

Upaya Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Materi Besaran dan Satuan Melalui Model *Discovery Learning* pada Fase E SMA Darunnajah Sumenep

Herman Jufri Andi^{1*}, Sunariatius Solehah², Luaini Luaini³, Syaiful Bahri⁴,
Moh Syamsul⁵

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Fisika, Universitas Islam Madura, Indonesia

^{4,5}SMAS Islam Darunnajah Gadu Timur Ganding Sumenep, Indonesia

Alamat: Jl. PP Miftahul Ulum Bettet, Pamekasan Madura Jawa Timur 69317

Korespondensi penulis: hermjufriandi@email.com

Abstract. *The purpose of this research is to describe the results and learning interest of students by applying the Discovery Learning model. This shows an improvement in student learning outcomes with the application of Discovery Learning. This improvement is because students have started to understand the material that has been learned using the Discovery Learning model in phase E. while the data analysis used descriptive methods with the success of student learning activities. And the results of the data analysis showed that the improvement in learning outcomes for class X students at SMAS Islam Darunnajah Sumenep with Discovery Learning on the topic of quantities and units increased from 55% in cycle 1 to 85% in cycle 2, with an overall improvement of 30% between the two cycles. The improvement in learning outcomes indicates that the implemented Discovery Learning can be enjoyable and make students interested and engaged in the learning process.*

Keywords: *Discovery, Learning, outcomes, Quantities, units.*

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil dan minat belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Discovery Learning. Hal ini menunjukkan peningkatan dalam hasil belajar siswa dengan pembelajaran Discovery Learning dapat meningkat. peningkatan ini karna siswa sudah mulai paham akan materi yang sudah dipelajari dengan model Discovery Learning pada fase E. sedangkan analisis data menggunakan deskriptif dengan keberhasilan aktivitas belajar siswa. Dan Hasil analisis data diperoleh bahwa peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMAS Islam Darunnajah Sumenep dengan discovery learning pada materi besaran dan satuan dari siklus 1 yaitu 55 % dan pada siklus 2 yaitu 85% dari kedua siklus mengalami peningkatan 30% Adanya peningkatan hasil belajar menunjukkan bahwa Discovery Learning yang dilaksanakan dapat menyenangkan dan membuat siswa berminat dan tertarik dalam pembelajaran tersebut

Kata kunci : Discovery, Learning, Hasil, Besaran, satuan

1. LATAR BELAKANG

Mata pelajaran fisika sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh sebagian besar peserta didik di tingkat sekolah menengah dikarenakan minat belajar siswa dalam mata pelajaran ini cenderung rendah, yang berdampak pada hasil belajar yang rendah. Hal ini terlihat dalam hasil belajar yang kurang memuaskan dan ketidaktertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran fisika secara optimal. Tantangan utama dalam pembelajaran fisika adalah pemahaman mendalam, kurang melibatkan siswa secara aktif.

Hal tersebut disebabkan karena persepsi siswa terhadap mata pelajaran fisika dianggap berat dan dihindari oleh sebagian siswa karena membutuhkan ketekunan, keseriusan dan banyak latihan. Hasil belajar fisika siswa yang rendah menyebabkan siswa malas mengerjakan

tugas, kurang suka membaca buku atau hal-hal yang berkenaan dengan fisika, dan merasa senang bila tidak belajar fisika karena guru tidak hadir. Hal ini akan mengganggu proses belajar siswa dan membuat tujuan pembelajaran tidak tercapai. Akibatnya, kualitas pendidikan menurun karena rendahnya hasil belajar siswa. Untuk itu perlu diadakan penelitian terhadap aspek belajar siswa (Kamid et al., 2022)

Di SMAS Islam Darunnajah Sumenep mengalami hal tersebut, tentu saja memiliki dampak terhadap kualitas belajar siswa di sekolah. Dalam hal ini beberapa faktor dominan yang mempengaruhi kualitas belajar siswa diantaranya yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa (faktor internal) dan faktor yang berasal dari luar (faktor eksternal). Hal ini berlaku bagi kepala sekolah, guru dan siswa. Faktor internal diantaranya adalah hasil dan minat belajar siswa. Sedangkan faktor eksternal diantaranya adalah faktor media pembelajaran, media, strategi dan lingkungan. Salah satu faktor penting dari dalam diri siswa inilah yang menentukan berhasil tidaknya siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas model Discovery Learning, khususnya pada fase eksplorasi, dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi besaran dan satuan dalam fisika. Harapannya, hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran fisika di sekolah menengah, serta menyediakan metode alternatif yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

2. KAJIAN TEORITIS

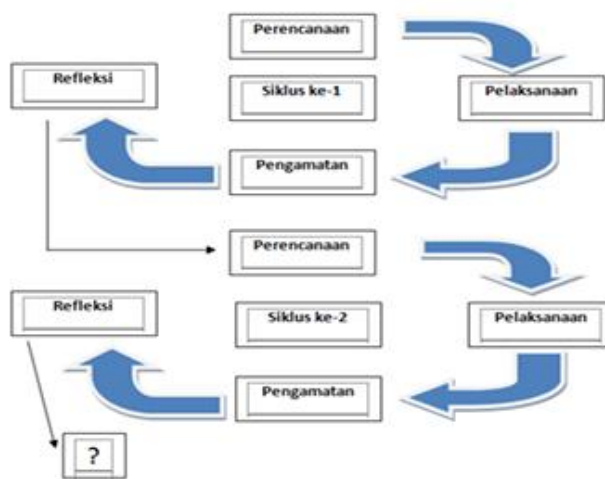
Seiring perkembangan metode pembelajaran, model Discovery Learning menawarkan pendekatan alternatif yang berpotensi meningkatkan minat belajar siswa dalam fisika. Model ini memungkinkan siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses pencarian dan pemahaman konsep melalui eksplorasi mandiri dan bimbingan minimal dari guru. Dengan demikian, siswa lebih tertarik untuk menemukan sendiri konsep yang diajarkan, yang pada akhirnya akan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap materi (Marisa, 2021) Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model Discovery Learning Penerapan model ini dapat mengubah kondisi pembelajaran yang sebelumnya pasif menjadi lebih aktif, sehingga proses pembelajaran berpusat pada peserta didik.(Pasaribu et al., 2020)

Fase E dalam Discovery Learning—yang dikenal sebagai Explore atau eksplorasi—menjadi bagian penting dari proses ini, di mana siswa didorong untuk menyelidiki, bertanya, dan mencari solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi terkait materi yang dipelajari.

Dalam konteks materi besaran dan satuan, fase eksplorasi ini sangat relevan untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa, karena mereka ditantang untuk mengidentifikasi konsep dasar yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Tahapan eksplorasi juga memberikan ruang bagi siswa untuk berinteraksi dan bekerja sama, yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar melalui pengalaman langsung dalam mengatasi masalah fisika. (Helyandari et al., 2020)

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian yaitu hasil belajar peserta didik Kelas X SMAS Islam Darunnajah yang berjumlah 15 yang terdiri dari 8 peserta didik laki – laki dan 7 peserta didik perempuan. Adapun objek yang diteliti adalah hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika materi besaran dan satuan. Pengumpulan data dilakukan melalui tes soal. Dengan 15 soal yang terdiri 10 pilihan ganda dan 5 esai tentang materi besaran dan satuan dengan, tes soal, angket. Sedangkan analisis data menggunakan deskriptif dengan keberhasilan aktivitas belajar siswa. Penelitian menggunakan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II masing-masing siklus terdiri dari (1) Planning (perencanaan), (2) (tindakan), (3) Observasi (pengamatan), (4) Reflection (refleksi).



Gambar 1. Siklus penelitian tindakan kelas pada proses pembelajaran (Kawuri & Fayanto, 2020)

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana pelaksanaan pembelajaran dijabarkan dari silabus tentang besaran dan satuan. RPP yang dibuat disesuaikan dan menerapkan model Discovery Learning agar pembelajaran yang berlangsung secara aktif

dan menyenangkan, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa untuk diskusi kelompok, dan Menyusun dan menyiapkan lembar observasi serta skala sikap, Membuat kisi-kisi soal dan menentukan indikator keberhasilan, (5) Menyiapkan soal pretes dan posttes, Menyiapkan soal ulangan.

Pelaksanaan tindakan, tahapan yang berlangsung ini merupakan realisasi dari segala teori pendidikan dan teknik mengajar yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Langkah- langkah yang dilakukan oleh pendidikan tentu saja mengacu pada kurikulum yang berlaku dan digunakan sesuai kurikulum yang berlaku dan digunakan ditempat penelitian, serta hasilnya diharapkan berupa peningkatan keaktifan proses pembelajaran yang bertujuan untuk peningkatan hasil dan minat belajar siswa. Tindakan yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan model *Discovery Learning* yang disesuaikan dengan rencana tindakan yang telah disusun dan disiapkan sebelumnya. Tindakan dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 siklus, agar hasil penelitian sesuai dengan yang diharapkan.

Peneliti mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran fisika ,kemudian dilakukan refleksi agar ada peningkatan pada proses pembelajaran selanjutnya,peneliti yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana siswa mengetahui dan memahami apa yang telah disampaikan pada saat pembelajaran. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah merefleksikan kegiatan yang telah dilakukan siswa selama pelaksanaan pembelajaran, apakah siswa berperan aktif dalam pembelajaran, apakah siswa mampu memahami materi yang dipelajari, apakah ada peningkatan aktivitas belajar , apakah ada peningkatan hasil belajar setelah menggunakan *Discovery Learning*.

Penerapan siklus 2 untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelemahan yang ada pada siklus 1. Proses siklu 2 sama halnya seperti yang ada pada Siklus 1.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan yang akan dilakukan pada siswa kelas X SMAS Islam Darunnajah Sumenep melihat situasi bahwa hasil proses pembelajaran fisika siswa masih kurang dikarenakan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran Demikian pula masih banyak ditemukan siswa yang malu-malu bertanya apabila ada materi yang kurang jelas dan siswa masih belum percaya diri untuk menyampaikan pendapat atau jawaban atas pertanyaan dari guru. Pada saat pembelajaran juga masih ada siswa yang ramai dengan teman sebangku, ada

pula yang asyik bermain HP. Apabila ada tugas yang harus diselesaikan siswa kurang memberi respon positif dengan menunda pengumpulan tugas yang seharusnya dikumpulkan. Pembelajaran masih bersifat konvensional, sehingga banyak siswa yang mengantuk dan kurang berminat pada saat pembelajaran fisika.

Berdasarkan kenyataan yang telah diuraikan maka dilaksanakan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas X SMAS Islam Darunnajah Sumenep dengan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* pada materi besaran dan satuan. Pembelajaran dengan *Discovery Learning* diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar fisika siswa. Pembelajaran dengan model *Discovery Learning* akan membuat suasana belajar siswa yang efektif dan kondusif dan siswa dapat berlatih memecahkan masalah dan menggali pengetahuan fisika secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.

Hasil belajar siswa Hasil belajar siswa dilihat dari hasil ulangan pada siklus I dan siklus II. Ulangan dilaksanakan setiap akhir setiap siklus hal ini untuk melihat adanya peningkatan atau tidak dari hasil belajar fisika siswa pada materi besaran dan satuan . Perbandingan hasil belajar pada siklus I dan siklus II ditampilkan pada Tabel 1.

Table 1 Hasil Belajar fisika siswa

NO	Aspek-aspek	Hasil Siklus 1	Hasil Siklus 2	Peningkatan
1	Jumlah siswa	15	15	-
2	Nilai Rata-rata	69	72	6
3	Nilai ≥ 70	9	13	7
4	Nilai < 70	6	3	6
5	% keberhasilan	60%	86%	26%
6	Kriteria	Berhasil	Berhasil	

Berdasarkan hasil belajar siswa fisika pada tabel 1 pada siklus 1 siswa yang tuntas sebanyak 60% atau ada 9 siswa Yang tuntas mencapai nilai KKM, dan *Discovery Learning* siklus 2 terdapat 13 siswa yang tuntas yaitu 86%. Jadi dari siklus 1 ke siklus 2 ada peningkatan sebesar 26%. Hal ini menunjukkan peningkatan dalam hasil belajar siswa dengan pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkat. peningkatan ini karna siswa sudah mulai paham akan materi yang sudah dipelajari dengan model *Discovery Learning* pada fase E. Menurut Burton, "Learning is a change in the individual, due to interaction of that individual and his environment, which fills a need and makes him more capable of dealing adequately with his

environment". Belajar ialah suatu perubahan dalam diri individu sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan dan menjadikannya lebih mampu melestarikan lingkungannya secara memadai (Rohmah, 2020)

Berdasarkan hasil angket yang dilaksanakan pada siklus I dan siklus II untuk melihat adanya peningkatan minat siswa terhadap pembelajaran fisika pada materi besaran dan satuan.dapat dibandingkan pada tabel 2 berikut:

Table 2 Perbandingan minat belajar peserta didik dari siklus 1 dan siklus 2

Indikator	Siklus 1	Siklus 2
Rasa Senang	52%	87%
Keterikan	57%	86%
Perhatian siswa	56%	84%
Keterlibatan	56%	82%
Hasil	55%	85%

Respon siswa terhadap pembelajaran dengan *Discovery Learning* pada fase E berdasarkan angket yang disebarkan dilaksanakan pada akhir setiap siklus setelah di beri soal. Berdasarkan responden siswa pada siklus I diperoleh prosentase sebesar 55% sedangkan pada siklus II diperoleh 85% yang menyatakan setuju atau senang terhadap pembelajaran fisika dengan *Discovery Learning* pada fase E Dengan demikian ada peningkatan respon siswa sebesar30%. Siswa mempunyai respon positif terhadap pembelajaran dengan *Discovery Learning* pada fase E. Berdasarkan pengamatan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi besaran dan satuan dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika, siswa lebih mudah dalam memahami materi pelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X SMAS Islam Darunnajah.

Hasil belajar siswa fisika pada tabel 1 pada siklus 1 siswa yang tuntas sebanyak 60% atau ada 9 siswa Yang tuntas mencapai nilai KKM, dan *Discovery Learning* pada fase E siklus 2 terdapat 13 siswa yang tuntas yaitu 86% .Jadi dari siklus 1 ke siklus 2 ada peningkatan sebesar 26%. Hal ini menunjukkan peningkatan dalam hasil belajar siswa dengan pembelajan *Discovery Learning* dapat meningkat. peningkatan ini karna siswa sudah mulai paham akan materi yang sudah dipelajari dengan model *Discovery Learning* pada fase E. Sedangkan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang jelas dalam respon siswa terhadap pembelajaran,

dengan persentase kepuasan yang meningkat dari 55% pada siklus pertama menjadi 85% pada siklus kedua. Ini menunjukkan bahwa siswa merasa lebih senang dan terlibat dalam proses belajar ketika menggunakan model *Discovery Learning* pada fase E. Selain itu, fase eksplorasi dalam model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi, bertanya, dan bekerja sama, yang semakin memperkuat pemahaman mereka terhadap materi. Dengan demikian, model *Discovery Learning* pada fase E tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa. Oleh karena itu, disarankan agar pendidik terus menerapkan dan mengembangkan metode ini dalam pembelajaran fisika di sekolah menengah, guna menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan kondusif bagi siswa.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada fase E dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa fisika meningkat sebesar 26% dari awal perlakuan. Minat belajar meningkatnya 55% dari perlakuan awal. Sehingga model *discovery learning* fase E di Smas Islam Darunnah hasil dan minat dikatakan meningkat. Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga tujuan dan caapaian siswa dalam pembelajaran tercapai. Kemudian dari isi artikel ini selanjutnya bisa dikembangkan oleh pembaca.

DAFTAR REFERENSI

- Arends, R. I. (2014). *Teaching for Student Learning: Becoming an Accomplished Teacher*. McGraw-Hill Education.
- Burton, J. L. (2017). *Learning and Teaching: Theory and Practice*. Oxford University Press.
- Helyandari, B. H., Hikmawati, H., & Sahidu, H. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Ma Darul Hikmah Darek Tahun Pelajaran 2019/2020. *Konstan - Jurnal Fisika Dan Pendidikan Fisika*, 5(1), 10–17. <https://doi.org/10.20414/konstan.v5i1.46>
- Kamid, K., Rohati, R., Hobri, H., Triani, E., Rohana, S., & Pratama, W. A. (2022). Process Skill and Student's Interest for Mathematics Learning: Playing a Traditional Games. *International Journal of Instruction*, 15(3), 967–988. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15352a>
- Kawuri, M. Y. R. T., & Fayanto, S. (2020). Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA SMAN 1 Piyungan Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.36709/jipfi.v5i1.9919>

- Marisa, M. (2021). Inovasi Kurikulum “Merdeka Belajar” di Era Society 5.0. *Santhet: (Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora)*, 5(1), 72. <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.e-ISSN>
- Miftahuddin, M., & Fauzan, M. (2020). The effect of discovery learning models on students' learning outcomes in science subjects at senior high school. *Journal of Science Education Research*, 4(2), 123–132. <https://doi.org/10.1093/jsed.4.2.123>
- Pasaribu, S. E., Halendra, H., Ristiono, R., & Atifah, Y. (2020). Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP yang Diajar Dengan Model Problem Based Learning dan Discovery Learning. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 25(3), 460–469.
- Piaget, J. (1972). *The Principles of Genetic Epistemology*. Routledge.
- Rohmah, D. N. (2020). Hubungan Antara Motivasi dan Hasil Belajar. 1–46.