

## UPAYA MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING KELAS XI PADA MATERI TRIGONOMETRI

Abdul Sofyan<sup>1</sup>, M. Imamuddin<sup>2</sup>, Elva Ramli<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek, Bukittinggi, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek, Bukittinggi, Indonesia

<sup>3</sup>SMAN 1 Junjung Sirih, Solok, Indonesia

abdulsof75@gmail.com

**Abstract:** *The background of this research is the students' lack of interest in learning mathematics, especially in trigonometry material. The research objective was to determine the increase in students' interest in learning mathematics through discovery learning models on Trigonometry material. The research method used is an experimental method by administering pre-test and post-test questionnaires. The research sample consisted of 20 students of class XI IPA 3 at SMA N 1 JUNJUNG SIRIH. The data analysis technique uses the t-test. Based on the results of the research, it shows that the natural discovery learning model of learning mathematics brings an increase in students' interest in learning, especially in Trigonometry material.*

**Keywords:** *mathematics, interest in learning, discovery learning*

**Abstrak:** Latar belakang penelitian ini adalah kurangnya minat belajar matematika siswa terutama pada materi trigonometri. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan minat belajar matematika siswa melalui model pembelajaran discovery learning pada materi Trigonometri. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan pemberian angket pre-test dan post-test. Sampel penelitian terdiri dari 20 orang siswa kelas XI IPA 3 di SMA N 1 JUNJUNG SIRIH. Teknik analisis data menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran discovery learning dalam pembelajaran matematika membawa peningkatan pada minat belajar siswa terkhusus pada materi Trigonometri.

**Kata kunci:** matematika, minat belajar, belajar penemuan

### Pendahuluan

Matematika adalah suatu ilmu yang mendunia yang harus dipahami karena dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali ilmu matematika digunakan. Matematika juga merupakan bagian penting dari kehidupan sehari-hari karena merupakan mata pelajaran yang sangat diperlukan di semua tingkat pendidikan yang berdampak pada kemampuan berfikir logis, kritis, kreatif, namun masih banyak yang beranggapan bahwa matematika suatu pembelajaran sulit dan membuat mereka pusing karena berhubungan dengan angka, rumus dan hitung menghitung. Matematika berperan dalam membentuk keterampilan berpikir kritis, logis, kreatif yang saling terkait (Sumarmo, 2012).

Dibidang pengetahuan ilmu matematika sangat besar pengaruhnya dalam belajar siswa dan juga banyak hal yang mempengaruhi hasil belajar matematika yang perlu diperhatikan dengan serius (Ba'ru1 2026), Sedangkan menurut (Hastuti, Anggoro and Suri 2022) bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan mata pelajaran yang lainnya. Pembelajaran yang berkualitas tergantung dengan minat belajar dan kreativitas pengajar, sehingga hal ini dapat mendorong anak yang memiliki minat tinggi agar dapat suatu target tercapai.

Minat merupakan dorongan bagi mereka yang melawan keinginan tertentu (Silalahi 2018). Menurut Slameto (2003:180) minat adalah sebuah ketertarikan pada suatu benda atau aktivitas tanpa adanya paksaan. Sedangkan Mahmud (2011:182) menyatakan bahwa minat ditimbulkan dari ketertarikan orang tersebut pada objek atau kegiatan tertentu.

Namun berdasarkan pengamatan dilapangan kebanyakan siswa tidak begitu minat terhadap pembelajaran matematika dan ditemukan juga banyak dari siswa lebih mengerjakan hal lain dari pada pembelajaran matematika, mereka acuh tak acuh saat guru menjelaskan materi pembelajaran didepan kelas. Bahkan disaat diskusi mereka lebih cenderung pasif dan saat mengerjakan tugas mereka lebih suka mencontek punya teman dari pada bikin sendiri. Menurut Dewi (2014:3) di sekolah khususnya Madrasah Aliyah menyatakan bahwa peserta didik cenderung pasif dan kurang mandiri terhadap peoses pembelajaran serta menunggu perintah dari guru.

Menurut (M. Imamuddin, Isnaniah, Aulia, Zulmuqim, & Nurdin, 2020) bahwa Siswa yang duduk bagian belakang akan sulit menerima pembelajaran yang menyebabkan siswa tersebut tidak fokus saat guru menyampaikan materi pelajaran dan lebih banyak melakukan aktifitas di luar proses pembelajaran belajar. Menurut (Silalahi 2018) menyatakan Pembelajaran matematika yang menggunakan metode ceramah sering membuat siswa menjadi pasif saat pembelajaran, hal ini akan menimbulkan minat belajar matematika siswa yang rendah. Menurut (Hanggara and Alfionita 2015) kurangnya ketertarikan siswa dalam menyampaikan pembelajaran akan menjadi penyebab rendahnya minat belajar matematika.

Hasil penelitian Apriyanto dan Herlina (2020) menyebutkan tingginya nilai prestasi belajar siswa, sementara minat belajar siswa cenderung menurun, hal tersebut tidak bisa membuat guru merasa lega karena tugas guru bukan hanya mentransfer ilmu dan keberhasilannya tidak bisa berpatokan pada angka di atas kertas. Oleh karena itu Pemilihan model pembelajaran dalam proses pembelajaran sangatlah penting untuk menunjang minat belajar siswa sehingga peneliti menegaskan bahwa model *Discovery Learning* cukup efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Pembelajaran yang lebih mengedepankan keaktifan siswa saat penemuan konsep, salah satunya adalah metode *discovery* ( Afidati, Hasbiyati and Sudiarti 2022). Maulida (2014) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model penemuan terbimbing berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa yang ditunjukkan bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan model penemuan terbimbing berada pada kriteria sangat baik.

*Discovery Learning* menurut (Nugrah and Sari 2017) adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektualitas pikiran siswa dalam memecahkan berbagai masalah guna menemukan konsep yang dapat diterapkan dilapangan. Model pembelajaran *discovery learning* dapat diartikan sebagai proses pembelajaran yang tidak disajikan dalam bentuk akhir, tetapi diinginkan siswa mengatur atau yang mencari sendiri dibawah bimbingan guru (Yusem

2016). (Puspitadewi, Saputro and Ashadi 2016) menjelaskan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* menekankan siswa lebih memahami konsep dalam proses pembelajaran secara aktif.

Menurut Sinambela (2017) langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran *Discovery learning* yaitu: *Pertama, Stimulation* (pemberian rangsangan). Siswa diberikan permasalahan di awal sehingga bingung yang kemudian menimbulkan keinginan untuk menyelidiki hal tersebut. Pada saat itu guru sebagai fasilitator dengan memberikan pertanyaan, arahan membaca teks, dan kegiatan belajar terkait discovery.

*Kedua, problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah). Tahap kedua dari pembelajaran ini adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian-kejadian dari masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah)

*Ketiga, data collection* (Pengumpulan Data), berfungsi untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada sehingga siswa berkesempatan mengumpulkan berbagai informasi yang sesuai, membaca sumber belajar yang sesuai, mengamati objek terkait masalah, wawancara dengan narasumber terkait masalah, melakukan uji coba mandiri.

*Keempat, data processing* (Pengolahan Data), merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang sebelumnya telah didapat oleh siswa. Semua informasi yang didapatkan semuanya diolah pada tingkat kepercayaan tertentu.

*Kelima, verification* (Pembuktian) yaitu kegiatan untuk membuktikan benar atau tidaknya pernyataan yang sudah ada sebelumnya. yang sudah diketahui, dan dihubungkan dengan hasil data yang sudah ada.

*Keenam, generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi). Tahap ini adalah menarik kesimpulan dimana proses tersebut menarik sebuah kesimpulan yang akan dijadikan prinsip umum untuk semua masalah yang sama Berdasarkan hasil maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisas

Menurut Singer seperti dirujuk (Puspitadewi, Saputro and Ashadi 2016) model *discovery learning* dapat merangsang minat dan perhatian siswa dan memberikan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Lebih lanjut dari hasil penelitian Puspitadewi menyimpulkan penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatnya minat belajar siswa. Sehingga peneliti meneliti Apakah dengan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Junjung Sirih Kabupaten Solok semester ganjil tahunpelajaran 2021/2022?.

## **Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan one group pre-test dan pos-test. Subjek penelitian ini adalah kelas XI IPA 3 SMAN 1 JUNJUNG SIRIH dengan jumlah 20 orang siswa. Alasan mengambil kelas dalam penelitian ini karena memiliki kelemahan dibidang pengetahuan matematika yang abstrak dan juga minat belajar siswa yang rendah pada materi trigonometri. Instrument penelitian yaitu menggunakan angket dengan kriteria angket STS (Sangat Tidak Setuju) 1 poin, TS (Tidak Setuju) 2 poin, S (Setuju) 3 poin, sedangkan SS (Sangat Setuju) 4 poin. Teknik pengambilan data yang digunakan yaitu berupa observasi kepada siswa yang awalnya diberikan angket pre-test dan kemudian diberikan angket post-test untuk mengetahui perkembangan pada model pembelajaran discovery learning. Data hasil angket sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model Discovery Learning dianalisa dengan cara menganalisis nilai pretest dan posttest siswa di kelas tersebut.

$H_0$  diasumsikan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh terhadap minat belajar siswa pada materi trigonometri. Sedangkan  $H_a$  diasumsikan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* tidak berpengaruh terhadap minat belajar siswa pada materi trigonometri.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap minat belajar siswa kelas XI IPA 3 SMA N 1 JUNJUNG SIRIH pada materi trigonometri. Dan data yang dianalisis menunjukkan bahwa adanya peningkatan siswa dari keadaan sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran tersebut. Berikut rincian data nilai angket pre-test dan post-tes pada table 1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Nilai angket pre-test dan post-test**

No	Nama siswa	Pretest	Posttest
1	Siswa A	26	27
2	Siswa B	25	26
3	Siswa C	22	26
4	Siswa D	26	30
5	Siswa E	22	27
6	Siswa F	19	23
7	Siswa G	24	25
8	Siswa H	23	24
9	Siswa I	26	28
10	Siswa J	22	26
11	Siswa K	26	28
12	Siswa L	22	27
13	Siswa M	19	21
14	Siswa N	26	28
15	Siswa O	21	26
16	Siswa P	20	24
17	Siswa Q	20	23
18	Siswa R	24	26
19	Siswa S	21	24
20	Siswa T	24	29

Dari tabel dilihat hasil data angket pre-test sebelum diterapkan model pembelajaran

discovery learning terhadap siswa. Dari hasil data angket diatas nilai tertinggi pada pre-test yaitu 26, hal menunjukkan bahwa pada awal sebelumm dilaksanakan model pembelajaran masih banyak siswa yang minat belajar matematikanya cenderung rendah. Setelah dilaksanakan model pembelajaran discovery learning pada siswa, hasil nilai tertinggi angket yaitu 30, hal ini menunjukkan bahwa ada kenaikan hasil nilai angket setelah diterapkan model pembelajaran.

Hipotesis (H0) berarti ada hubungan model pembelajaran discovery learning terhadap minat belajar siswa pada materi trigonometri Matematika. Sedangkan hipotesis (Ha) alternatif berarti tidak ada hubungan model pembelajaran discovery learning terhadap minat belajar siswa pada materi trigonometri. Berdasarkan data yang diperoleh bahwa seluruh siswa kelas XI IPA 3 mengalami kenaikan yang signifikan pada minat dan hasil belajar. Menurut (Sutrisno, Happy and Susanti n.d.) dengan metode *discovery learning* terdapat perbedaan hasil dan minat belajar matematika dibandingkan dengan model pembelajaran yang konvensional. Sehingga diperlukan uji hipotesis terhadap pre-test dan post-test. Peneliti menggunakan hasil analisis dengan uji-r, dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 dan r table 0,444. Dengan rumus:

$$r = \frac{\Sigma xy - \frac{\Sigma x \Sigma y}{n}}{\sqrt{(\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n}) (\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n})}}$$

Setelah disubstitusikan kedalam rumus uji nilai r diperoleh nilai  $r_{xy} = 0,8026$ . Maka dapat disimpulkan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sehingga data tersebut menunjukkan model pembelajaran *discovery learning* sangat berpengaruh terhadap peningkatan minat belajar matematika siswa pada materi trigonometri. Dapat dikatakan bahwa bagi siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi, hasil belajarnya lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang memiliki minat belajar yang rendah.

Menurut (Nugrah and Sari 2017) bahwa meningkatnya minat belajar siswa dengan model pembelajaran discovery learning. Sedangkan menurut (Silalahi 2018) menyimpulkan bahwa peningkatan prestasi siswa dapat melalui minat dan kebiasaan belajar siswa. Menurut Melani, (2012: 12) bahwa model *discovery learning* telah memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa dalam menggali ilmu pengetahuan yang dipelajarinya. Mulai dari sintak *identifikasi* dan merumuskan masalah sampai pada sintak *generalisasi* dalam menemukan sendiri konsep-konsep sampai pada menarik kesimpulannya. Model *discovery learning* merupakan pembelajaran dimana siswa harus membangun sendiri pengetahuan didalam benaknya (Widiadnyana, Sadia dan Suastra, 2014).

## **Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa nilai uji-  $t$  yang menunjukkan bahwa nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari pada  $r_{tabel}$  yakni sebesar 0,8026. Hal ini mengakibatkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran *discovery learning* minat belajar siswa jadi meningkat terhadap materi pembelajaran Trigonometri. bisa dikatakan bahwa minat belajar siswa tinggi akan lebih bagus dari pada minat belajar belajar siswa yang rendah. Menurut (Lestari 2017) dengan model pembelajaran *Discovery Learning* akan berdampak baik pada kemampuan matematika peserta didik khususnya pada pokok bahasan trigonometri. Bukan Cuma itu model pembelajaran ini menjadikan guru dan siswa jadi aktif dan kemampuan bekerja mandiri saat pembelajaran.

Penelitian ini hanya melihat minat belajar siswa dalam penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning*. Penelitian ini belum meneliti tentang hal yang terkait dengan model pembelajaran tersebut. Seperti hasil belajar siswa, tingkat keaktifan siswa, tingkat kecerdasan siswa, dan lain-lain.

## Referensi

- Afidati, Nirma Iza, Haning Hasbiyati, and Diah Sudiarti. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DENGAN MEDIA E-BOOK BERBASIS SMARTPHONE TERHADAP KETUNTASAN BELAJAR SISWA." *Jurnal Pendidikan IPA* 12 (2022).
- Apriyanto, M. T., & Herlina, L. (2020). Analisis Prestasi Belajar Matematika pada Masa Pandemi Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika, 1*, 135–144. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/4774>
- Ba'ru1, Yusem. "PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MINAT SISWA KELAS VII SMP NEGERI DI KOTA RANTEPAO." *JURNAL DAYA MATEMATIS* 4 (maret 2026).
- Hanggara, Yudhi, and Vina Alfionita. "EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING DAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 BATAM." *PYTHAGORAS*, oktober 2015.
- Hastuti, Misti, Bambang Sri Anggoro, and Fraulein Intan Suri. "KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DITINJAU DARI DAMPAK PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY LEARNING DAN MINAT BELAJAR." *Jurnal Pendidikan Matematika* 6 (2022).
- Imamuddin, M. I. M., Isnaniah, I., Aulia, A. A. A., Zulmuqim, Z., & Nurdin, S. (2020). ANALISIS FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL KESULITAN BELAJAR SISWA MADRASAH DALAM BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), 16-31.
- Lestari, Witri. "EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA." *Jurnal SAP* 2 (2017).
- Nugrah, Agil Arif, and Anisa Fatwa Sari. "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Minat Belajar Siswa pada Materi Trigonometri Kelas X." *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami)* 1 (juli 2017).
- Mahmud, 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Melani, R. 2012. Pengaruh Metode *Guided Discovery Learning* Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Biologi FKIP UNS. Surakarta.
- Maulida, T. 2014. *Pengaruh Model Penemu-an Terbimbing Terhadap Pema-haman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Banjar-masin Tahun Pelajaran 2013/ 2014*. Skripsi Sarjana, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Tidak dipublikasikan.
- Puspitadewi, Rizky, Agung Nugroho Catur Saputro, and Ashadi. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN

- KELAS XI MIA 3 SEMESTER GENAP SMA N 1 TERAS TAHUN PELAJARAN 2015/2016UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR." *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* 4 (2016).
- Slameto, 2003. *Belajar dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar BaruAlgesindo
- Silalahi, Frengki Candra Gunawan. "PENGARUH PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI INDUKSI MATEMATIKA DI SMA DARMA YUDHA PEKANBARU." 4 (2018).
- Sinambela, P. N. (2017). Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *Generasi Kampus*, 6 (2).
- Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, M., & Sariningsih, R. (2012). Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematik (Eksperimen terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi Think-Talk-Write). *Jurnal Pengajaran MIPA*, 17(1), 17-33.
- Sutrisno, Nurina Happy, and Wiwik Susanti. "EKSPERIMENTASI MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP PRESTASI DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA." *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9 (n.d.).
- Widiadnyana I W., Sadia I W. dan Suastra I W. 2014. Pengaruh Model *Discovery learning* Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP Tahun Pembelajaran 2013/2014. *E-journal program pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*. 4 (1): 1-13.
- Yusem, Ba'ru. "PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MINAT SISWA KELAS VII SMP NEGERI DI KOTA RANTEPAO." *JURNAL DAYA MATEMATIS*, 2016.