

Σ du**math**

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

P-ISSN 2337-7682

E-ISSN 2722 1687

Volume 16. Nomor 1. Agustus 2023



Program Studi Pendidikan Matematika
STKIP PGRI Jombang
Jln. Pattimura III/20 Jombang
Telp : (0321)861319
edumath@stkipjb.ac.id

REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.
Sekretaris : Dr.Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Safiil Maarif, M.Pd

Reviewer : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd (Bidang Pendidikan Matematika)
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*edumath*” volume 16 Nomor 1 edisi Agustus 2023.

Penerbitan jurnal “*edumath*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika atau matematika
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *softwere* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
 - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
 - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui ejournal.stkipjb.ac.id
 - c. Sistimatika penulisan :
 - 1). Hasil penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
 - 2). Hasil non penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan



PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 JOMBANG

Nadiya Satiya Parahita

MI Sunan Kalijogo

nadiyaparahita06@gmail.com

Abstrak: Matematika merupakan pelajaran yang wajib dipelajari oleh setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai dengan sekolah tinggi. Guru memerlukan model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Karena dengan model pembelajaran yang aktif dan efektif dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah yaitu dengan menggunakan model *discovery learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Jombang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen melalui penekatan kuantitatif. Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Jombang. Dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, terpilih sampel untuk kelas kontrol yaitu X AK-2 dan sampel untuk kelas eksperimen X AK-1 dengan jumlah total sampel sebanyak 72. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes hasil belajar siswa (*posttest*). Untuk teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t dua sampel bebas. Hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* adalah 79,639 dan rata-rata siswa yang diajar dengan model kooperatif adalah 70,194. Berdasarkan pengolahan data menggunakan bantuan *software SPSS for windows versi 20.0* hasil analisis uji hipotesis penelitian dengan perhitungan uji t-tes pada taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{hitung} = 2,524$ dan $t_{tabel} = 1,66691$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Jombang.

Kata kunci : *Discovery Learning, Hasil Belajar Matematika*

PENDAHULUAN

Pendidikan sangatlah penting dalam jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar, kehidupan manusia, karena dengan pendidikan Sekolah Menengah sampai Perguruan Tinggi. manusia dapat mengembangkan diri dan Mengingat pentingnya pelajaran matematika, melangsungkan kehidupan yang lebih baik. maka dalam proses belajar mengajar Dalam pendidikan nasional matematika matematika juga harus diperhatikan unsur-unsur merupakan salah satu pelajaran yang yang saling berkaitan agar dapat mencapai menduduki peranan penting. Sebagai buktinya tujuan pembelajaran yang optimal dan hasil pelajaran matematika diberikan kepada semua belajar siswa juga dapat meningkat.



Dalam suatu proses pembelajaran meningkatkan hasil belajar siswa merupakan salah satu tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Menurut (Nabila dan Abadi, 2019: 659) salah satu faktor internal yaitu minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, maka tidak akan ada daya tarik bagi mereka dan cenderung kurang memperhatikan pada saat proses pembelajaran. Selain faktor internal, faktor eksternal juga sangat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa. Faktor eksternal yang sangat penting adalah guru, dimana guru harus berusaha untuk mencapai tujuan pembelajaran di kelas. Salah satunya yaitu model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar.

Pembelajaran yang efektif menuntut siswa secara aktif, karena mereka merupakan pusat proses pembelajaran dan pembentukan kompetensi (Rusman, 2018: 325). Salah satu unsur yang berhubungan dengan keaktifan dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran yang digunakan guru selama proses pembelajaran. Hasil penelitian yang dilakukan (Nabillah dan Abadi, 2019: 661) yaitu rendahnya hasil belajar matematika disebabkan oleh kurangnya keaktifan siswa dan kurangnya keterampilan guru dalam memberikan materi. Oleh karena itu dalam pembelajaran

matematika, perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa, sehingga pada akhirnya hasil belajar siswa dapat memuaskan. Pemilihan model pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan kreatif. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pelajaran matematika yaitu model *discovery learning*.

Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang proses pembelajarannya didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Model *discovery learning* ini dapat mengembangkan cara belajar siswa secara aktif, karena dalam proses pembelajaran tidak disajikan suatu konsep dalam bentuk jadi (final), tetapi siswa dituntut untuk menemukan dan menyelidiki sendiri konsep yang harus dipahaminya (Artanti dan Tri, 2017: 291). Dengan model tersebut dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam penemuan individu dan merubah kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif. Kondisi seperti ini akan merubah proses pembelajaran yang biasanya *teacher oriented* menjadi *student oriented* (Artanti dan Tri, 2017: 291). Dimana siswa dituntut melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, dan menarik kesimpulan untuk menemukan beberapa konsep yang dipelajarinya. Karena ketika siswa aktif dalam



proses pembelajaran maka siswa akan mengingat lebih lama konsep yang ditemukannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Muhammad (2016: 12) yaitu bahwa siswa yang aktif dalam proses pembelajaran dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik dengan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Jombang”**.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian eksperimen kuantitatif. Penelitian eksperimen dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan. Dengan kata lain, eksperimen adalah cara untuk mencari hubungan sebab akibat (Arikunto, 2014: 9). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment (Quasi Experimental Design)*. Desain penelitian ini menggunakan *post test only control group design*, dimana dalam penelitian ini terdiri dari dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelas eksperimen yang diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model *discovery learning*, sedangkan kelompok kedua adalah kelas kontrol yang diberi perlakuan (*treatment*) tidak model *discovery learning* (model yang diterapkan guru di kelas).

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2022/2023 pada kelas X yang berjumlah 6 jurusan dengan total jumlah siswa kelas X yaitu 612 siswa. Dalam pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sample*, diperoleh kelas X AK-1 sebagai kelas eksperimen dan XAK-2 sebagai kelas kontrol.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *discovery learning* sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes hasil belajar. Sedangkan instrumen menggunakan lembar tes hasil belajar siswa. Teknik analisis yang digunakan adalah uji-t dua sampel bebas menggunakan bantuan *software SPSS for windows versi 20.0*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Didapatkan hasil analisis data di lapangan seperti yang dikemukakan peneliti bahwa hasil tes belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dengan model *discovery learning* diperoleh nilai terendah 51 dan nilai tertinggi 100 dengan rata-rata 79,639 dari 36 siswa. Sedangkan hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol dengan model pembelajaran diterapkan guru dikelas diperoleh nilai terendah 44 dan nilai tertinggi 100 dengan rata-rata 70,194 dari 36 siswa. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas



kontrol. Padahal pada kenyataannya saat proses pembelajaran di kelas eksperimen kurang antusias dan kurang merespon dengan baik dari kelas kontrol, mungkin dikarenakan di kelas eksperimen para siswa masih belum terbiasa dan merasa asing dengan penerapan model *discovery learning* sehingga siswa masih merasa malu dan takut untuk mengemukakan jawaban atas pertanyaan secara langsung yang telah diberikan oleh peneliti

Berdasarkan nilai rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibanding nilai rata-rata nilai kelas kontrol. Namun untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian, peneliti harus melakukan uji hipotesis berupa uji-t tetapi sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu peneliti melakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis yang dilakukan yakni uji-t *independent sample t-test* yang dilakukan dengan bantuan *SPSS for windows versi 20.0*. Dengan nilai yang diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,524$, dengan taraf signifikan 5% atau taraf kepercayaan 95% maka besarnya angka batas penolakan hipotesis nol atau $t_{tabel} = 1,66691$, sehingga nilai nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan diterima H_1 . Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Jombang

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, dapat dilihat pada perhitungan SPSS dengan nilai yang diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,524$, dengan taraf signifikan 5% atau taraf kepercayaan 95% maka besarnya angka batas penolakan hipotesis nol atau $t_{tabel} = 1,66691$, sehingga nilai nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan diterima H_1 . Sehingga terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa menggunakan model *discovery learning*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Jombang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian yang dilaksanakan disini terdapat sedikit kekurangan yaitu terkendala di waktu sehingga bisa jadi akan mempengaruhi hasil dari penelitian. Sehingga untuk penelitian selanjutnya bisa meluangkan waktu yang lebih banyak agar hasilnya dapat maksimal.
2. Penerapan *model discovery learning* dapat digunakan sebagai salah satu model pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Untuk itu,



dalam penelitian selanjutnya disarankan untuk mencoba menerapkan model *model discovery* pada materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah W, S. (2017). *Strategi Pembelajaran*. Banten: Universitas Terbuka
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Muhammad, N. (2019). *Pengaruh Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa*. Garut. Jurnal Pendidikan
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2020). *Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa*. Karawang: Prosiding Sesiomadika
- Rusman.(2018). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: PT RajaGrafindo Persada