C., & Sulistyono, E. (2014). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X TAV Pada Standar Kompetensi Melakukan Instalasi Sound System di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 3(2).
- Muljani, S., & Purnomo, A. (2022). Rancangan Pembelajaran Berkarakteristik dan Inovatif Abad 21 pada Materi Gelombang dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* di SMKN 1 Dukuhhuri. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 214–221.
- Pangesti, W., & Radia, E. H. (2021). Meta Analisis Pagaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, 8(2), 281–286.
- Patandung, Y. (2017). Pengaruh model *Discovery Learning* terhadap peningkatan motivasi belajar IPA Siswa. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.26858/est.v3i1.3508>
- Prilliza, M. D., Lestari, N., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. (2020). Efektivitas Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(2), 130–134.
- Puspitasari, Y., & Nurhayati, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 7(1), 93–108.
- Putrayasa, I. M., Syahrudin, S. P., & Margunayasa, I. G. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1).
- Putri, Elga, A., Mulyanti, Y., & Imswatama, A. (2018). Pengaruh Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 167–174.
- Putri, I, S., Juliani, R., & Lestari, ilan, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa dan Aktivitas Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 91–94.
- Putri, R. H., Lesmono, A. D., & Aristya, P. D. (2017). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Man Bondowoso. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(2), 168–174.
- Rahmayani, A., Siswanto, J., & Budiman, M. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Menggunakan Mediavideo Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 246–253.
- Rifandi, A. (2013). Mutu Pembelajaran Dan Kompetensi Lulusan Diploma Iii Politeknik. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5(1), 1–16. <https://doi.org/10.21831/cp.v5i1.1266>
- Rosarina, G., Sudin, A., & Sujana, A. (2016). Penerapan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1).
- Rosdiana, R., Boleng, D. T., & Susilo, S. (2017). Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* Terhadap Efektivitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(8), 1060–1064.
- Suminar, S. O., & Meilani, R. I. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dan Problem

- Based Learning Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik. Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3339>
- Surur, M., & Oktavia, S. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. Jurnal Pendidikan Edutama*, 6(1), 11–18.
- Swaak, J., De Jong, T., & Van Joolingen, W. R. (2004). The effects of *Discovery Learning* and expository instruction on the acquisition of definitional and intuitive knowledge. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(4), 225–234. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2004.00092.x>
- Taufiq, A. H., Muhiddin, N. H., & Yunus, S. R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik kelas IX SMP Negeri 31 Makassar Pada Materi Listrik Statis. Jurnal IPA Terpadu*, 2(1).
- Wati, Y., & Sartiman, S. (2019). *Discovery Learning: Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar. Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 123–129. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i1.3981>
- Wedekaningsih, A., Koeswati, H. D., & Giarti, S. (2019). Penerapan Model *Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika. Jurnal Basicedu*, 3(1), 21–26. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.62>