

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS *SMARTPHONE* UNTUK MENGUPAYAKAN MINAT BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA [APPLICATION OF SMARTPHONE-BASED DISCOVERY LEARNING MODELS TO CREATE INTEREST IN LEARNING MATHEMATICS]

Joy Anwar Purba<sup>1</sup>, Kurnia Putri Sepdikasari Dirgantoro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Sekolah Dian Harapan Ranotana, Manado, SULAWESI UTARA

<sup>2</sup>) Universitas Pelita Harapan, Tangerang, BANTEN

Correspondence Email: [joyanwar401@gmail.com](mailto:joyanwar401@gmail.com)

## ABSTRACT

The results of the PISA study in 2018 showed that the mathematics ability of Indonesian students was still in the low performance category. One of the factors that causes this is the lack of student interest in learning mathematics. Interest is very important because it is interest that encourages students to be active and act in learning. This study aims to see whether the application of a smartphone-based discovery learning model can help increase interest in learning mathematics. The research method used is a descriptive qualitative research method using several research instruments. This research was conducted in one of the schools in South Tangerang at the junior high school level. The instruments used by the authors are observation sheets and reflection sheets and mentor feedback sheets. The results of this study concluded that the application of a smartphone-based discovery learning model is able to effect student interest in learning, which is shown by an increased willingness to learn, pleasure in learning, and student participation.

**Keywords:** discovery learning, learning interest, smartphone

## ABSTRAK

Hasil studi PISA pada 2018 menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada dalam kategori *low performance*. Salah satu faktor yang menyebabkan hal ini adalah kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Minat menjadi hal yang sangat penting karena minatlah yang mendorong siswa untuk aktif dan bertindak dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk melihat penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *smartphone* dapat membantu mengupayakan minat belajar pada pembelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif deskriptif dengan menggunakan beberapa instrumen penelitian. Penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah swasta di Tangerang Selatan pada jenjang SMP. Instrumen yang digunakan oleh penulis adalah lembar observasi, lembar refleksi, dan lembar umpan balik mentor. Penelitian ini memberikan hasil bahwa penerapan model pembelajaran *discovery*

*learning* berbasis *smartphone* mampu mengupayakan minat belajar siswa yang ditunjukkan dengan meningkatnya kemauan untuk belajar, rasa senang siswa dan partisipasi siswa.

**Kata Kunci:** *discovery learning*, minat belajar, *smartphone*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bagian yang dianggap paling penting dalam sebuah negara. Pendidikan yang baik akan mendorong terbentuknya sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mampu memberikan kontribusi yang nyata bagi pembangunan negara, sehingga negara-negara selalu berusaha menciptakan pendidikan yang berkualitas. Kualitas pendidikan diukur dengan bermacam-macam indikator penilaian. PISA pada tahun 2018 menggunakan indikator kemampuan matematika untuk mengukur kualitas pendidikan sebuah negara, dan hasilnya Indonesia berada pada kategori *low performance* dan berada pada peringkat 73 dari 79 negara (Pengelola web kemendikbud, 2019).

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan matematika siswa Indonesia. Salah satunya adalah kurangnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika. Ratnasari (2017) dalam penelitiannya menunjukkan hubungan yang signifikan antara minat belajar dengan kemampuan dan prestasi belajar matematika.

Kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika ini ditemukan oleh penulis di salah satu sekolah swasta di Tangerang Selatan pada jenjang SMP yang ditunjukkan dengan kurangnya kemauan siswa untuk belajar, kurangnya partisipasi siswa, dan kurangnya rasa senang siswa terhadap pembelajaran matematika. Siswa melakukan protes kepada guru ketika diberikan tugas, tidak memiliki kemauan untuk mencoba memecahkan soal, dan tidak mau mengerjakan soal secara mandiri melainkan hanya menunggu jawaban dari teman dan guru. Ketika ditanya apakah masih ada yang belum mengerti, siswa tidak ada yang menjawab seolah mengindikasikan bahwa siswa mengerti. Namun ketika guru mengecek pemahaman siswa dengan bertanya, siswa juga tidak bisa menjawab. Siswa cenderung pasif dan tidak berpartisipasi di dalam kelas. Siswa hanya duduk dan sesekali mengobrol dengan teman.

Peneliti menggunakan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* sebagai langkah yang diambil untuk mengatasi kurangnya minat belajar yang ditemukan. Model pembelajaran *discovery learning* adalah pembelajaran yang cenderung meminta siswa untuk mencari informasi dengan melakukan observasi secara mandiri dan melakukan eksperimen sehingga dapat menyimpulkan informasi yang didapat dari tindakan tersebut (Saifuddin, 2014). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sutrisno et al (2020) ditemukan bahwa model pembelajaran *discovery learning* lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar dan minat belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran ini, diyakini dapat membantu mengupayakan minat belajar siswa pada pembelajaran dengan mendorong siswa untuk bertindak sendiri. Model pembelajaran *discovery learning* mendorong siswa untuk bertindak secara mandiri dalam mendapatkan dan menyimpulkan

informasi. Hal ini didukung oleh Puspitadewi et al (2016) dalam penelitiannya yang menemukan bahwa *discovery learning* mampu meningkatkan minat belajar siswa.

Di sinilah peran seorang guru Kristen, yaitu bagaimana membantu mengupayakan minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika haruslah dipandang dari prespektif yang benar. Dirgantoro & Soesanto (2021) menyampaikan bahwa tujuan matematika adalah untuk membawa siswa mengenal Allah dan matematika digunakan manusia untuk memuliakan Allah karena matematika itu sudah ada dalam pikiran Allah sejak jaman kekekalan. Seorang Guru Kristen penting untuk mengajarkan prespektif yang benar terhadap matematika dan bertanggungjawab untuk menciptakan pembelajaran matematika yang membawa siswa kepada pengenalan yang benar akan Allah. Hal inilah yang menjadi dorongan bagi penulis untuk menganalisis bagaimana penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *smartphone* untuk mengupayakan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika siswa kelas IX. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *smartphone* untuk mengupayakan minat belajar pada pembelajaran matematika.

## TINJAUAN LITERATUR

### **Model Pembelajaran *Discovery learning* Berbasis *Smartphone***

Model pembelajaran yang diterapkan guru adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *discovery learning*. Effendi (2012) menyampaikan bahwa *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya melibatkan peserta didik dalam menemukan pemecahan masalah untuk mengembangkan pengetahuan dan juga keterampilan peserta didik. Definisi lain juga disampaikan oleh Saifuddin (2014) *discovery learning* adalah pembelajaran yang cenderung meminta siswa untuk mencari informasi dengan melakukan observasi secara mandiri, melakukan eksperimen sehingga dapat menyimpulkan informasi yang didapat dari tindakan tersebut. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menuntut kemandirian siswa untuk mencari sendiri informasi sebanyak mungkin dengan melakukan observasi, eksperimen dan dengan cara lain agar siswa dapat memperoleh dan menyimpulkan informasi yang didapat secara mandiri.

Dalam penerapannya, model pembelajaran *discovery learning* memiliki beberapa tahapan atau langkah-langkah. KEMENDIKBUD (2012) menyampaikan tahapan-tahapan aplikasi *discovery learning* yaitu :

#### 1. Pemberian stimulus

Pada tahap ini, guru menghadapkan siswa pada masalah yang membingungkannya, sehingga siswa mulai memiliki keinginan untuk mencari tau. Pemberian stimulus dapat juga berupa pertanyaan, anjuran membaca buku atau menonton video, atau perintah lain yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

## 2. Identifikasi masalah

Setelah pemberian stimulus, guru kemudian memberikan waktu kepada siswa untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi masalah dan juga menganalisis masalah sebanyak mungkin untuk kemudian dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.

## 3. Pengumpulan data

Pada tahap ini, berdasarkan hipotesis dan identifikasi masalah yang ditemukan siswa mengumpulkan sebanyak banyaknya informasi untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Pada tahap inilah siswa mengumpulkan sebanyak banyaknya informasi dari sumber sumber yang relevan.

## 4. Pengolahan data

Tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Pada tahap ini data dan informasi yang sudah dikumpulkan oleh siswa akan ditafsirkan. Pada tahap ini, siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif, jawaban, dan penyelesaian masalah.

## 5. Pembuktian

Pada tahap pembuktian inilah siswa melihat apakah hipotesis yang sudah dibuat di awal benar atau salah. Pada tahap ini juga siswa memiliki kesempatan untuk menemukan suatu konsep, teori, dan pemahaman yang ia temukan dalam kehidupannya.

## 6. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini, ditarik kesimpulan yang akan menjadi standard untuk kemudian digunakan sebagai pedoman dalam pemecahan masalah selanjutnya.

Pada penerapan discovery learning di kelas, penulis menggunakan *smartphone* siswa sebagai media utama yang akan digunakan siswa. Dalam penerapannya, siswa darahkan oleh guru untuk menggunakan *smartphone* masing masing untuk mencari informasi mengenai materi pembelajaran. Ada beberapa hal yang menjadi pertimbangan oleh guru untuk menggunakan *smartphone* sebagai media utama pembelajaran siswa pada pembelajaran dengan model *discovery learning* yaitu; kurangnya buku yang bervariasi, terbatasnya buku dan akses ke perpustakaan, dan pertimbangan efektivitas waktu. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *smartphone* dalam 4 tahapan, yaitu:

1. Pemberian stimulus dengan memberikan pertanyaan penuntun kepada siswa.
2. Pengumpulan data oleh siswa dengan menggunakan *smartphone* sebagai media.
3. Validasi data oleh guru dengan menjelaskan kembali secara rinci hasil temuan siswa.
4. Penarikan kesimpulan oleh guru bersama sama dengan siswa.

Pada penerapannya, penulis tidak menerapkan tahapan identifikasi masalah dan pengolahan data. Tahap identifikasi masalah tidak digunakan oleh penulis karena siswa tidak perlu membuat hipotesis sebelum mereka mencari data. Demikian pula dengan tahap pengolahan data. Penulis tidak menerapkan tahap pengolahan data karena data yang akan dicari oleh siswa adalah data yang utuh yang tidak perlu untuk diolah melainkan bisa langsung digunakan untuk penyelesaian masalah.

### **Minat Belajar Siswa**

Minat belajar merupakan satu hal yang penting yang harus dimiliki setiap siswa dalam pembelajaran. Simbolon (2022) berpendapat bahwa minat belajar adalah suatu sikap perasaan lebih suka pada satu hal tanpa ada suruhan atau paksaan dan diimplementasikan melalui partisipasi secara aktif dalam suatu kegiatan. Setiawan & Istiqomah (2018) menyampaikan bahwa minat diartikan sebagai kecenderungan hati untuk mau belajar dengan tujuan mendapatkan informasi, pengetahuan, kecakapan, serta pengalaman. Sementara menurut Uyun & Warsah (2021), minat adalah seberapa besar orang merasa suka atau tidak suka, tertarik atau tidak tertarik, kepada suatu hal. Dapat disimpulkan bahwa minat belajar adalah rasa senang dan suka terhadap suatu hal yang mendorong seseorang untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, memiliki kecenderungan hati untuk belajar, memberikan perhatian terhadap pembelajaran, dan mendorong siswa untuk larut dalam pembelajaran.

Ada tidaknya minat belajar siswa tidak hanya dilihat dari satu sisi. Friantini & Winata (2021) berpendapat indikator minat belajar adalah rasa senang terhadap pembelajaran, memusatkan perhatian dan pemikiran terhadap pembelajaran, memiliki kemauan untuk belajar, kemauan untuk aktif dalam pembelajaran, dan memiliki upaya untuk merealisasikan keinginan belajar. Djamarah (dalam Meyanti et al., 2019) indikator minat belajar yaitu rasa suka atau senang, rasa ketertarikan, adanya kesadaran untuk belajar tanpa disuruh, berpartisipasi dalam pembelajaran, dan memberikan perhatian. Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki minat belajar adalah siswa yang menunjukkan rasa senang dalam pembelajaran, memberikan perhatian, terlibat aktif dalam pembelajaran dan memiliki inisiatif untuk belajar. Dari indikator-indikator tersebut, indikator minat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kemauan untuk belajar, partisipasi, dan rasa senang siswa.

Minat siswa pada pembelajaran dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ada 2 faktor yang mempengaruhi minat belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Rizki (2019) menyampaikan bahwa faktor internal yang mempengaruhi minat belajar adalah perhatian dalam belajar, keingintahuan, kebutuhan, dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal adalah aspek keluarga, aspek sekolah dan guru dan 9 aspek masyarakat. Dalam penelitian ini, penulis berfokus pada eksternal yaitu sekolah khususnya faktor guru.

Peneliti akan melihat minat belajar siswa selama pembelajaran matematika pada materi akar-akar persamaan kuadrat. Penulis menggunakan lembar observasi, refleksi mengajar serta umpan balik mentor untuk mengukur minat siswa.

### **Hubungan Model Pembelajaran *Discovery learning* dengan Minat Belajar**

Minat belajar dinilai sebagai salah satu hal yang penting untuk dimiliki siswa dalam pembelajaran. Minat belajar merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa (Hemayanti et al., 2020). Lebih lanjut Hemayanti menjelaskan bahwa tidak adanya atau hilangnya minat siswa terhadap pembelajaran maka materi pembelajaran

tersebut akan mudah untuk dilupakan. Senada dengan itu, Mufidah & Asmawi (2017) menyampaikan bahwa dengan terpenuhinya minat, seseorang akan memiliki kesenangan dan kepuasan yang mendorong adanya motivasi. Dari apa yang disampaikan dapat dipahami bahwa minat belajar adalah hal yang sangat penting dan harus diusahakan dalam kelas. Salah satu yang dapat dilakukan untuk mengusahakan minat belajar siswa dalam pembelajaran adalah pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat.

*Discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran. *Discovery learning* adalah salah satu model pembelajaran yang didefinisikan sebagai pembelajaran yang terjadi ketika siswa tidak diberikan materi secara utuh, tetapi siswa diharapkan menemukan sendiri (KEMENDIKBUD, 2012). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *discovery learning* mampu mengupayakan minat belajar siswa. Puspitadewi et al (2016) dalam penelitiannya menemukan bahwa *discovery learning* mampu meningkatkan minat belajar siswa. Sutrisno et al (2020) berpendapat bahwa model pembelajaran *discovery learning* lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar dan minat belajar siswa dibanding model pembelajaran konvensional. Hal yang sama disampaikan oleh Siswanti (2019) dalam penelitian yang dilakukannya, ia menyampaikan bahwa terhadap pengaruh yang signifikan dalam penerapan model *discovery learning* terhadap peningkatan minat dan hasil belajar siswa

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *discovery learning* memiliki kaitan dengan minat belajar siswa. Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk menumbuhkan atau mengupayakan minat belajar siswa. Model ini dapat digunakan dalam berbagai konteks, misalnya konteks teknologi smartphone yang sudah canggih sehingga smartphone dapat digunakan untuk mendukung penerapan *discovery learning*.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode penelitian kualitatif deskriptif. Kualitatif deskriptif adalah merupakan satu model penelitian yang menggambarkan dan menginterpretasikan data-data yang didapatkan dengan memperhatikan dan merekam sebanyak mungkin aspek situasi yang diteliti (Kriyantono, 2006). Penulis memperoleh data dengan melakukan observasi di kelas dengan melihat semua aspek dan mencatat secara detail.

Penelitian dilakukan di kelas IX di salah satu sekolah swasta di Tangerang Selatan dengan jumlah siswa 28 orang. Penelitian ini berlangsung pada bulan Agustus 2022. Instrumen yang digunakan oleh penelitian adalah lembar observasi (berisi tentang observasi kelas baik tindakan siswa, guru, komunikasi yang terjadi dan model pembelajaran yang terjadi pada pembelajaran), refleksi mengajar (berisi refleksi peneliti setelah mengajar), dan lembar umpan balik mentor (berisi tentang pandangan dan penilaian mentor terhadap pengajaran yang dilakukan oleh peneliti).

## PEMBAHASAN

Matematika sebagai salah satu ilmu yang menjadi dasar ilmu ilmu lain dinilai sangat penting dalam pendidikan. Matematika juga sering dijadikan salah satu indikator untuk mengukur kualitas pendidikan. Bahkan Fauzy (2013) menyampaikan bahwa sangat penting untuk penguatan kemampuan matematika untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas aplikasi matematika dalam menyelesaikan masalah global. Namun, pentingnya matematika ini tidak didukung minat belajar yang tinggi.

Minat belajar adalah satu dari beberapa hal yang menjadi faktor rendahnya kemampuan matematika siswa. Ardila & Hartanto (2017) menyampaikan bahwa salah satu yang mempengaruhi kemampuan dan prestasi siswa pada pembelajaran matematika adalah kurangnya minat siswa. Hal yang sama disampaikan oleh Nabillah & Abadi (2020) kurangnya minat belajar matematika menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Kurangnya minat belajar matematika ditunjukkan oleh siswa di salah satu sekolah swasta di Tangerang Selatan. Hal ini dapat dilihat dalam hasil lembar observasi dan refleksi mengajar. Siswa sangat susah untuk bertanya dan juga menjawab pertanyaan dari guru. Siswa juga menunjukkan gestur tidak senang dengan pembelajaran matematika. Hal lain yang ditunjukkan siswa adalah kurangnya inisiatif untuk mencoba memecahkan masalah atau mengerjakan soal. siswa hanya menunggu dari teman lain dan tidak mau berusaha sendiri untuk mengerjakan. Siswa juga menunjukkan sikap kurang baik dengan protes ketika diberikan tugas

Kurangnya minat belajar ini juga ditemukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Fitrianti & Winata (2021) menyampaikan hasil temuannya di salah satu sekolah SMA Negeri Jelimpo bahwa minat pembelajaran matematika masih termasuk rendah berdasarkan data angket yang disebar. Aedi (2018) juga menemukan bahwa minat belajar siswa jenjang SMP salah satu sekolah negeri di bantul masuk dalam kategori sedang sehingga perlu adanya upaya untuk meningkatkan minat belajar. Dapat disimpulkan bahwa masalah ini memang nyata terjadi dalam pendidikan di Indonesia.

Penulis mencoba memecahkan masalah kurangnya minat ini melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *smartphone*. Peneliti menerapkan model pembelajaran tersebut dalam pembelajaran matematika pada topik mencari akar-akar persamaan kuadrat.

Berdasarkan tahapan pengaplikasian *discovery learning* yang dijelaskan oleh Kemdikbud (2012) yaitu pemberian stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan penarikan kesimpulan, maka penulis menerapkan 4 tahapan yaitu pemberian stimulus, pengumpulan data, validasi data, dan penarikan kesimpulan. Pada langkah pertama (pemberian stimulus) guru memberikan instruksi berupa pertanyaan penuntun mengenai apa yang harus dicari oleh siswa. Guru menggunakan media *powerpoint* untuk menampilkan pertanyaan penuntun. Dengan pertanyaan penuntun ini, siswa kemudian akan mengetahui informasi apa yang harus mereka cari

Dalam penerapan Model pembelajaran *discovery learning* ini, peneliti hanya menerapkan 4 langkah-langkah. Langkah-langkah yang diterapkan penulis dijabarkan dalam tabel berikut:

1. Pemberian Stimulus

Pada tahap pertama, siswa diberikan stimulus berupa pertanyaan penuntun. Pertanyaan penuntun yang digunakan oleh peneliti adalah “Bagaimana konsep dasar mencari akar-akar persamaan kuadrat? Apa rumus untuk mencari akar akar persamaan kuadrat?”. Pada tahap awal ini, siswa belum menggunakan *smartphone*. Siswa hanya perlu mendengar arahan dari guru. Pada tahap ini, peneliti belum dapat melihat dampak dari penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat belajar siswa.

2. Pengumpulan Data

Tahap ini merupakan tahap ini pada pembelajaran ini. Pada tahap ini, siswa menindak lanjuti pertanyaan yang diberikan pada tahap stimulus. Pada tahap ini, siswa sudah mulai menggunakan *smartphone* masing-masing. Siswa mencari data sebanyak-banyaknya melalui *smartphone* masing masing. Pada saat pelaksanaan tahap ini, minat siswa sudah mulai terliha. Siswa sudah mulai bertanya ketika mereka menemukan data yang membuat mereka bingung. Pada tahap ini, semua siswa berinisiatif untuk menarik materi pembelajaran yang dapat dengan mudah dimengerti. Data atau materi yang ditemukan oleh siswa kemudian dicatat oleh setiap siswa dalam buku catatan masing masing.

3. Validasi Data

Pada tahap ini, siswa kembali menyimpan *smartphone* karena tahap ini sudah tidak menggunakan *smartphone* lagi. Pada tahap ini, Siswa bersama dengan guru memvalidasi data dengan membahas kembali data yang ditemukan oleh siswa. Guru memilih beberapa temuan siswa, kemudian menjelaskan kembali di depan kelas. Pada tahap inilah, temuan siswa yang keliru dapat diluruskan dan diperbaiki. Pada tahap ini, sekalipun siswa sudah tidak menggunakan *smartphone* lagi, minat belajar tetap ditunjukkan oleh siswa. Siswa berlomba-lomba ingin memberikan temuannya untuk digunakan sebagai bahan penjelasan didepan kelas.

4. Penarikan Kesimpulan

Setelah divalidasi oleh guru, data yang ditemukan kemudian disimpulkan oleh guru dan siswa. hasil kesimpulan ini kemudian akan digunakan untuk pemecahan masalah selanjutnya.

Dari tahapan-tahapan yang dilakukan, dapat dilihat bahwa minat belajar mulai Nampak pada tahap pengumpulan data dan validasi data. Pada tahap kedua, minat siswa

terlihat dari kemauan siswa untuk belajardan rasa senang yang ditunjukkan siswa. Sementara pada tahap ketiga, minat siswa dapat terlihat dari rasa senang dan partisipasi siswa. Hal ini menunjukkan bahwa minat yang muncul pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *smartphone* ini bukan hanya dikarenakan siswa menggunakan *smartphone*. Terbukti pada tahap ketiga pun, minat siswa tetap terlihat sekalipun tidak menggunakan *smartphone* lagi.

**Tabel 1.** Minat yang Muncul Pada Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Smartphone

Tahapan	Apa yang dilakukan siswa	Indikator minat yang muncul
Pemberian stimulus	Mendengarkan guru memberi stimulus.	-
Pengumpulan data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencari data menggunakan <i>smartphone</i>.</li> <li>- Mencatat hasil temuan di buku catatan.</li> <li>- Beberapa siswa bertanya mengenai hasil temuan yang belum dimengerti.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemauan untuk belajar</li> <li>2. Rasa senang</li> </ol>
Validasi data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengajukan hasil temuan untuk divalidasi oleh guru di depan kelas.</li> <li>- Siswa berlomba-lomba untuk mengajukan hasil temuannya.</li> <li>- Siswa memperbaiki temuannya yang kurang tepat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi</li> <li>2. Rasa senang</li> </ol>
Penarikan kesimpulan	Siswa menyimpulkan hasil temuannya berdasarkan validasi oleh guru dan mencoba menerapkan kesimpulan untuk memecahkan masalah yang berkaitan.	-

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa indikator minat mulai muncul pada tahapan kedua saat siswa mencari data menggunakan *smartphone*. Pada tahap kedua, indikator minat yang muncul ditunjukkan oleh kemauan untuk belajar dan rasa senang siswa. Selain itu, pada tahap ke-3 rasa senang siswa kembali muncul saat melakukan validasi dengan guru. Pada tahap ke-3, *smartphone* milik siswa sudah kembali dikumpulkan. Hal ini menunjukkan bahwa minat siswa tidak muncul hanya dikarenakan oleh *smartphone*, melainkan karena keseluruhan model pembelajaran yaitu *discovery learning*. Indikator-indikator minat yang ditunjukkan oleh siswa tidak hany muncul pada tahap kedua saat siswa menggunakan *smartphone* tetapi juga pada tahap ketiga saat *smartphone* sudah dikumpulkan kembali. *Smartphone* bukanlah hal utama yang menyebabkan siswa berminat dalam

pembelajaran ini.

Dari uraian yang telah dipaparkan, dapat terlihat bahwa penerapan *discovery learning* dalam hal ini berbasis *smartphone* secara nyata cocok digunakan dalam mengupayakan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika. Berdasarkan apa yang disampaikan, pada penerapan ini siswa semakin aktif bertanya mengenai hal yang kurang dipahami, siswa aktif mencari dan mencatat informasi yang ditemukan, dan siswa mau menyampaikan hal yang ditemukan. Hal yang sama ditemukan juga oleh Siswanti (2019) dalam penelitian yang dilakukannya, ia menyampaikan bahwa terhadap pengaruh yang signifikan dalam penerapan model *discovery learning* terhadap peningkatan minat dan hasil belajar siswa. Selain itu, berdasarkan penilain guru mentor melalui feedback mentor, guru mentor menyampaikan bahwa metode ini berhasil dalam mengupayakan minat siswa dalam pembelajaran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *smartphone* ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini mampu membantu mengupayakan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IX SMP sekolah swasta di Tangerang Selatan. Hal ini ditunjukkan dengan indikator-indikator minat yang ditunjukkan siswa selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran ini yaitu keaktifan, partisipasi, inisiatif, dan rasa senang yang ditunjukkan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika yang menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *smartphone* yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu 1) pemberian stimulus, 2) pengumpulan data, 3) validasi data, dan 4) penarikan kesimpulan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aedi, W. G. (2018). Upaya meningkatkan minat belajar matematika dengan pendekatan open-ended. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(2), 41–46. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i2.691>
- Ardila, A., & Hartanto, S. (2017). Faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa MTs Iskandar Muda Batam. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 175-186. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v6i2.966>
- Dirgantoro, K. P. S., & Soesanto, R. H. (2021). Peran guru Kristen dalam menuntun siswa memandang matematika. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 5(1), 114–124. <https://doi.org/10.19166/johme.v5i1.3363>
- Fauzy, A. (2013). Penguatan peran matematika dan pendidikan matematika untuk Indonesia yang lebih baik. *Seminarr Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta*, 978–979. Retrieved from <https://eprints.uny.ac.id/10712/1/U%20-%201.pdf>
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2021). Analisis minat belajar pada pembelajaran matematika.

- Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 4, 6–11. Retrieved from <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPMI/article/download/870/pdf>
- Hemayanti, K. L., Muderawan, I. W., & Selamat, I. N. (2020). Analisis minat belajar siswa kelas XI MIA pada mata pelajaran kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 20–25. <https://doi.org/10.23887/jpk.v4i1.24060>
- Kemdikbud. (2019). *Hasil PISA Indonesia 2018: Akses makin meluas, saatnya tingkatkan kualitas*. Retrieved from <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>
- Kemdikbud. (2012). *Model pembelajaran penemuan (Discovery learning)*. Retrieved from [https://www.academia.edu/download/51452270/MODEL\\_PEMBELAJARAN\\_PENEMUAN.pdf](https://www.academia.edu/download/51452270/MODEL_PEMBELAJARAN_PENEMUAN.pdf)
- Kriyantono, R. (2006). *Teknik praktis riset komunikasi*. Jakarta, Indonesia: Penerbit Kencana.
- Meyanti, R., Bahari, Y., & Salim, I. (2019). Optimalisasi minat belajar siswa melalui model pembelajaran problem solving. *Proceedings International Conference on Teaching and Education (ICoTE)*, 2(2), 262–266. <https://doi.org/10.26418/icote.v2i2.38239>
- Mufidah, I., & Asmawi, H. (2017). Komunikasi interpersonal dan keterampilan memberi penguatan: Sebuah analisa korelasional terhadap minat belajar siswa. *Palapa*, 5(2), 1–19. <https://doi.org/10.36088/palapa.v5i2.43>
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2020). Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1), 659–663. Retrieved from <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2685>
- Puspitadewi, R., Saputro, A. N. C., & Ashadi. (2016). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI MIA 3 semester genap SMAN 1 Teras tahun pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(4), 114–119. Retrieved from <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/9361%0Ahttps://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/download/9361/6929>
- Ratnasari, I. W. (2017). Hubungan minat belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 5(2), 289–293. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v5i2.4377>
- Rizki, M. (2019). *Faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/348615351\\_FAKTOR\\_YANG\\_MEMPENGARUHI\\_MINAT\\_BELAJAR\\_SISWA?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7InBhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbGlzInByZXZpb3VzUGFnZSI6bnVsbH19](https://www.researchgate.net/publication/348615351_FAKTOR_YANG_MEMPENGARUHI_MINAT_BELAJAR_SISWA?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7InBhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbGlzInByZXZpb3VzUGFnZSI6bnVsbH19)
- Saifuddin. (2014). *Pengelolaan pembelajaran teoritis dan praktis*. Yogyakarta, Indonesia: Deepublish Publisher.
- Setiawan, V., & Istiqomah. (2018). Penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 2(1), 455–458. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2364>
- Simbolon, N. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar peserta didik. *Jurnal*

*Riset dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133–139.  
<https://doi.org/10.22373/jrpm.v2i2.1684>

Siswanti, R. (2019). Penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar dalam pembelajaran IPA SD. *Indonesian Journal of Education and Learning*, 2(2), 226–234. <https://doi.org/10.31002/ijel.v2i2.723>

Sutrisno, S., Happy, N., & Susanti, W. (2020). Eksperimentasi model *discovery learning* terhadap prestasi dan minat belajar matematika siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 580–590.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2804>

Uyun, M., & Warsah, I. (2021). *Psikologi pendidikan* (1st ed.). Yogyakarta, Indonesia: Deepublish Publisher.