



Pedagogika: Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan
P-ISSN 2252-6676 E-ISSN 2746-184X, Volume 11, No. 2, Oktober 2023
doi: <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol11issue2year2023>
<https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/pedagogika>,
email: jurnalpedagogika@gmail.com

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA FISIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DI SMA NEGERI 11 AMBON

Siti Masyitah Krisnawati Wael

Program Studi Pendidikan Fisika – STKIP Hunimua

sitimkrisnawatiwael@gmail.com

Abstrak, Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA Fisika melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan subyek penelitiannya adalah seluruh siswa kelas X-MIA 3. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *discovery learning* perlu diterapkan di SMA Negeri 11. Data kemampuan awal siswa diperoleh skor rata-rata pencapaian 28,5. Hasil penilaian proses menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung baik dan siswa memberikan perhatian penuh dalam menerima pembelajaran serta bekerja sama dalam kelompok sehingga rata-rata skor pencapaian hasil belajar siswa menggunakan model *discovery* ini 82,55. Hasil tes formatif siswa menunjukkan siswa telah menguasai indikator-indikator pembelajaran dengan baik sehingga rata-rata skor pencapaian tes formatif sebesar 76,5. Hasil nilai akhir siswa juga menunjukkan rata-rata skor pencapaian 79,52. Hal ini mengidentifikasi bahwa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* siswa kelas XII-MIA3 SMA Negeri 11 Ambon dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Discovery Learning*, Hasil Belajar Siswa

IMPROVING PHYSICS SCIENCE LEARNING RESULT THROUGH *DISCOVERY LEARNING* MODEL AT SMA NEGERI 11 AMBON

Siti Masyitah Krisnawati Wael

Dosen Program Studi Pendidikan Fisika – STKIP Hunimua

sitimkrisnawatiwael@gmail.com

Abstract, this research is descriptive quantitative research using *discovery learning* model. The aim of this research is to determine the improvement in Physics Science learning outcomes through the *Discovery Learning Learning Model* and the research subjects are all students in class X-MIA 3. The results of this study indicate that the use of the *discovery learning* model needs to be applied in SMA Negeri 11. Data on students' initial abilities obtained an average achievement score of 28.5. The results of the process assessment show that learning is going well and students pay full attention in receiving learning and working together in groups so that the average score of student learning outcomes achievement uses the model *discover y* this is 82.55 . Student formative test results show that students have mastered learning indicators well so that the average score of formative test achievement is 76.5 . The results of the students'

final grades also show the average achievement score is 79.52 . This identifies that after learning using the discovery learning model of class X SMA Negeri 11 Ambon can improve student learning outcomes.

Keywords: *Discovery Learning, Student Learning Outcomes.*

Submitted: 4 November 2023

Accepted: 15 November 2023

PENDAHULUAN

Mata pelajaran fisika merupakan salah satu dari cabang dari IPA dan merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang sifat, materi, gerak dan fenomena konsep fisika dengan kehidupan nyata. Fisika pada jenjang SMA memiliki beberapa tujuan, diantaranya adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: (1) mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan penyelesaian masalah baik kualitatif maupun kuantitatif; (2) menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Pebrianti, 2015). Untuk mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran fisika pada jenjang SMA sangat diharapkan terutama ditentukan oleh pembelajaran yang dialami peserta didik dengan ketepatan model pembelajaran yang digunakan guru ketika kegiatan pembelajaran fisika berlangsung agar terciptanya proses pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Penggunaan suatu model pembelajaran akan efektif apabila penerapan yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Hamidah, Gunawan dan Taufik. 2018).

Pembelajaran fisika dianggap tidak menyenangkan, membosankan dan menjadikan rendahnya motivasi untuk belajar dalam fisika, karena itu guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat. Pembelajaran fisika semacam ini dapat diperbaiki dengan model yang lebih baik, yakni model pembelajaran *discovery learning* karena model pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menitikberatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menemukan sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga peserta didik dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Mulyani, 2015). Hasil observasi pada SMA Negeri 11 Ambon, menunjukkan bahwa masih dijumpai guru-guru yang melaksanakan proses pembelajaran fisika dengan menggunakan model yang kurang variatif. Mengajarkan fisika dengan menggunakan model yang kurang variatif seperti model ceramah yang mudah menimbulkan verbalisme, kebosanan dan menjadikan siswa pasif. Masalah yang sering dijumpai dalam pembelajaran fisika

di sekolah adalah pembelajaran fisika yang sukar dimengerti sehingga menyebabkan siswa mendapatkan kesulitan untuk belajar. Situasi semacam ini menyebabkan kurangnya partisipasi dari siswa untuk mengemukakan gagasan tentang apa yang telah dipelajari ataupun hanya sekedar bertanya tentang materi yang belum dapat dipahami. Sehingga menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Hasil belajar terbagi atas tiga, yaitu: pengetahuan, sikap dan keterampilan (Purwanto, 2013).

Dalam mengatasi permasalahan di atas perlu penerapan model pembelajaran yang kreatif yaitu Meningkatkan Hasil Belajar IPA Fisika Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Di SMA Negeri 11 Ambon.

METODE

Penelitian ini tergolong dalam tipe deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan hasil belajar siswa sebelum atau sesudah diberikan perlakuan yakni dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* (Abdullah, 2015: 220). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-MIA 3 SMA Negeri 11 tahun ajaran 2021/2022 dengan kemampuan siswa yang heterogen yang berjumlah 30 orang. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 (dua) sesi yakni tes awal sebelum menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dan tes akhir setelah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* yang masing-masing dilaksanakan dalam 2 (dua) pertemuan.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa, yaitu berupa hasil tes yang mencapai nilai rata-rata minimal 75 dengan ketuntasan kelas minimal 80% bisa ditentukan menggunakan rumus:

$$\text{Skor pencapaian} = \frac{\text{Jumlah indikator yang terapai}}{\text{Jumlah seluruh indikator}} \times 100\%$$

Tabel 1 Acuan Konversi Penilaian

Skor Pencapaian	Klasifikasi
86 -100	Sangat Baik
76 – 85	Baik
65 – 75	Cukup
< 65	Gagal

Sumber: SMA Negeri 11 Ambon

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil belajar siswa diketahui bahwa pelaksanaan penelitian di kelas X-MIA3 SMA Negeri 11 Ambon dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sebelum kegiatan belajar mengajar dilakukan, terlebih dahulu dilakukan tes awal. Tes awal merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang akan diajarkan. Dengan tujuan agar guru sebagai pengajar dapat melihat indikator pembelajaran mana yang belum dikuasai atau dipahami oleh siswa. Selanjutnya guru mempunyai tanggung jawab untuk memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran agar siswa mampu menguasai indikator-indikator yang belum dikuasai atau dipahami oleh siswa. Hasil tes awal siswa ini menggambarkan kemampuan awal yang dimiliki siswa pada materi sebelum mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh kemampuan awal siswa kelas X-MIA3 SMA Negeri 11 Ambon pada materi rangkaian listrik searah sebelum mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* sangat rendah. Dimana rata-rata pencapaian siswa yaitu 28,5 dibawah KKM yakni 75 dan berada pada kualifikasi gagal, ini menunjukkan bahwa indikator-indikator yang dikembangkan dalam proses pembelajaran benar-benar belum dikuasai oleh siswa.

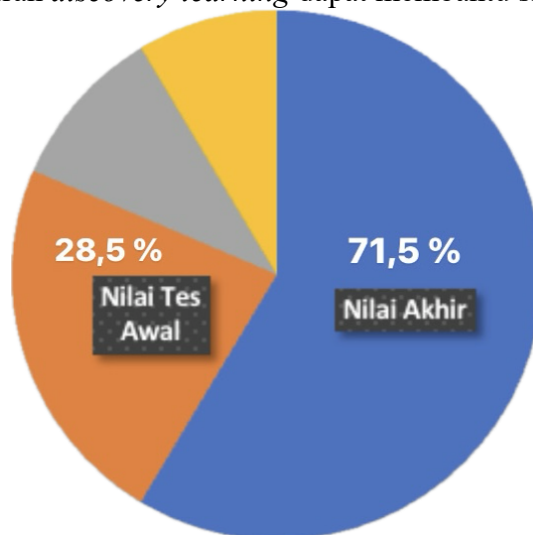
Setelah mengikuti proses kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yang diukur dengan instrumen penelitian maka dilakukan tes untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Tes akhir atau tes formatif menggunakan lembar instrument soal tes yang sama dengan tes awal. Hasil tes formatif menunjukkan bahwa 30 (100%) siswa memiliki nilai diatas KKM dengan tingkatan kualifikasi yang berbeda-beda. Dari hasil identifikasi tes formatif bahwa siswa yang memiliki nilai terendah belum bisa menjawab dengan tepat soal PG maupun isian pada indikator 5,6 dan 7. Sedangkan soal untuk indikator lainnya sudah mampu dijawab oleh siswa. Siswa yang memiliki nilai tertinggi pada tes awal telah berhasil menjawab dengan benar dan tepat soal-soal tes formatif sehingga seluruh indikator telah tuntas. Bagi seorang siswa, nilai merupakan sesuatu yang sangat penting karena nilai merupakan cermin dari keberhasilan belajar. Nilai akhir siswa yang menunjukkan keberhasilan siswa pada penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dapat membantu siswa dalam menguasai indikator pembelajaran pada materi rangkaian listrik searah. Hal ini terbukti dengan sebanyak 4 (20%) siswa mampu menguasai indikator pembelajaran dengan kategori sangat baik, 7(35%) siswa mampu menguasai indikator dan berada pada kategori baik

dan 9 (45%) siswa berada pada kategori cukup. Maka ketuntasan secara klasikal berdasarkan hasil tes akhir dikatakan sudah berhasil bisa di liat pada diagram 1.

Peningkatan nilai rata-rata Tes Akhir disajikan dalam tabel berikut ini:

Jumlah Siswa	Presentasi (%)	Kategori
9	45	Baik
7	35	Cukup Baik
4	20	Sangat Baik

Hal ini terlihat dari aspek kognitif, afektif, psikomotor dan nilai formatif yang diperoleh siswa berada pada kategori baik. Menurut Sudijono (2013: 431) penentuan nilai akhir oleh seorang pendidik terhadap peserta didik pada dasarnya merupakan pemberian dan penentuan pendapat pendidik kepada peserta didik mengenai perkembangan hasil-hasil yang telah dicapai peserta didiknya setelah menempuh proses pembelajaran dalam waktu tertentu. Pencapaian hasil belajar siswa yaitu, dimana pada tes awal penguasaan materi rangkaian listrik searah sangat kecil, namun setelah melalui proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, penguasaan materi siswa secara klasikal maupun individual meningkat. Hasil belajar siswa yang cukup meningkat ini dikarenakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat membantu siswa lebih aktif, mampu berpikir kritis,



bertanggung jawab, serta adanya kerja sama antara siswa yang satu dengan yang lainnya dalam menyelesaikan dan memecahkan masalah sehingga tugas-tugas yang diberikan guru bisa

terselesaikan dengan baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartono (2016) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar fisika bagi siswa dengan hasil penelitian 1) hasil belajar aspek pengetahuan sebelum tindakan 56%, siklus 1 68% dan siklus 2 88% 2) hasil belajar aspek keterampilan sebelum tindakan 73%, siklus 1 80% dan siklus 2 100% 3) hasil belajar aspek sikap jumlah kategori amat baik dan baik sebelum tindakan 68%, siklus 1 94% dan siklus 2 100%. Penelitian tersebut juga didukung oleh Rizka, Albertus dan Pramudya (2017) yang menyatakan hasil uji t-sampel terhadap hasil belajar menunjukkan nilai $0,000 \leq 0,05$ hal tersebut menunjukkan model *discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar fisika. Penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Elsa Latuhaimallo dkk (2023) yang menyatakan model pembelajaran *Discovery Learning* terbukti efektif meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Dengan demikian, berdasarkan penjelasan diatas dapat dinyatakan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi rangkaian listrik searah di kelas X-MIA 3 yang secara umum telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan perangkat yang telah di buat oleh peneliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dikumpulkan, maka disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* telah mampu meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA Fisika materi rangkaian listrik searah. Dimana pada hasil tes awal, kemampuan awal siswa berada pada kualifikasi gagal, dengan rata-rata skor pencapaian sebesar 28,5. Hasil nilai akhir siswa juga menunjukkan hasil belajar fisika materi rangkaian listrik searah berdasarkan data hasil penelitian, tergambar bahwa siswa mampu mencapai hasil belajar yang diharapkan dengan tercapainya keempat aspek. Ini artinya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat membantu siswa dalam mencapai Nilai Akhir pada kualifikasi baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ma'ruf. 2015. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Elsa Latuhaimallo, Elsina S Tamaela, Mariana Sahetapy, Felicia Aswaly, & Lentje Unawekla. 2023. Efektivitas Penggunaan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Pembelajaran Sederhana untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik. *Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*. Vol 11(2).
- Hamidah, L., Gunawan, & 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*. Vol 4 (1).
- Pebrianti, D, Sahidu, H., & Sutrio. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran Konseptual Untuk Mengatasi Miskonsepsi Fisika Pada Siswa Kelas X SMAN 1 Praya Barat Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol 1:92-96.
- Purwanto, N. (2013). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Rizka, H. P, Albertus, D. L & Pramudya D. A. (2017). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Fisika Siswa MAN Bondowoso. *Jurnal Saintifika*, 6(2): 168-174.
- Sudijono, Anas. 2011. Evaluasi Pendidikan. Jakarta; Raja Grafindo Persada.