

## Pengaruh Metode *Discovery Learning* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Islam Ar-rofi'iyah

Ika Astutik<sup>1</sup> Abu Yazid Adnan Quthny<sup>2</sup> Eko Waluyo<sup>3</sup>

Universitas Islam Zainul Hasan Genggong, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email: [ikaastutik271@gmail.com](mailto:ikaastutik271@gmail.com)<sup>1</sup> [a.yazid.aq@gmail.com](mailto:a.yazid.aq@gmail.com)<sup>2</sup> [ekowaluyo.inzah.tdm@gmail.com](mailto:ekowaluyo.inzah.tdm@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode *Discovery Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Islam Ar-rofi'iyah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas VII SMP Islam Ar-rofi'iyah yang terdiri dari 5 kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster random sampling dengan sampel 58 siswa yang terdiri dari 29 siswa kelas VIIIE sebagai kelas eksperimen dan 29 siswa kelas VIID sebagai kelas kontrol. Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument test dan non test. Instrumen test digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dalam materi penyajian data dengan menggunakan metode *Discovery Learning*, sedangkan instrument non-test digunakan untuk mengukur motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika. Instrument test yang digunakan berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 soal dan instrument non-test berupa angket motivasi siswa terhadap matematika. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan post test yang kemudian dianalisis menggunakan bantuan SPSS versi 22. Hasil penelitian menunjukkan nilai sig > 0,05 yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh metode *Discovery Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

**Kata Kunci:** Metode *Discovery Learning*, Motivasi, Hasil Belajar

### Abstract

*The purpose of this study was to determine the effect of the Discovery Learning method on the motivation and learning outcomes of VII grade students of Ar-rofi'iyah Islamic Junior High School of 5 classes. The sampling technique used cluster random sampling with a sample of 58 students consisting of 29 students of class VIIIE as the experimental class and 29 students of class VIID as the control class. The data collection instruments used in this study were test and non-test instruments! The test instrument is used to measure student learning outcomes in the data presentation material using the Discovery Learning mathematics. The test instrument used in the form of multiple choice questions as many 20 questions and a non-test instrument in the form of a student motivation questionnaire for mathematics. Data collection in this study used a post test which was then analyzed using SPSS version 22. The results showed a sig value > 0,05 which means that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, so it can be concluded that there is an influence of the Discovery Learning method on motivation and learning outcomes of mathematics student.*

**Keywords:** *Discovery Learning Method, Motivation, Learning Outcomes.*



This work is licensed under a [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir (*never ending proses*), sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, yang ditujukan pada perwujudan sosok manusia pada masa depan, dan berakar pada nilai-nilai budaya bangsa serta Pancasila (Widya, 2019). Pendidikan dapat didefinisikan sebagai proses dengan beberapa metode tertentu yang memungkinkan orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan perilaku sesuai kebutuhan. Proses ini dapat terjadi melalui pengalaman

dalam lingkungan sosial atau melalui pembelajaran di lingkungan sekolah. Berbagai metode yang digunakan dalam pendidikan di sekolah, pada dasarnya adalah untuk memudahkan siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan tingkah laku yang baik.

Matematika merupakan ilmu yang mempunyai penerapan penting dalam kehidupan, sehingga sangat penting diberikan di setiap jenjang pendidikan. Salah satu cara untuk mengetahui keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik di setiap jenjang pendidikan (Eva & Siagian, 2020). Pencapaian tersebut menunjukkan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dan telah mengalami perubahan, baik perubahan dalam pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Pembelajaran dan pemahaman matematika diajarkan kepada semua siswa mulai dari Sekolah Dasar hingga jenjang Perguruan Tinggi. Bahkan pendidikan TK dan PAUD mulai mengajarkan siswa untuk mendekati matematika melalui proses pembelajaran di sekolah, sehingga siswa memperoleh keterampilan berpikir kritis, objektif, logis dan cermat sejak usia dini (Anderha, 2021).

Hal ini membuktikan bahwa matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, karena matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah baik dalam pembelajaran itu sendiri maupun dalam kehidupan sehari-hari. Menanggapi persepsi yang buruk tentang matematika di kalangan siswa dan orang tua, para pendidik mulai mencari cara untuk mengubah persepsi tersebut. Selain pengembangan pendidikan, banyak model pembelajaran yang telah dirumuskan oleh para ahli.

Model pembelajaran adalah suatu konsep bahan ajar untuk mencapai tujuan tertentu. Model tersebut meliputi strategi, metode dan teknik (Sutrisno, 2020). Terkait dengan penggunaan model pembelajaran yang berbeda dalam proses belajar mengajar yang umum diterapkan di sekolah adalah Metode konvensional. Penggunaan model pembelajaran diharapkan dapat digunakan secara efektif untuk mendukung keberhasilan belajar siswa.

Keberhasilan proses belajar mengajar pada semua jenjang pendidikan dapat dilihat dari prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik. Prestasi belajar siswa menunjukkan bahwa ia telah melalui proses belajar dan telah mengalami perubahan, baik itu perubahan pengetahuan, keterampilan maupun sikap (Sutrisno, 2020). Dalam pembelajaran terdapat beberapa komponen utama yang saling berhubungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, diantaranya guru, siswa, tujuan, materi, media, metode dan evaluasi.

Dalam proses pembelajaran, keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Dimana salah satu faktor internal adalah motivasi dari siswa itu sendiri. Tidak dapat disangkal pentingnya menjaga motivasi dalam proses belajar yang akan membuat siswa lebih giat belajar. Selain itu faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi akademik siswa banyak guru yang masih menggunakan metode pembelajaran tradisional, sehingga menghasilkan nilai yang buruk (Sutrisno, 2020).

Salah satu metode pembelajaran yang diduga dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu *Discovery Learning*. Metode ini berpusat pada siswa. Dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, dan siswa dalam proses pembelajaran proaktif melalui penemuan diri yang dipandu oleh pertanyaan guru. Sehingga peserta didik tidak mudah melupakan pelajaran yang telah dipelajari bersama guru (Gede, 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas, yaitu metode pembelajaran mempengaruhi motivasi belajar yang akan berdampak positif terhadap meningkatnya hasil belajar siswa. Sehingga penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Metode *Discovery Learning* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa".

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Analisis statistika yang diterapkan adalah *Quasi Eksperimental Designs* dengan menggunakan pendekatan *non equivalent group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Islam Ar-rofi'iyah tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 5 kelas dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*, dimana diperoleh kelas VIIIE sebagai kelas Eksperimen yang menggunakan pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* dan VIID sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument test dan non test. Instrumen test digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dalam materi penyajian data dengan menggunakan metode *Discovery Learning*, sedangkan instrument non-test digunakan untuk mengukur motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika. Instrument test yang digunakan berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 soal dan instrument non-test berupa angket motivasi siswa terhadap matematika. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan *post-test* yang kemudian dianalisis menggunakan bantuan SPSS versi 22.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Pengaruh Metode *Discovery Learning* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil analisis dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 22. Pada penelitian ini terdapat beberapa tujuan yaitu untuk mengetahui pembelajaran dengan Metode *Discovery Learning* berpengaruh terhadap motivasi siswa, untuk mengetahui pembelajaran dengan Metode *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa dan untuk mengetahui terdapat pengaruh pembelajaran dengan Metode *Discovery Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan tujuan-tujuan tersebut maka dilakukanlah uji normalitas dan uji homogenitas terhadap masing-masing kelas. Berikut hasil uji normalitas dapat terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Uji Kolmogorov Smirnov

| Tests of Normality  |         |                                 |    |      |
|---------------------|---------|---------------------------------|----|------|
|                     | Kelas   | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      |
|                     |         | Statistic                       | Df | Sig. |
| Hasil Belajar Siswa | Kelas A | .175                            | 24 | .057 |
|                     | Kelas B | .177                            | 18 | .143 |
|                     | Kelas C | .206                            | 30 | .002 |
|                     | Kelas D | .160                            | 29 | .055 |
|                     | Kelas E | .154                            | 29 | .076 |

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa data hasil ulangan harian siswa sebagian besar berdistribusi normal. Sehingga di ambil kelas VIIIE sebagai kelas eksperimen dan kelas VIID sebagai kelas kontrol sig > 0,05 yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji homogenitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikan sebesar 0,191 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen. Setelah uji normalitas dan homogenitas dilakukan dan data berdistribusi normal serta homogen, maka dilakukan uji hipotesis 1 dan 2. Uji hipotesis 1 dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode *Discovery Learning* terhadap motivasi siswa dan uji hipotesis 2 untuk mengetahui pengaruh *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa.

## Pembahasan

**Tabel 2. Output Uji Hipotesis 1**

| Independent Samples Test |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       |   |        |
|--------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
|                          |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |        |
|                          |                             | F                                       | Sig. | t                            | Df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|                          |                             |   |      |                              |        |                 |                 | Lower                 | Upper                                     |        |
| Motivasi                 | Equal variances assumed     | 11.147                                  | .002 | -5.089                       | 56     | .000            | -10.343         | 2.032                 | -14.414                                   | -6.271 |
|                          | Equal variances not assumed |   |      | -5.187                       | 45.397 | .000            | -10.343         | 1.994                 | -14.358                                   | -6.328 |

Berdasarkan Output uji hipotesis 1 diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan motivasi siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMP Islam Ar-rofi'iyah. Maka, dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh positif pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* terhadap motivasi siswa pada materi penyajian data.

**Tabel 3. Output Uji Hipotesis 2**

| Independent Samples Test |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       |   |        |
|--------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
|                          |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |        |
|                          |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|                          |                             |   |      |                              |        |                 |                 | Lower                 | Upper                                     |        |
| Hasil Belajar Siswa      | Equal variances assumed     | 1.755                                   | .191 | -3.418                       | 56     | .001            | -5.724          | 1.675                 | -9.079                                    | -2.369 |
|                          | Equal variances not assumed |   |      | -3.418                       | 54.727 | .001            | -5.724          | 1.675                 | -9.081                                    | -2.368 |

Berdasarkan Output uji hipotesis 2 diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$  yang berarti bahwa ada perbedaan rata-rata hasil tes siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMP Islam Ar-rofi'iyah. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh positif pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi penyajian data.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif metode *Discovery Learning* terhadap motivasi siswa kelas VII SMP Islam Ar-rofi'iyah, terdapat pengaruh positif metode *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Islam Ar-rofi'iyah pada materi penyajian data.

## DAFTAR PUSTAKA

Anderha, Refiesta Ratu, Sugama Maskar, and Universitas Teknokrat Indonesia. 2021. "Pengaruh Kemampuan Numerasi dalam Menyelesaikan....." 2(1): 1-10.

- Eva, Roida, and Flora Siagian. "Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa...." 2(20): 122–31.
- Gede, Pt, Oki Artawan, Ny Kusmariyatni, and Dw Ny Sudana. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA." 3(November): 454–60.
- Sutrisno, Sutrisno, Nurina Happy, and Wiwik Susanti. 2020. "Eksperimentasi Model *Discovery Learning* Terhadap Prestasi Dan Minat Belajar Matematika Siswa." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9(3): 580.
- Widya, A D I, Jurnal Pendidikan, and Dasar Volume. 2019. "No Title." (April): 29–39.