

## Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan *GeoGebra* Terhadap Minat Belajar Matematika

Nanda Maisari<sup>1\*</sup>, Usman<sup>2</sup>

Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia<sup>1\*,2</sup>  
nandamaisari07@gmail.com<sup>1\*</sup>, usmanagani@usk.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Salah satu model yang interaktif yang dapat menarik minat belajar siswa yaitu, model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra*. Tujuan penelitian ini, yaitu mengetahui adanya pengaruh *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap minat belajar matematika. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *one group pre-test and post-test*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tringgadeng, dengan populasi kelas XI SMA Negeri 1 Tringgadeng, pada tanggal 6 Februari 2023 sampai tanggal 20 Februari 2023. Penelitian ini terdiri dari 1 kelas. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu kelas XI MIPA 1 yang terdiri dari 22 siswa. Instrumen dikumpulkan dengan menggunakan angket, yang berupa angket sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) dilaksanakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra*. Analisis data di uji dengan menggunakan uji- *r*, dengan taraf sig ( $\alpha$ ) yaitu 0,05. Besar *r*- tabel adalah 0,4227. Sedangkan besar *r*- hitung yaitu 0,6394. Hasilnya nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dengan demikian, terdapat pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap minat belajar matematika.

**Kata kunci** : *Discovery Learning*, *GeoGebra*, minat belajar

### ABSTRACT

One interactive model that can attract students' interest in learning is the *Discovery Learning* model assisted by *GeoGebra*. The aim of this research is to determine the influence of *GeoGebra*-assisted *Discovery Learning* on interest in learning mathematics. This research is experimental research, with the type of research used in this research, namely *one group pre-test and post-test*. This research was carried out at SMA Negeri 1 Tringgadeng, with a population of class XI SMA Negeri 1 Tringgadeng, from 6 February 2023 to 20 February 2023. This research consisted of 1 class. The sampling technique in this research used a *simple random sampling* technique, namely class XI MIPA 1 which consisted of 22 students. Instruments were collected using questionnaires, in the form of questionnaires before (*pre-test*) and after (*post-test*) the *Discovery Learning* learning model assisted by *GeoGebra*. Data analysis was tested using the *r*-test, with a sig ( $\alpha$ ) level of 0.05. The *r*-table is 0.4227. Meanwhile, the *r*-count is 0.6394. The result is that the value of  $r_{count} > r_{table}$ . Thus, there is an influence of the *Discovery Learning* model assisted by *GeoGebra* on interest in learning mathematics.

**Keywords** : *Discovery Learning*, *GeoGebra*, interest in learning

## PENDAHULUAN

Matematika ialah ilmu universal, matematika merupakan dasar perkembangan teknologi yang modern. Matematika memiliki peran yang sangat penting di berbagai disiplin ilmu. matematika perlu dipelajari oleh semua siswa, baik dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah, matematika dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Maharati et al., 2021). Pembelajaran matematika dinyatakan berhasil dengan baik jika hasil belajar siswa mencapai hasil yang optimal (Pangastuti et al., 2021). Namun pembelajaran matematika sering dianggap salah satu pelajaran yang rumit bagi siswa (Utami & Cahyono, 2020). Salah satu faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika adalah minat belajar (Sirait, 2022).

Siswa yang mempunyai minat dalam belajar cenderung memiliki kemampuan yang kuat untuk menghasilkan hasil yang baik. Minat merupakan kecenderungan yang terus-menerus untuk memperhatikan dan mengingat beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati siswa selalu menimbulkan rasa senang dan puas. Dijelaskan bahwa minat adalah perasaan suka dan/atau tertarik pada sesuatu tanpa ada yang menyuruh. Mereka yang menunjukkan minat pada aktivitas tertentu cenderung memberi perhatian besar terhadap aktivitas tersebut (Firdaus, 2019). Adapun indikator minat belajar berdasarkan Brown (Rahmawati et al., 2019) diantaranya adalah: (a) perasaan senang, (b) adanya rasa ketertarikan, (c) keterlibatan dalam belajar, (d) rajin belajar dan mengerjakan tugas, (e) tekun dan disiplin dalam belajar, (f) memiliki jadwal belajar.

Minat siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah. Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Tringgadeng ditemukan siswa kurangnya perhatian dan semangat pada saat proses pembelajaran berlangsung, Sebagian siswa tidak memperhatikan dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kurangnya semangat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Hasil wawancara dengan guru matematika diperoleh informasi, dalam proses pembelajaran siswa terlihat jenuh, hanya beberapa siswa yang aktif merespon dengan baik saat pembelajaran berlangsung. Sedangkan hasil wawancara dengan beberapa siswa menerangkan bahwa matematika itu sulit di pahami. Siswa hanya belajar ketika ada tugas dari guru. Berdasarkan permasalahan tersebut terungkap bahwa minat belajar matematika masih terbilang rendah. Temuan peneliti dari Firdaus (2019) menunjukkan 46% siswa kurang konsentrasi dalam pembelajaran matematika, 35% siswa tidak tertarik pelajaran matematika.

Oleh sebab itu, solusi untuk meningkatkan minat belajar siswa ialah dengan mencari strategi pendidikan yang pas yang cocok dengan kebutuhan siswa, yang melibatkan siswa untuk terlibat secara aktif dan yang membantu melatih kreativitas dan kepercayaan diri siswa. Ada banyak cara yang dapat meningkatkan minat belajar siswa, terutama dalam pembelajaran matematika. contohnya siswa dibekali dengan menerapkan model dan media pembelajaran. Tujuannya untuk meningkatkan minat belajar siswa dan memudahkan siswa yang memiliki minat dan bakat dalam belajar matematika (Dalimunthe, 2021). Pembelajaran dirancang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa, memberikan banyak kesempatan untuk pengalaman langsung dan pembelajaran dalam berbagai konteks. Dengan demikian, Pemilihan model pembelajaran merupakan faktor penting dalam rancangan pembelajaran, model pembelajaran akan mempengaruhi minat belajar siswa. Metode pembelajaran yang digunakan guru harus tepat dengan materi yang akan diajarkan agar siswa tertarik dan

termotivasi dalam mengikuti pembelajaran sehingga siswa memiliki minat dalam belajar.

Upaya yang perlu dilakukan guru untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika adalah dengan meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika. Guru yang efektif ialah guru yang dapat menggunakan cara atau model belajar yang sesuai dengan budaya belajar siswa dan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan pemahaman konseptual (Amirullah, 2018). Salah satu model pembelajaran yang mampu mengembangkan peran guru sebagai pembimbing dan fasilitator untuk meningkatkan minat belajar siswa yaitu model *Discovery Learning*.

*Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif menemukan konsep matematika, dengan model ini siswa dapat melalui proses mentalnya sendiri (Putri et al., 2020). *Discovery learning* merupakan salah satu model yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, siswa aktif mencari informasi secara bersama-sama, dan mendiskusikan sehingga dapat merumuskan hipotesis (Lestari & Ristontowi, 2021). Karakteristik pembeda yang paling penting dari *Discovery Learning* adalah bahwa pembelajar harus membangun unit dan struktur pengetahuan abstrak (seperti konsep dan aturan), menggunakan pendekatan induktif mereka pada materi pembelajaran non-abstraksi (Cartwright, 2010).

*Discovery Learning* dapat digambarkan sebagai situasi di mana konten utama yang ingin dipelajari tidak diperkenalkan. Namun siswa harus mengeksplorasinya agar siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Thao et al., 2020). Salah satu tolak ukur keberhasilan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah internalisasi peristiwa menjadi 'sistem penyimpanan' yang sesuai dengan lingkungan. Hal ini menyebabkan pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* ada yang dilakukan di luar kelas atau lingkungan. Peserta didik secara langsung melakukan kegiatan pengamatan di lingkungan untuk memperoleh data pengamatan secara langsung. Pengamatan yang dilakukan secara langsung di lingkungan diharapkan mampu mengombinasikan pengetahuan peserta didik berdasarkan yang diperoleh di kelas atau sumber lain dengan yang ada sebenarnya terjadi di lingkungan. Harapannya adalah pembelajaran menjadi lebih bermakna. *Discovery Learning* merupakan pembelajaran penemuan terbimbing, yang masih berpusat pada siswa dan guru bertindak sebagai pembimbing (Simamora et al., 2018).

*Discovery Learning* memungkinkan siswa menciptakan pengetahuannya sendiri melalui aktivitas yg didesain, sehingga bisa membuat suatu konklusi berdasarkan pemikiran kritis (Batubara, 2019). Langkah-langkah model *Discovery Learning* yaitu: 1) Stimulasi yaitu siswa diberikan sesuatu permasalahan, setelah itu siswa mempunyai kemauan buat menyelidiki sendiri, 2) Pernyataan masalah, siswa mengidentifikasi masalah, kemudian dirumuskannya dalam bentuk hipotesis, 3) Pengumpulan data, siswa mengumpulkan data yang relevan, 4) Pengolahan data, siswa mengolah data berdasarkan informasi yang telah diperoleh. 5) Verifikasi, verifikasi dilakukan siswa untuk membuktikan kebenaran hipotesis, dan 6) Generalisasi, siswa membuat kesimpulan (Roza et al., 2018).

Selain model pembelajaran, media pembelajaran juga bisa digunakan guru sebagai media untuk meningkatkan minat belajar matematika. Media yang menarik dapat membantu meningkatkan hasil pembelajaran siswa karena dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa, serta meningkatkan pemahaman dan presentasi data dengan cara yang menarik dan terpercaya (Tobamba et al., 2019). Salah satu media yang cocok

digunakan guru dan siswa adalah *GeoGebra*. *GeoGebra* adalah perangkat lunak matematika, aljabar, statistik, dan kalkulus. Untuk siswa tingkat dasar hingga universitas sebagai perangkat lunak terbaik yang dirancang untuk membangun dan menggambarkan konsep matematika (Dahal et al., 2022). *GeoGebra* merupakan salah satu *software* yang dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran dan juga dapat menarik minat sebagian besar siswa dalam belajar. Selain itu, siswa tidak sepenuhnya bergantung kepada guru dalam pembelajaran, sebaliknya siswa lebih banyak bertanya, dan berlatih (Tong et al., 2021).

Adapun hubungan *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* dengan minat belajar matematika. Penelitian (Hutajulu & Soesanto, 2023) penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media *GeoGebra* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* menjadi pilihan tepat yang dapat meningkatkan efektifitas dari proses pembelajaran (Nopitria et al., 2022). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *Discovery Learning* mampu mengupayakan minat belajar matematika siswa. Penelitian Hendra & Radia (2022) model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar matematika, terlihat pengaruhnya terhadap hasil belajar dan minat belajar yaitu sebesar 1,13 dan 0,89. Hal ini menunjukkan bahwa *Discovery Learning* memberikan pengaruh yang lebih efektif terhadap hasil belajar dan minat belajar matematika siswa.

Penelitian Hulu & Telaumbanua (2022) berdasarkan persentase minat belajar siswa menggunakan model *Discovery Learning* yaitu, secara keseluruhan dari 56 siswa terdapat 42 siswa tuntas belajar matematika, 14 siswa tidak tuntas belajar matematika. Penelitian Sutrisno et al., (2020) *Discovery Learning* lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar dan minat belajar siswa dibanding model pembelajaran konvensional. Penelitian Purba & Dirgantoro (2023), penerapan model *Discovery Learning* disimpulkan model ini mampu membantu mengupayakan minat belajar matematika. Hal ini ditunjukkan dengan indikator-indikator minat yang ditunjukkan yaitu keaktifan, partisipasi, inisiatif, dan rasa senang yang ditunjukkan siswa selama belajar. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* memiliki kaitan dengan minat belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap minat belajar matematika.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. *Design* penelitian yang digunakan yaitu *design one group pre-test* dan *posttest design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tringgadeng, pada tanggal 6 Februari 2023 sampai tanggal 20 Februari 2023, dengan populasi siswa kelas XI Kelas XI MIPA 1 sebagai sampel. Terdiri dari 22 siswa, yang digunakan untuk kelas *treatment* dengan model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra*. Materi yang dipilih yaitu materi refleksi (pencerminan). Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak, pengambilan sampel ini tidak memperhatikan tingkatan yang ada pada populasi. Pengambilan sampel ini juga merupakan pengambilan sampel yang paling sederhana (Iman & Firmansyah, 2019). RPP yang digunakan dirancang berdasarkan model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra*. Kemudian peneliti juga menggunakan LKPD dalam pembelajaran.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa instrumen non tes, yaitu angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini di adopsi dari penelitian (Silalahi,

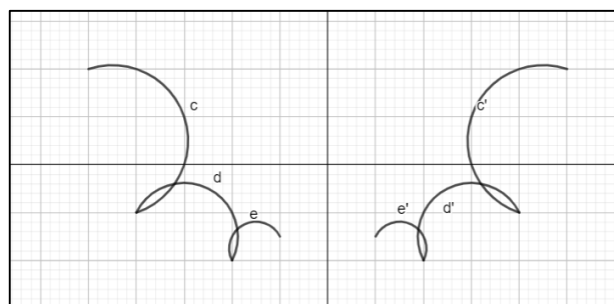
2018). Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia untuk memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Syarifuddin et al., 2021). Penyebaran angket bertujuan untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tidak merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan. Angket diukur menggunakan skala likert. Penelitian ini menggunakan angket *pre-test* dan angket *post-test*. Angket ini berisi 10 pernyataan yang berupa pernyataan positif dan pernyataan negatif. Skala pemberian skor yang digunakan peneliti yaitu menggunakan skala likert. Skala likert menggunakan perhitungan yang dibedakan berdasarkan pernyataan positif dan pernyataan negatif, adapun pernyataan angket sebagai berikut: 1) Matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit, 2) Matematika tidak dapat dipelajari dengan waktu yang singkat, 3) Siswa tidak mengetahui manfaat mempelajari matematika, 4) Guru yang mengajar di kelas masih memakai cara konvensional (ceramah) sehingga matematika kurang menyenangkan, 5) Sangat diperlukan metode pembelajaran pada matematika yang melibatkan siswa agar aktif dalam proses belajar mengajar, 6) Mengerjakan soal-soal matematika dengan mencari tahu semua informasi dan dapat menyelesaikan soal tersebut sangat menyenangkan, 7) Materi Refleksi (Pencerminan) dan tujuan pembelajaran membuat siswa tertarik untuk mempelajarinya, 8) Menemukan rumus dalam pelajaran matematika sangat sulit dipelajari, 9) Mencari semua bentuk aljabar matematika yang mungkin digunakan juga sangat menyulitkan siswa, dan 10) Mengkaitkan semua informasi pada matematika agar diperoleh suatu kesimpulan sangat membingungkan siswa.

Berdasarkan data hasil angket sebelum diterapkan model *Discovery Learning* dan setelah diterapkan model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* dianalisis menggunakan uji-r yaitu  $H_0$  diterima apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Dengan taraf sig  $\alpha = 0,05$ . adapun rumus uji-r dilakukan dengan menggunakan SPSS. Adapun asumsi  $H_0$  bahwa model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* tidak berpengaruh terhadap minat belajar matematika. Sedangkan asumsi  $H_a$  bahwa model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* berpengaruh terhadap minat belajar matematika

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Penelitian ini terdiri dari kelas eksperimen yaitu diterapkan model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra*. *GeoGebra* digunakan untuk membantu siswa memahami materi refleksi (pencerminan) dan diharapkan dapat meningkatkan minat belajar matematika. Sebelum digunakan *treatment Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* guru terlebih dahulu memberikan angket minat belajar matematika siswa. Setelah angket dikumpulkan, diawal pembelajaran guru memperkenalkan *software GeoGebra* kepada siswa, kemudian guru memberikan contoh terkait dengan materi refleksi (pencerminan). Hal ini memudahkan siswa dalam mempelajari refleksi (pencerminan), *GeoGebra* memberikan siswa pengalaman belajar yang akan membantu mereka lebih memahami materi refleksi (pencerminan).

Adapun RPP yang digunakan peneliti menggunakan pendekatan *saintific*, model *discovery learning*. Tahap 1. *Stimulation* (memberi rangsangan), siswa mengamati gambar yang ada pada LKPD, kemudian mengikuti langkah-langkah yang ada pada LKPD. Guru menayangkan gambar bangun datar dan bayangannya.



**Gambar 1.** Bangun datar dan bayangannya

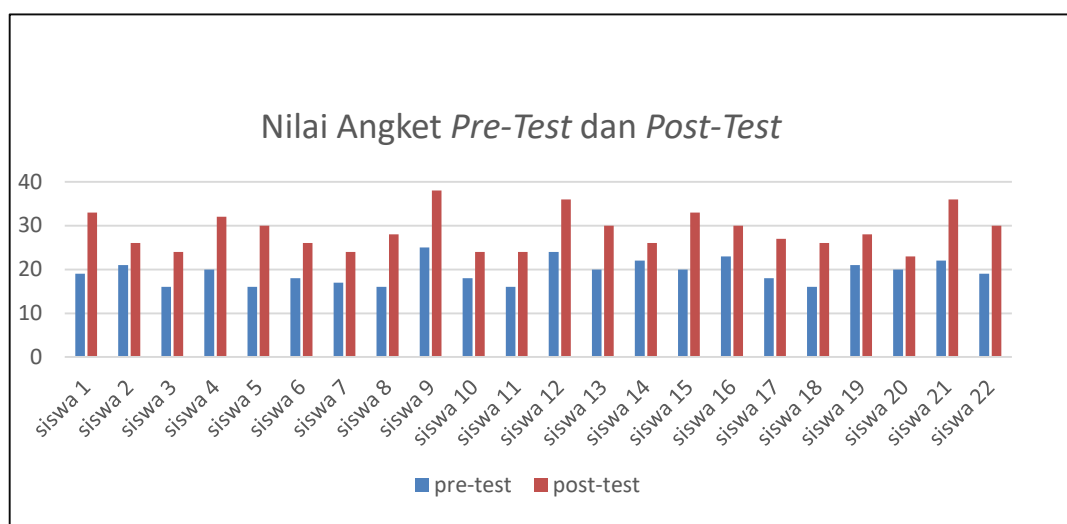
Guru menunjukkan gambar dan bayangannya jika dicerminkan terhadap sumbu Y, lalu guru memberi rangsangan dengan mengajukan pertanyaan; “Berdasarkan pengamatanmu, apa persamaan dan perbedaan antara objek dan bayangannya? Apakah ada cara yang mudah untuk mendapatkan hasil pencerminan, tanpa menggambar?” Tahap 2, *Problem statement* (pertanyaan/identifikasi masalah). Guru memberikan masalah dalam LKPD, yaitu “Bagaimana hubungan koordinat titik dengan bayangannya jika dicerminkan terhadap sumbu X? Bagaimana hubungan koordinat titik dengan bayangannya jika dicerminkan terhadap sumbu Y?” Tahap 3, *Data Colletion* (pengumpulan data). Pengumpulan data dilakukan berdasarkan LKPD yang diberikan guru, kemudian siswa juga mengaplikasikan pada *GeoGebra*. Guru juga meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati pada LKPD dan *GeoGebra*.

Tahap 4, *data processing* (pengolahan data). LKPD terdiri dari 4 aktivitas yaitu: Aktivitas 1, menggambarkan hasil bayangan titik oleh refleksi terhadap sumbu X dengan menggunakan *GeoGebra* dan melakukan pengamatan. Aktivitas 2, menggambarkan hasil bayangan titik oleh refleksi terhadap sumbu X dan Y menggunakan *GeoGebra* pada LKPD. Aktivitas 3, menggunakan *GeoGebra* untuk menentukan hasil bayangan titik oleh refleksi terhadap sumbu x. Aktivitas 4, menggunakan *GeoGebra* untuk menentukan hasil bayangan titik oleh refleksi terhadap sumbu Y. Tahap 5, *Verification* (Pembuktian). Setiap kelompok mendiskusikan kesimpulan dan memverifikasi kesimpulan tersebut tentang bentuk umum bayangan titik oleh refleksi terhadap sumbu X dan sumbu Y serta sifat-sifat refleksi. Tahap 6, *Generalization* (Menarik Kesimpulan/Generalisasi). Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan sharing ide antar peserta didik atau antar kelompok peserta didik sehingga peserta didik dapat membandingkan gagasannya, yaitu: bentuk umum bayangan titik hasil refleksi terhadap sumbu x dan sumbu y.

Adapun tujuan menerapkan model *Discovery Learning*, yaitu untuk membantu siswa menemukan konsep yang berkaitan dengan materi refleksi. Menurut Batubara (2019) mengatakan *Discovery Learning* merupakan pembelajaran dimana siswa dapat membangun pengetahuan mereka sendiri melalui kegiatan yang telah disusun RPP yang dirancang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* mempunyai keunikannya sendiri karena dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi siswa dalam belajar matematika, LKPD memiliki gambaran yang menarik dalam pembelajaran dan sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan dalam menemukan konsep materi yang akan dipelajari.

Informasi yang dikumpulkan siswa berdasarkan LKPD yang telah dibagikan guru, kemudian siswa melakukan identifikasi masalah yang terdapat dalam LKPD dibantu *software GeoGebra* untuk menemukan konsep refleksi. Setelah siswa

menyelesaikan tugas kelompoknya pada LKPD. Selanjutnya seluruh kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, dan memberikan pendapat atau pertanyaan. Kemudian penarikan kesimpulan dilakukan bersama-sama. Setelah proses pembelajaran selesai, selanjutnya guru memberi angket. Setelah peneliti memberikan angket kepada siswa SMA kemudian peneliti mengolah data untuk mendapatkan hasil penelitian. Penelitian menggunakan uji-r, adapun hasil penelitian pada penelitian ini terlihat terdapat peningkatan minat belajar matematika. Rincian data nilai angket minat belajar matematika disajikan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Nilai angket *pre-test* dan *post-test*

Berdasarkan analisis data, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Terlihat dari nilai angket minat belajar matematika 20 dari jumlah total yaitu 40, berdasarkan analisis data nilai angket diatas akan dicari pengaruh nilai angket sebelum dan sesudah digunakan model *Discovery Learning*. Akibatnya diperlukan uji hipotesis untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hipotesis ( $H_0$ ) artinya tidak ada hubungan dari model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap minat belajar matematika. Kemudian hipotesis alternative ( $H_a$ ) yang artinya ada hubungan antara model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap minat belajar matematika. Pengujian Uji-r dilakukan dengan menggunakan SPSS. Uji-r digunakan untuk mengukur pengaruh antara keduanya. Taraf sig ( $\alpha$ ) yaitu 0,05 adapun r- tabel yaitu 0,4227. Berdasarkan analisis uji-r, nilai  $r_{hitung}$  yaitu sebesar 0,6394. Dapat disimpulkan bahwa nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka,  $H_a$  diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap minat belajar matematika.

## SIMPULAN DAN SARAN

Merujuk pada hasil dan pembahasan yang tertuang dalam uraian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap minat belajar siswa di SMA pada materi Refleksi (Pencerminan). Adapun saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu, untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa sebaiknya guru menggunakan model yang tepat untuk siswa, selain itu guru juga bisa menggunakan media yang interaktif agar siswa lebih semangat dalam belajar matematika. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan peneliti lain dapat

mengembangkan hasil penelitian ini dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah, A. H. (2018). Lesson Study: An Approach to Increase the Competency of Out-of-Field Mathematics Teacher in Building the Students Conceptual Understanding in Learning Mathematics. *Journal of Educational Sciences*, 2(2), 1–13.
- Batubara, I. H. (2019). Improving Student's Critical Thinking Ability Through Guided Discovery Learning Methods Assisted by Geogebra. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(2), 116–119.
- Cartwright, R. (2010). Book Reviews: Book Reviews. *Perspectives in Public Health*, 130(5), 239–239.
- Dahal, N., Pant, B. P., Shrestha, I. M., & Manandhar, N. K. (2022). Use of GeoGebra in Teaching and Learning Geometric Transformation in School Mathematics. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(8), 65–78.
- Dalimunthe, H. A. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar matematika pada anak usia dini (6-10 tahun) Komunitas Kampung Aur. *Jurnal Social Library*, 1(2), 49–53.
- Firdaus, C. B. (2019). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Minat Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika di MTs Ulul Albab. *Journal on Education*, 2(1), 191–198.
- Hendra, & Radia, E. H. (2022). Meta Analisis Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Hulu, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2022). Analisis Minat dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 283–290.
- Hutajulu, K. C., & Soesanto, R. H. (2023). Model Discovery Learning Berbantuan Geogebra Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 29–44.
- Iman, S. A., & Firmansyah, D. (2019). Pengaruh Kemampuan Resiliensi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 356–360.
- Lestari, F. P., & Ristontowi, R. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Pada Model Discovery Learning dan Model Auditory Intellectually Repetition. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 46–54.
- Maharati, M. A., Friansah, D., & Purwasi, L. A. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Kelas VII SMP Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(2), 147–156.
- Nopitria, M. N., Agus Susanta, & Irwan Koto. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Berbantuan Geogebra pada Geometri Kelas IV SD. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar (Kapedas)*, 1(2), 206–214.
- Pangastuti, P. D., Marhamah, M., & Surmilasari, N. (2021). Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah Pada Materi Bentuk Aljabar Siswa SMP. *Indiktika : Jurnal*



*Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 25–34.

- Purba, J. A., & Dirgantoro, K. P. S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Smartphone Untuk Mengupayakan Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 7(2), 244–255.
- Putri, A., Roza, Y., & Maimunah, M. (2020). Development of Learning Tools with the Discovery Learning Model to Improve the Critical Thinking Ability of Mathematics. *Journal of Educational Sciences*, 4(1), 83–92.
- Rahmawati, N. S., Bungsu, T. K., Islamiah, I. D., & Setiawan, W. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa MA AL-MUBAROK melalui Pendekatan Saintifik Berbantuan Aplikasi Geogebra pada Materi Statistika Dasar. *Journal On Education*, 1(3), 386–395.
- Silalahi, F. C. G. (2018). Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Minat Belajar Siswa pada Materi Induksi Matematika di SMA Darma Yudha Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 918–925.
- Simamora, R. E., Saragih, S., & Hasratuddin, H. (2018). Improving Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy through Guided Discovery Learning in Local Culture Context. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1), 61–72.
- Sirait, E. D. (2022). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 885–892.
- Sutrisno, S., Happy, N., & Susanti, W. (2020). Eksperimentasi Model Discovery Learning Terhadap Prestasi dan Minat Belajar Matematika. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 580–590.
- Syarifuddin, S., Ilyas, J. B., & Sani, A. (2021). Pengaruh Persepsi Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia Pada Kantor Dinas Di Kota Makassar. *Bata Ilyas Educational Management Review*, 1(2), 55.
- Thao, N. P., Tron, N. H., & Loc, N. P. (2020). Discovery Learning Based on Simulation: A case of surfaces of revolution. *Universal Journal of Educational Research*, 8(8), 3430–3438.
- Tobamba, E. K., Siswono, E., & Khaerudin, K. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPS Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 3(2), 372–380.
- Tong, D. H., Uyen, B. P., Kieu, H. T. D., & Ngan, L. K. (2021). The Effectiveness of Using Geogebra Software in Mathematics Classrooms: A case study of teaching continuous functions in high schools. *Journal of Hunan University*, 48(9), 256–268.
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Study At Home: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 20–26.