

PENGARUH PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI SMA PERTIWI 2 PADANG

Siti Luqyiana Nabila^{#1}, Yulyanti Harisman^{*2}

Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

^{#1}luqyiananabila@gmail.com

Abstract - The mathematics learning outcomes of students at SMA Pertiwi 2 Padang are still relatively low, as seen from the final summative scores, with an average of 60.95 for class X E1 and 60.82 for class X E2. To address this issue, the Discovery Learning model was implemented. This study aims to describe and analyze whether the mathematics learning outcomes of students learning using the Discovery Learning model are better than those learning using the direct learning model. This study was a quasi-experimental study with a Nonequivalent Posttest Only Control Group Design. The population was all 11th grade students at SMA Pertiwi 2 Padang in the 2025/2026 academic year. The sample was selected using a simple random sampling technique, selecting class XI F1 as the experimental class and class XI F2 as the control class. The instrument used was a mathematics learning outcome test in the form of descriptive questions. The hypothesis test used was a t-test using Minitab software. Based on the analysis of the final test data, it was shown that the mathematics learning outcomes of students who studied using the Discovery Learning model were better than those who studied using the Direct Instruction model. This allows students to actively participate in the learning process, thereby improving their mathematics learning outcomes.

Keywords– Mathematics Learning Outcomes, Discovery Learning Model, Direct Learning Model

Abstrak - Hasil belajar matematika peserta didik di SMA Pertiwi 2 Padang masih tergolong rendah dilihat dari nilai Sumatif Akhir Semester dengan rata-rata kelas X E1 yaitu 60,95 dan kelas X E2 yaitu 60,82. Untuk mengatasi masalah tersebut, diterapkan model *Discovery Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis apakah hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan menggunakan model *Discovery Learning* lebih baik dari pada yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Jenis penelitian ini adalah *quasy eksperimen* dengan rancangan penelitian *Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Pertiwi 2 Padang tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik total sampling, terpilih kelas XI F1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F2 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika berbentuk soal uraian. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t dengan bantuan *software* Minitab. Berdasarkan analisis terhadap data tes akhir memperlihatkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan model *Discovery Learning* lebih baik dari pada hasil belajar peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Dengan demikian peserta didik dapat ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik

Kata Kunci– Hasil Belajar Matematika, Model *Discovery Learning*, Model Pembelajaran Langsung

PENDAHULUAN

Matematika memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Oleh sebab itu, mata pelajaran matematika diajarkan di berbagai satuan pendidikan mulai dari pendidikan sekolah dasar hingga perguruan tinggi [1]. Pembelajaran matematika penting untuk dipelajari di sekolah karena dapat melatih keterampilan berpikir, matematika juga merupakan dasar bagi

perkembangan ilmu pengetahuan lainnya, kemajuan teknologi modern dan meningkatkan kemampuan berpikir manusia [2]. Peserta didik akan mencapai tujuan pembelajaran tersebut jika memperoleh hasil belajar yang baik dalam pembelajaran. Pembelajaran matematika dikatakan berhasil jika peserta didik memiliki hasil belajar yang baik.

Hasil belajar yang baik adalah hal yang sangat diperlukan bagi peserta didik maupun pihak sekolah,

namun kenyataannya masih banyak peserta didik yang mendapat hasil belajar matematika yang kurang memuaskan. Hasil Belajar adalah salah satu alat ukur untuk melihat capaian seberapa jauh peserta didik dapat menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan oleh pendidik [3]. Hal ini berarti hasil belajar menjadi tolak ukur dalam menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami suatu materi dengan menggunakan alat tes dalam bentuk nilai akhir.

Berdasarkan Taksonomi Bloom, hasil belajar dikategorikan ke dalam tiga ranah utama yaitu, kognitif, afektif dan psikomotorik [4]. Dalam pembelajaran matematika, aspek kognitif sangat ditekankan karena matematika secara inheren memerlukan kemampuan berpikir yang kuat. Menurut Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl, ranah kognitif terbagi menjadi enam level, yaitu *remember* (mengingat - C1), *understand* (memahami - C2), *apply* (menerapkan - C3), *analyze* (menganalisis - C4), *evaluate* (mengevaluasi - C5), dan *create* (menciptakan - C6) [5]. Keenam tingkatan dalam ranah kognitif ini menjadi acuan dalam merumuskan tujuan pembelajaran untuk mencapai hasil belajar pada ranah kognitif.

Berdasarkan rata-rata peilaian Sumatif Akhir Semester Genap matematika di kelas X SMA Pertiwi 2 Padang masih rendah, diketahui bahwa proses pembelajaran diawali dengan penyampaian materi oleh guru serta pemberian permasalahan yang relevan dengan topik pembelajaran. Guru juga memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Meskipun telah dilakukan diskusi dan sesi tanya jawab untuk mendukung pemahaman, hanya sebagian kecil peserta didik yang berpartisipasi aktif, sedangkan sebagian besar lainnya cenderung pasif dan kurang memperhatikan jalannya pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pemecahan masalah secara mandiri dan lebih banyak menerima informasi tanpa melakukan pengolahan secara mendalam. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan penarikan kesimpulan secara bersama-sama serta pemberian tugas. Keadaan ini berdampak pada rendahnya capaian hasil belajar matematika peserta didik, yang diperkuat oleh data pada TABEL 1.

TABEL 1
RERATAAN PENILAIAN SUMATIF AKHIR SEMESTER GENAP
MATEMATIKA KELAS X SMA PERTIWI 2 PADANG TAHUN
PELAJARAN 2024/2025

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata
X E1	24	73	40	60,95
X E2	23	79	43	60,82

Berdasarkan TABEL 1 terlihat bahwa rerata penilaian sumatif akhir semester genap matematika masih tergolong rendah. Apabila permasalahan ini

dibiarkan, maka ketidakmampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan akan berdampak pada hasil belajar matematika peserta didik. Sejalan dengan penelitian [6] [7] [8] yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik masih tergolong rendah

Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkan pembelajaran yang bisa membantu peserta didik dalam menemukan sendiri konsep-konsep agar peserta didik memiliki pengalaman belajar yang bermakna sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model *Discovery Learning* memberikan jawaban atas permasalahan yang terjadi. Dimana pembelajaran tersebut menekankan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan membangun pemahaman melalui eksplorasi pada materi pelajaran. peserta didik dituntut untuk lebih aktif, berfikir kritis, kreatif dan juga mandiri dalam belajar [9].

Untuk membantu peserta didik mencapai hasil belajar matematika yang lebih baik, model *Discovery Learning* mencakup urutan langkah-langkah pembelajaran. Langkah berikut ini terlibah : *stimulation*, *problem statement*, *data collection*, *data processing*, *verification*, *generalization* [10]. Hasil belajar matematika dapat ditingkatkan dengan mengintegrasikan model *Discovery Learning* menurut penelitian sebelumnya [11] [12] [13] [14].

Model ini terdiri dari enam tahap yaitu Tahap pertama pemberian rangsangan (*stimulation*). Pada tahap ini guru akan memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, contoh-contoh atau referensi lainnya, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya kepada para peserta didik. Tahap kedua pernyataan/Identifikasi masalah (*problem statement*). Disini guru akan memberi peserta didik pernyataan atau identifikasi masalah. Guru akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi berbagai macam agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran. Tahap ketiga pengumpulan data (*data collection*). Di tahap ini guru juga memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan. Setelah itu, peserta didik harus membuktikan apakah benar atau tidaknya hipotesis. Tahap keempat pengolahan data (*data processing*). Disini guru mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh di tahap sebelumnya. Data dan informasi yang sudah dikumpulkan baik lewat wawancara, observasi, dan sebagainya. Tahap kelima pembuktian (*verification*). Tahap ini guru akan memberi peserta didik kesempatan untuk melakukan pemeriksaan secara cermat dalam membuktikan apakah benar atau tidaknya hipotesis yang telah mereka tetapkan tadi dengan temuan alternatif. Tahap keenam menarik simpulan/generalisasi (*generalization*). Pada tahap ini guru akan meminta peserta didik untuk menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum.

Adapun keterkaitan antara model *Discovery*

Learning dengan hasil belajar matematika yaitu Pada tahap pertama, pendidik memberikan *stimulasi* sehingga peserta didik dapat mengingat kembali (C1) dan memahami (C2) materi prasyarat yang relevan dengan topik yang akan dipelajari. Tahap kedua, pendidik memberikan pernyataan/*problem statemen* secara terstruktur. Hal ini bertujuan membantu peserta didik untuk memahami (C2) topik baru secara efektif dan menganalisis (C4) permasalahan yang diberikan. Tahap ketiga, yaitu Pengumpulan data/*data collection*. Pada tahap ini pendidik peserta didik menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5) topik baru yang akan diselesaikan. Tahap keempat, yaitu *data processing*/ pengolahan data, pada tahap ini peserta didik menganalisis (C4) hasil temuan data yang telah didapatkan dan mengevaluasi (C5) jawaban yang akan dipresentasikan. Tahap kelima yaitu *verification*/ pembuktian, pada tahap ini peserta didik akan mengevaluasi (C5) jawaban yang telah ditemukan secara bersama-sama di depan kelas secara berkelompok. Tahap terakhir yaitu *generalization*/ penarikan kesimpulan, pada tahap ini peserta didik akan menciptakan (C6) kesimpulan umum berdasarkan hasil diskusi dan pembuktian yang telah dilakukan, kemudian merumuskan konsep, prinsip, atau aturan dari materi yang dipelajari secara bersama-sama di depan kelas. Kesimpulan yang dihasilkan mencerminkan pemahaman menyeluruh peserta didik terhadap konsep yang ditemukan dan dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan serupa.

pembelajaran *Discovery Learning*, dimana pembelajaran tersebut menekankan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan membangun pemahaman melalui eksplorasi pada materi pelajaran. peserta didik dituntut untuk lebih aktif, berfikir kritis, kreatif dan juga mandiri dalam belajar [15]. Model ini juga dapat mendorong peserta didik untuk melakukan pengajuan pertanyaan dan penarikan kesimpulan. Dengan menggunakan model tersebut, akan membuat pembelajaran berpusat pada peserta didik dan pendidik hanya sebagai pembimbing.

Penelitian ini membandingkan dan membedakan hasil belajar matematika kelas XI SMA Pertiwi 2 Padang dengan menggunakan model *Discovery Learning* dengan model pembelajaran langsung.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan ialah penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*) menggunakan desain penelitian *Non-equivalent Posttest Only Control Group Desain*.

TABEL 2
RANCANGAN PENELITIAN

Kelompok	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Sumber: [16]

Keterangan

X = *Discovery Learning*

- = Model Pembelajaran Langsung

O = Tes Akhir

Kelompok sasaran dalam pengkajian ini meliputi semua pelajar kelas XI SMA Pertiwi 2 Padang. Dua kelas dipilih secara acak yaitu kelas XI F1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F2 sebagai kelas kontrol. Pengkajian ini melibatkan dua variabel, yaitu hasil belajar matematika sebagai variabel terikat, serta model pembelajaran sebagai variabel bebas, dimana kelas eksperimen menggunakan model *Discovery Learning* sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung.

Data dari tes akhir digunakan untuk membandingkan pencapaian evaluasi hasil belajar matematika dua kelompok sampel, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Seluruh proses analisis dilakukan melalui pemanfaatan *software* Minitab, di mana uji normalitas dilakukan uji *Anderson-Darling*. Sementara itu, pengujian homogenitas variansi menggunakan uji-F, dan uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes akhir diberikan di akhir kepada kelompok yang menerapkan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran langsung sebanyak 5 butir soal esai dengan materi "Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers". Di bawah ini adalah tabel yang memuat data hasil tes hasil belajar matematika.

TABEL 3.
HASIL TES AKHIR KELAS SAMPEL

Kelas	Jumlah Peserta didik	Rata-Rata Nilai	Nilai Tertinggi	Nilai terendah
Eksperimen	21	78,14	90,91	47,73
Kontrol	26	53,32	86,36	29,55

Pada TABEL 3 terlihat bahwa kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* mendapatkan rata-rata nilai tes lebih optimal dari pada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Begitupun dengan nilai tertinggi pada kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* dapat mencapai hasil maksimal serta nilai terendah yang lebih unggul dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini dibuktikan penerapan model *Discovery Learning* mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik. Nilai *P-value* untuk kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* yaitu 0,058 dan untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung yaitu 0,427, berdasarkan hasil uji normalitas kelas sampel. Distribusi normal pada kelas sampel didukung oleh fakta jika nilai *P-value* > dari ($\alpha = 0,05$). Selain itu, kelas sampel menindikasikan variansi yang homogen, yang dibuktikan dengan nilai *P-*

value sebesar 0,571 yang diperoleh dari uji-F.

Dengan menggunakan uji-t, maka dilakukan uji hipotesis setelah mengumpulkan data yang terdistribusi normal dan homogen dari kedua kelompok sampel. H_0 ditolak karena hasil uji menunjukkan nilai P-value yakni 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikan ($\alpha = 0,05$). Setelah mengkomperasikan kelas XI SMA Pertiwi 2 Padang yang menggunakan model *Discovery Learning*, terlihat jelas jika kelas eksperimen mempunyai hasil belajar matematika yang jauh lebih baik. Berikut rincian data untuk setiap indikator kelas sampel dan mengindikasikan bagaimana hasil belajar matematika yang menggunakan model *Discovery Learning* dan yang menggunakan model pembelajaran langsung.

TABEL 4.
RATA-RATA PEROLEHAN SKOR HASIL TES AKHIR HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS SAMPEL

Nomor Soal	Level Kognitif	Skor Maksimum	Rata-Rata per Item Soal	
			Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	C2	8	8,00	5,31
2	C3	16	14,67	10,77
3	C3	14	9,24	8,69
4	C4	36	26,86	14,38
5	C3	14	10,00	7,77

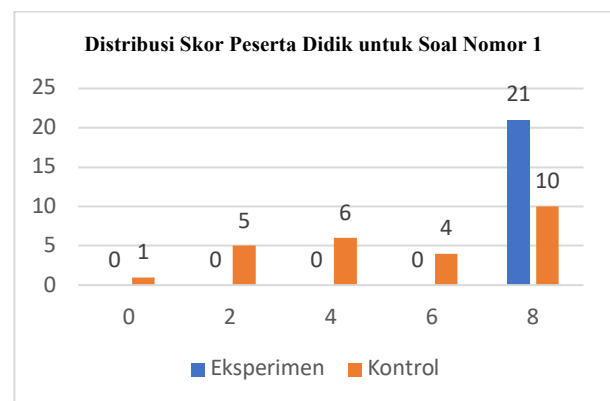
Pada TABEL 4 terlihat rata-rata tiap butir soal kelas eksperimen lebih unggul dari pada kelas kontrol. Baik kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung mengikuti ujian guna menentukan seberapa banyak peserta didik mempelajari tentang matematika pada akhir penelitian. Dikomparasikan dengan nilai rata-rata matematika kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung sebesar 53,31, nilai rata-rata matematika kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* sebesar 78,14. Kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* lebih unggul dari kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* mampu mencapai level kognitif yang diterapkan pada setiap soal. Peserta didik kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung memiliki rentang hasil belajar matematika yang lebih kecil dibandingkan dengan peserta didik di kelas yang menggunakan model *Discovery Learning*. Selain itu, nilai rata-rata pada setiap level kognitif memaparkan jika peserta didik telah berhasil memenuhi ketercapaian level kognitif soal yang telah dikembangkan oleh pendidik. Dari yang diketahui pada data, kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* lebih unggul dari pada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung dalam hal rata-rata dan ketuntasan. Selain itu, jika dikomperasikan dengan kelompok yang menggunakan model pembelajaran langsung, di kelas yang

menggunakan model *Discovery Learning* menunjukkan hasil yang lebih unggul, seperti yang ditunjukkan oleh uji-t. Kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* tercapai level kognitif selama proses pembelajaran. Berikut disajikan analisis data pengaruh penerapan model *Discovery Learning* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol terhadap hasil belajar matematika peserta didik untuk setiap level kognitif.

Peserta didik yang belajar dengan model *Discovery Learning* memiliki hasil belajar yang lebih baik, terutama dalam pemahaman konsep pada materi fungsi dan komposisi fungsi, temuan ini menunjukkan bahwa *Discovery Learning* tidak hanya efektif pada konsep fungsi secara umum, tetapi juga terbukti efektif pada materi komposisi dan invers fungsi yang membutuhkan eksplorasi aktif oleh peserta didik untuk mengembangkan pemahaman mendalam dalam keterampilan berpikir matematis [17]. pembelajaran yang menggunakan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil elajar peserta didik Dimana peserta didik dapat memahami dan memecahkan masalah yang diberikan pada soal [18].

Level Kognitif Memahami (C2)

Dari 5 soal tes akhir yang diujikan terdapat satu soal dengan level kognitif memahami (C2), yaitu soal nomor 1. Soal nomor 1 merupakan bentuk soal pemahaman atau jenjang C2 pada ranah kognitif. Skor maksimum yang diperoleh peserta didik pada soal ini adalah 8. Analisis kualitatif pada soal nomor 1 memfokuskan peserta didik memberikan gambaran menyeluruh tentang konsep fungsi. Untuk melihat gambaran yang lebih jelas terkait skor tes untuk level kognitif memahami (C2), berikut disajikan distribusi skor peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol pada Gambar 1.



Gambar 1. Distribusi Perolehan Skor Peserta Didik pada Soal Nomor 1

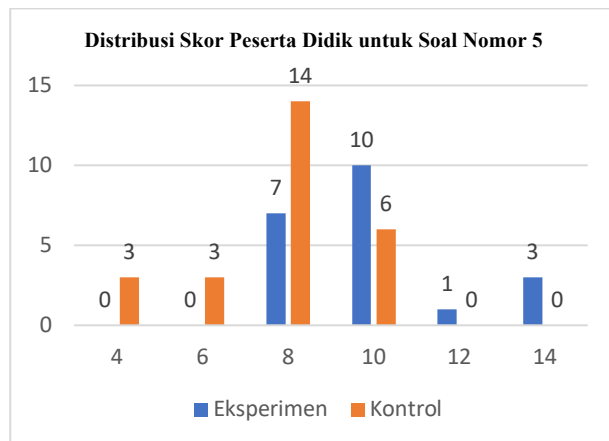
Berdasarkan Gambar 1, terdapat 21 peserta didik kelas eksperimen yang memperoleh skor maksimum,

yaitu 8. Hal ini menunjukkan bahwa Sebagian besar peserta didik di kelas eksperimen telah mencapai level memahami (C2). Sedangkan pada kelas kontrol, terdapat 10 peserta didik yang memperoleh skor 8. Tingginya jumlah peserta didik yang memperoleh skor ini di kelas eksperimen mengindikasikan bahwa pemahaman peserta didik sudah mencukupi secara menyeluruh di level kognitif memahami (C2).

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* yang diterapkan di kelas eksperimen lebih efektif dalam mendorong peserta didik mencapai level kognitif C2 dibandingkan model pembelajaran langsung di kelas kontrol. Pembelajaran yang menggunakan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dimana peserta didik dapat memahami dan memecahkan masalah yang diberikan pada soal [19].

Level Kognitif Menerapkan (C3)

Dari 5 soal tes akhir yang diujikan, terdapat 3 soal dengan level kognitif menerapkan, yaitu soal nomor 2, 3, dan 5 Untuk efisiensi dan fokus, analisis jawaban peserta didik yang disajikan secara rinci diprioritaskan pada soal nomor 5. Pemilihan soal nomor 5 didasarkan pada kompleksitasnya dalam menuntut peserta didik menerapkan syarat dan aturan pembuatan invers serta konsep fungsi invers, sehingga dianggap mampu memberikan Gambaran representatif mengenai penguasaan prosedural (C3) kedua kelas sampel, berikut disajikan distribusi skor peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol pada Gambar 2.



Gambar 2. Distribusi Perolehan Skor Peserta Didik pada Soal Nomor 5

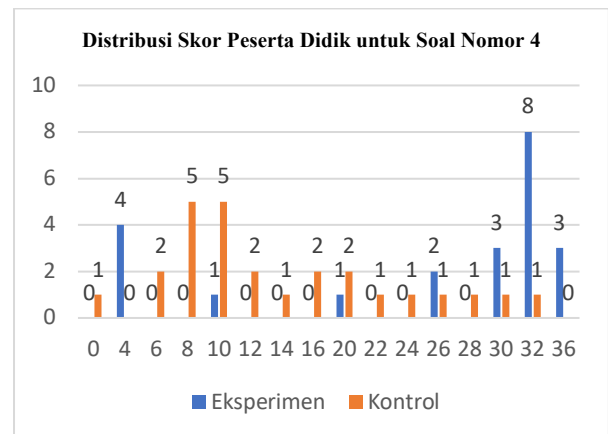
Berdasarkan Gambar 2, terdapat 3 peserta didik kelas eksperimen yang memperoleh skor maksimum, yaitu 8 namun didominasi dengan 10 peserta didik yang memperoleh skor 10. Hal ini menunjukkan bahwa Sebagian besar peserta didik di kelas eksperimen telah mencapai level menerapkan (C3). Sedangkan pada kelas kontrol, tidak terdapat peserta didik yang memperoleh

skor maksimum namun didominasi dengan 14 peserta didik yang memperoleh skor 8. Jumlah skor 8 ini jauh lebih tinggi dari pada kelas eksperimen (7 peserta didik). Tingginya jumlah peserta didik yang memperoleh skor maksimum di kelas eksperimen mengindikasikan bahwa pemahaman peserta didik sudah mencukupi secara menyeluruh di level kognitif menerapkan (C3).

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* yang diterapkan di kelas eksperimen lebih efektif dalam mendorong peserta didik mencapai level kognitif C3 dibandingkan model pembelajaran langsung di kelas kontrol. model *Discovery Learning* dapat memfasilitasi kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep-konsep matematis yang kompleks seperti komposisi dan invers fungsi, dimana model *Discovery Learning* efektif untuk menerapkan (C3) dalam konteks soal yang lebih kompleks [20].

Level Kognitif Analisis (C4)

Dari 5 soal tes akhir yang diujikan, terdapat satu soal dengan level kognitif menganalisis, yaitu soal nomor 4. Soal nomor 4 merupakan bentuk soal menganalisis atau jenjang C4 pada ranah kognitif. Skor maksimum yang diperoleh peserta didik pada soal ini adalah 36. Analisis kualitatif pada soal nomor 4 memfokuskan peserta didik menganalisis komposisi fungsi dan sifat dari komposisi fungsi, berikut disajikan distribusi skor peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol pada Gambar 3.



Gambar 3. Distribusi Perolehan Skor Peserta Didik pada Soal Nomor 4

Berdasarkan Gambar 10, terdapat 3 peserta didik kelas eksperimen yang memperoleh skor maksimum, yaitu 36 dan didominasi 8 peserta didik yang memperoleh skor 32. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik di kelas eksperimen telah mencapai level menalisis (C4). Sedangkan pada kelas kontrol, tidak terdapat peserta didik yang memperoleh skor

maksimum. Selain itu, pada kelas kontrol didominasi dengan skor 10 dengan 5 peserta didik. Tingginya jumlah peserta didik yang memperoleh skor maksimum di kelas eksperimen mengindikasikan bahwa pemahaman peserta didik sudah mencukupi secara menyeluruh di level kognitif menganalisis (C4).

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* yang diterapkan di kelas eksperimen lebih efektif dalam mendorong peserta didik mencapai level kognitif C4 dibandingkan model pembelajaran langsung di kelas kontrol. Hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* lebih baik dari pada hasil belajar matematika peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung [19].

Fakta yang diungkapkan di atas mendukung kebenaran hasil uji hipotesis penelitian yaitu hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMA Pertiwi 2 Padang yang belajar dengan model *Discovery Learning* lebih baik dari pada hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan model langsung. Oleh karena itu, dengan diterapkannya model pembelajaran *Discovery Learning* pada proses pembelajaran dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan model *Discovery Learning* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung di kelas XI SMA Pertiwi 2 Padang tahun pelajaran 2025/2026.

REFERENSI

- [1]. Khairani, B. P., Maimunah, & Roza, Y. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA Pada Materi Barisan Dan Deret. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1578–1587.
- [2]. Putri, H. D., Maizora, S., Irsal, N. A., & Utari, T. (2021). Penerapan Pembelajaran Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Viii. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 5(1), 30–40.
- [3]. Wirda, I. Y., Ulumudin, I., Widiputera, F., Listiawati, N., & Fujianita, S. (2020). *Faktor-Faktor Determinana Hasil Belajar Siswa*. Pusat Penelitian Kebijaksanaan.
- [4]. Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. David McKay Company.
- [5]. Putri, R. widya E., Manda, T. G., & R, M. M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IX SMP NEGERI 6 PADANG. *Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 13(1), 188–191.
- [6]. Elvira, D., & Zusti Jamaan, E. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI di SMA Negeri 5 Pariaman. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika Hal*, 13(2), 88–91.
- [7]. Pramana, R., Panie, S., Kurniati, N., Kurniawan, E., & Hikmah, N. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa SMPN 8 Mataram Kelas VII Tahun Ajaran 2022 / 2023. 8, 1065–1073
- [8]. Widolaksono, D. A. S., Harun, L., Ariyanto, L., & Supriyanto, A. (2023). Implementation of discovery learning model to improve student learning outcomes. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(2), 294–304.
- [9]. Syah, M. (2017). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [10]. Mucholladum, M. W. (2022). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Kelas V. *Tindakan Kelas*, 2(2).
- [11]. Magfirah, I., Ode, R., & Kasriana. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4.
- [12]. Wahyuni, A. P., Abbas, A. B., & Kuku. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Primatika*, 7.
- [13]. Akhriyah, N. A., Widiyastuti, V., & Pratama, D. F. (2019). Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Matematika Yang Berhubungan. *Journal of Elementary Education*, 02(03), 127–145.
- [14]. Sunarto, M. F., & Amalia, N. (2022). Penggunaan Model Discovery Learning Guna Menciptakan Kemandirian. *Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 21.
- [15]. Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refik Aditama.
- [16]. Zahra. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Discovery Learning Pada Materi Komposisi Fungsi dan Invers. *Jurnal Kinerja Kependidikan (JKK)*, 1, 88–104.
- [17]. Sarnawiah, & Yensy, N. A. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII-2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu melalui Model Discovery Learning (DL). *Jurnal Pendidikan Matematika Farlesia*, 04(02).

- [18]. Sarnawiah, & Yensy, N. A. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII-2 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu melalui Model Discovery Learning (DL). *Jurnal Pendidikan Matematika Farlesia*, 04(02).
- [19]. Aprillia, D., Maimunah, & Kartini. (2025). Development of Discovery Learning-Based Teaching Modules to Facilitate Mathematical Connection Skills of Phase-F Students in Function Composition and Function Inverse Content. *Journal of Educational Sciences*, 9(6), 5384–5396.
- [20]. Oktavia, N., & Syarifuddin, H. (2021). *Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap*. 10(3), 15–18.