

## Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gender

Rokamah\*<sup>1</sup>, Suprianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Islam Madura  
Email koresponden: [rokamahmubarok@gmail.com](mailto:rokamahmubarok@gmail.com) \*)

### ABSTRAK

Kurangnya kemauan siswa untuk menjawab pertanyaan/mencari jawaban ketika guru memberikan tanya jawab disebabkan beberapa factor, salah satunya adalah perbedaan gender dan penerapan model pembelajaran yang monoton. Penelitian ini untuk mengidentifikasi adanya pengaruh yang signifikan model *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika ditinjau dari perbedaan gender, serta mengetahui adakah interaksi antara model *discovery learning* dan perbedaan gender terhadap hasil belajar fisika siswa. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi eksperiment* dengan rancangan faktorial. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas IX IPA 2 dan 3 di SMAN 1 Pademawu. Data penelitian berupa kemampuan hasil belajar fisika, yang telah di uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian di analisis menggunakan uji parametric anava dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika siswa, diperoleh nilai  $F_{hitung} = 18.240$  dengan angka signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05; terdapat pengaruh yang signifikan dari perbedaan gender terhadap hasil belajar fisika, didapatkan  $F_{hitung} = 57.319$  dengan angka signifikansi  $0,000 < 0,05$ ; ada interaksi penerapan model *discovery learning* dan perbedaan gender terhadap hasil belajar fisika, diperoleh nilai  $F_{hitung} = 6.369$  dan angka signifikansi sebesar 0.014 lebih kecil dari 0,05.

**Kata Kunci:** *Discovery learning, hasil belajar, perbedaan gender*

### ABSTRACT

The lack of willingness of students to answer questions / look for answers when the teacher gives questions and answers caused by several factors, one of which is gender differences and the monotonous application of learning models. This study is to identify the significant influence of *discovery learning* models on physics learning outcomes in terms of gender differences, and find out whether there are interactions between *discovery learning* models and gender differences on student physics learning outcomes. This research is a quasi experimental research with factorial design. The sample of this study was students of Class IX IPA 2 and 3 at SMAN 1 Pademawu. The research data in the form of the ability to study physics, which has been prerequisite tests using the normality test and homogeneity test, then analyzed using the two-way Anova parametric test. The results showed that there was a significant influence on the *discovery learning* model of students' learning outcomes in physics, the  $F_{count}$  value = 18,240 with a significance value of 0,000 was less than 0.05; there is a significant influence of gender differences on physics learning outcomes, obtained  $F_{count} = 57.319$  with a significance value of  $0.000 < 0.05$ ; there is a interaction of the application of *discovery learning* models and gender differences to the learning outcomes of physics, the value of  $F_{count} = 6.369$  and the significance value of 0.014 is smaller than 0.05.

**Keywords:** *discovery learning, learning outcomes, gender*

## PENDAHULUAN

Fisika adalah mata pelajaran menarik dan menyenangkan yang mempelajari fenomena-fenomena alam beserta proses kejadiannya. Dengan belajar fisika kita dapat mengerti dan memahami seluruh interaksi yang terjadi di alam semesta. Dalam belajar fisika peserta didik harus diberikan kesempatan untuk memahami teori-teori dan membuktikan kebenaran dari teori tersebut, bukan hanya mendengarkan, membaca, menghitung, dan melaksanakan apa yang diperintahkan oleh guru.

Namun kenyataannya, mata pelajaran fisika masih dianggap pelajaran horor, menjenuhkan, dan termasuk pada salah satu mata pelajaran yang tidak disukai di sekolah. Hal ini ditunjukkan pada hasil wawancara dan pengamatan dengan beberapa guru Fisika SMA yang ada di Kecamatan Pademawu yang menemukan adanya permasalahan yang dihadapi oleh guru diantaranya kurangnya kemauan siswa untuk menjawab pertanyaan serta mencari jawaban ketika guru memberikan pertanyaan, walaupun siswa diberi kesempatan untuk bertanya, hanya sedikit yang bertanya dan bahkan mereka hanya diam tidak ada respon, hal tersebut dikarenakan siswa masih takut atau bingung mengenai apa yang akan ditanyakan karena pada diri siswa permasalahan penalaran atau menganalisis suatu keadaan pada pelajaran fisika yang sudah melekat kesulitannya terutama dalam permasalahan matematik. Kurangnya penggunaan variasi model dalam kegiatan belajar mengajar Fisika menjadi salah satu faktor yang membuat siswa merasa jenuh pada saat pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran fisika yang dilakukan kurang mengajak siswa untuk terlibat aktif selama proses belajar mengajar, peserta didik nampak pasif dalam menerima pengetahuan yang diberikan oleh guru, proses pembelajaran fisika di sekolah masih berpusat pada Guru, sehingga peran peserta didik hanya menjadi pendengar saja dan menyebabkan kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran fisika. Hal ini berimbas terhadap rendahnya hasil belajar fisika. Oleh karena itu, guru fisika harus menggunakan strategi yang tepat agar hasil belajar yang dilakukan tercapai secara maksimal, salah satunya penerapan model *Discovery Learning*.

Model *discovery learning* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model *discovery learning* menekankan peserta didiknya berperan aktif dalam proses belajar-mengajar juga menuntut siswa untuk belajar aktif, mengidentifikasi masalah, memecahkan masalah dan tidak hanya menerima penjelasan dari guru saja. Penelitian relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan Oleh (Fitri,&Derlina, 2015) yang menjelaskan adanya pengaruh yang signifikan model *discovery learning* terhadap hasil belajar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Putri, Juliani, & Lestari, 2017) yang juga menjelaskan bahwa ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan model *discovery learning* serta ada pengaruh yang signifikan penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika (Putri, dkk, 2017).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa selain faktor eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar adalah jenis kelamin atau *gender* (Suminiyati, 2015). Dalam satu kelas di sekolah setiap karakter individu peserta didik itu tidaklah sama. Siswa laki-laki cenderung kurang memperhatikan guru saat menjelaskan, sedangkan siswi perempuan cenderung lebih berkonsentrasi saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siswati, Susilo, & Mahanal, 2016) dalam jurnalnya di peroleh kesimpulan bahwa adanya pengaruh Gender terhadap pemahaman konsep peserta didik, peserta didik berjenis kelamin perempuan pemahaman konsepnya lebih tinggi 7,9% dari pada peserta didik berjenis kelamin laki-laki. Peran Gender juga mempengaruhi terhadap pola belajar peserta didik, hal ini disebabkan karena peserta didik berjenis kelamin laki-laki dan berjenis kelamin perempuan di besarkan dengan cara dan pola hidup yang berbeda hal itu yang mengakibatkan sudut pandang yang berbeda dalam dunia pendidikan. Dari uraian di atas maka penting untuk melakukan penelitian tentang "**Pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa di tinjau dari perbedaan Gender**".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Bentuk desain eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design*. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas XI SMAN 1 Pademawu Pamekasan TahunAjaran 2019/2020. Sampel penelitian ini terdiri dari kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 2 menggunakan model *discovery learning* sedangkan kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 3 menggunakan model STAD. Teknik

analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan ANAVA dua jalur dengan berbantuan SPSS 16 for windows.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika siswa

Pada hasil penelitian diperoleh nilai  $F_{hitung} = 18.240$  dengan angka signifikansi sebesar  $0,000 < 0.05$ . Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dan STAD. Kelompok siswa yang belajar menggunakan model *discovery learning* memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran STAD hal tersebut dikarenakan kelebihan-kelebihan dari model *discovery learning* ini membantu memperbaiki, meningkatkan proses keterampilan sains dan proses kognitif siswa, pengetahuan yang diperoleh dengan penggunaan model *discovery learning* ini bertahan lama dalam ingatan siswa serta tumbuhnya rasa ingin menyelidiki suatu permasalahan menimbulkan semangat dan rasa senang pada diri siswa. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran STAD sebagian siswa cenderung merasa bosan dan hanya bersikap pasif dalam proses diskusi kelompok, sehingga pada kelas yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran STAD ini memiliki nilai rata-rata lebih rendah dibandingkan kelas yang diberi perlakuan dengan model *discovery learning*.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fitri & Derlina (2015). Fitri dan Derlina membandingkan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar fisika. Hasil penelitian Fitri dan Derlina (2015) menunjukkan bahwa model *discovery learning* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika daripada model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Miftahurrahmah (2016), yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar fisika siswa setelah penerapan model *discovery Learning*.

Model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa. hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa sebelum diberi perlakuan nilai rata-rata siswa laki-laki pada kelas eksperimen 48.53 dan nilai rata-rata siswi perempuan adalah 58.80 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata siswa laki-laki adalah 46.20 dan nilai rata-rata siswi perempuan adalah 59.27. setelah diberi perlakuan laki-laki pada kelas yang belajar dengan model *discovery learning* adalah 69.07 dan siswi perempuan 81.20, sedangkan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD rata-rata hasil belajar siswa laki-laki adalah 52.73 dan siswi perempuan nilai rata-rata hasil belajarnya adalah 77.00. Hal ini menunjukkan bahwa model *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar fisika siswa karena siswa mendapatkan pengetahuan dari kegiatan penyelidikan yang dilakukan mereka sendiri sehingga ilmu yang di dapatkan dapat kekal pada diri siswa.

### Pengaruh gender terhadap hasil belajar fisika.

Berdasarkan hasil perhitungan Uji ANAVA dua jalur menghasilkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan hasil belajar fisika siswa jika ditinjau dari perbedaan gender, didapatkan  $F_{hitung} = 57.319$  dengan angka signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa hipotesis diterima, yaitu "terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika siswa laki-laki dan siswa perempuan", dimana siswa laki-laki memiliki hasil belajar yang lebih rendah dibandingkan siswa perempuan. Hal itu teruji dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa laki-laki pada kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD adalah 52.73 dan siswa perempuan nilai rata-rata hasil belajar pada kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD adalah 77.00. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa laki-laki pada kelas yang menggunakan model *discovery learning* adalah 69.07 dan siswi perempuan yang menggunakan model *discovery learning* memperoleh nilai rata-rata 81.20. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Adeosun (2002) yang menjelaskan bahwa siswa perempuan memiliki reterensi lebih baik di banding siswa laki-laki.disebabkan karena pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa laki-laki kurang memperhatikan peraturan dan sering mendapatkan teguran.

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa siswa laki-laki memiliki hasil belajar yang lebih rendah dari pada siswi perempuan. Hal ini terjadi karena pada saat proses pembelajaran berlangsung siswi perempuan cenderung lebih semangat dan fokus memperhatikan dan melaksanakan aba-aba dari

gurusedangkan siswa laki-laki cenderung tidak serius dan tidak terlalu meresapi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Hurlock dalam (Siswati, dkk, 2016) menjelaskan bahwa siswa laki-laki dan siswa perempuan berada pada masa puber. Pada umumnya pengaruh masa puber lebih banyak terjadi pada siswi perempuan, hal ini karena siswi perempuan lebih cepat matang di banding siswa laki-laki, sehingga peserta didik menjadi lesu akibatnya siswi perempuan cenderung berprestasi rendah dan kecenderungan ini menjadi kebiasaan pada masa puber, akan tetapi pada kenyataannya siswi perempuan memiliki rata-rata nilai terkoleksi lebih tinggi 7,9% dibandingkan peserta didik laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa fakta yang dikemukakan oleh Hurlock berlaku pada penelitian ini.

### **Interaksi antara Perbedaan Gender dan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika**

Berdasarkan hasil perhitungan Uji ANAVA dua jalur menghasilkan bahwa terdapat interaksi antara perbedaan gender dan *model discovery learning* terhadap hasil belajar fisika siswa didapatkan  $F_{hitung} = 6.369$  dengan angka signifikansi sebesar  $0.014 < 0,05$ . Hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa hipotesis ini diterima, yaitu ada interaksi antar pembelajaran *discovery learning* dan perbedaan Gender terhadap hasil belajar fisika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *discovery learning* dan perbedaan gender berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa.

Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa laki-laki lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar fisika siswi perempuan baik itu pada kelas yang menggunakan model *discovery learning* ataupun model pembelajaran STAD. Hal ini berarti perbedaan gender dan penggunaan model *discovery learning* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa.

Hal ini terjadi pada saat proses pembelajaran kelompok eksperimen lebih tinggi nilai rata-rata hasil belajarnya dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal itu ditunjukkan dengan nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa laki-laki pada kelas eksperimen adalah 69.07 dan nilai rata-rata siswi perempuan pada kelas eksperimen 81.20, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa laki-laki pada kelas kontrol adalah 52.73 dan nilai rata-rata siswi perempuan kelas kontrol adalah 77.00. waktu yang dibutuhkan kelas kontrol untuk melaksanakan proses pemecahan masalah yang ada di LKS memerlukan waktu yang lebih lama.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan rumusan masalah dan pembahasan diatas maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah:

1. Ada pengaruh yang signifikan model *discovery learning* terhadap hasil belajar.
2. Ada pengaruh perbedaan gender terhadap hasil belajar siswa.
3. Terdapat interaksi antara model pembelajaran *discovery learning* dan perbedaan gender terhadap hasil belajar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adeosun O. V. (2002). Relative effects of three multimedia packages on students' achievement and retention in Social Studies (An unpublished PhD Thesis) University of Ado-Ekiti. Ekiti State.
- Fitri, F., & Derlina. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Suhu dan Kalor*: Jurnal INPAFI, 3(02), 89-96. <https://doi.org/10.24114/inpafi.v3i2.5130>
- Miftahurrohmah. 2016. *Penerapan Discovery Learning Pada Materi Fluida Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas XI SMAN 1 Labuhan Haji Aceh Selatan* : Skripsi Universitas Islam Negeri AR-Raniry.
- Putri, I. S., Juliani, R., & Lestari, I. N. 2017. *Pengaruh Model pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa dan Aktivitas Siswa*. Jurnal Pendidikan Fisika, 6(2), 91-94.
- Siswati, B. H., Susilo, H., & Mahannal, S. 2016. *Pengaruh gender terhadap keterampilan metakognitif dan pemahaman konsep peserta didik Ipa dan Biologi di Malang*. (prosiding Semnas pend. IPA Pascasarjana UM. Vol. 1).