

MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 1 LUBUK ALUNG

Meyza Syakila^{#1}, Edwin Musdi^{*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}mevzasyakila2002@gmail.com

Abstract - One way of calculating how good learning is is by looking at the results, or learning outcomes. The learning process is considered successful if it leads to higher learning outcomes. However, the eighth grade of SMPN 1 Lubuk Alung still has low math learning outcomes. The learning model chosen is one aspect that plays a role in this. The integration of the Discovery Learning (DL) model can help encourage learning outcomes and overcome these obstacles. The purpose of this study is to compare learning outcomes using the DL model with the conventional model. This research used a *posttest-only control group design*, which is a type of pseudo-experiment. Class VIII at SMPN 1 Lubuk Alung in FY 2024/2025 was considered part of the population. Class VIII.2 served as the control group and class VIII.4 as the experimental group; the samples were selected using simple random sampling. The mathematics learning outcomes test was used as the instrument. The t-test-based statistical analysis revealed a significant difference in results between the two groups, with a P-value of 0.000. Thus, it is reasonable to agree that when compared to the conventional way, integrating the DL model will achieve a much higher success rate.

Keywords– *Discovery Learning, Mathematics Learning Outcomes, Conventional Learning*

Abstrak - Salah satu cara guna mengkalkulasi seberapa baik sebuah pembelajaran ialah dengan melihat hasilnya, atau hasil belajar. Proses pembelajaran dianggap berhasil jika mengarah pada hasil belajar yang lebih tinggi. Meskipun demikian, kelas delapan SMPN 1 Lubuk Alung masih mempunyai hasil belajar matematika yang rendah. Model pembelajaran yang dipilih ialah salah satu aspek yang berperan dalam hal ini. Integrasi model *Discovery Learning* (DL) dapat membantu mendorong hasil belajar dan mengatasi kendala tersebut. Tujuan dari penelitian ini yakni mengkomparasi hasil belajar yang memakai model DL dengan model yang konvensional. Penelitian ini menggunakan *posttest-only control group design*, yang merupakan jenis eksperimen semu. Kelas VIII di SMPN 1 Lubuk Alung pada TA 2024/2025 dianggap sebagai bagian dari populasi. Kelas VIII.2 berperan sebagai kelompok kontrol dan kelas VIII.4 sebagai kelompok eksperimen; sampel dipilih dengan memakai *simple random sampling*. Ujian hasil belajar matematika dipakai sebagai instrumen. Analisis statistik berbasis uji-t memaparkan adanya perbedaan hasil yang signifikan antar kelompok, yaitu nilai P-value 0,000. Dengan demikian, masuk akal untuk mengasumsikan jikalau dikomparasikan dengan cara konvensional, dengan integrasi model DL akan mencapai tingkat keberhasilan yang jauh lebih tinggi.

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

PENDAHULUAN

Dari sekolah dasar sampai tingkat perguruan tinggi, memahami matematika ialah kepastian, sebuah disiplin ilmu yang mengajarkan untuk berpikir logis dan memproses informasi. Matematika memainkan peran krusial dalam mendorong kemampuan peserta didik. Belajar matematika dapat membantu seseorang menjadi lebih analitis, metodis, logis, kreatif, dan kolaboratif dalam berpikir [1]. Ada harapan jikalau mereka akan dapat mengintegrasikan apa yang mereka pelajari dalam matematika ke dalam masalah dunia nyata pada akhir kursus. Untuk mempersiapkan diri mereka menghadapi masalah-masalah di dunia modern, sekolah dasar dan

menengah harus mendapatkan fondasi yang kuat dalam matematika [2].

Tujuan matematika menurut kurikulum nasional yakni membekali peserta didik dengan pengetahuan dasar tentang mata pelajaran serta kemampuan untuk berpikir kritis dan kreatif tentang masalah matematika dan solusinya. Sehingga, ketika ingin mengukur keberhasilan belajar matematika di sekolah, hasil belajar memainkan peran penting. Sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai ditunjukkan oleh kemampuan untuk memahami dan menerapkan ide-ide matematika. Tujuan pembelajaran matematika yakni menyokong peserta didik mengembangkan kemampuan memahami dan mengaplikasikan materi pembelajaran matematika secara tepat dalam pemecahan masalah, seperti yang tercantum

dalam Keputusan Kepala BSKAP Nomor 008/H/KR/2022 [3].

Hasil belajar, juga dikenal sebagai hasil belajar motorik, adalah perubahan yang menguntungkan dalam perilaku dan keterampilan siswa yang dihasilkan dari interaksi antara kegiatan instruksional dan pembelajaran. Salah satu cara untuk melihat modifikasi ini adalah sebagai peningkatan dari apa yang sebelumnya sudah ada. Jika pendidikan matematika efektif, peserta didik harus dapat menunjukkan penguasaan mereka terhadap mata pelajaran melalui hasil belajar yang positif. Meskipun demikian, hasil belajar tetap suram di semua tingkatan kelas. Alih-alih berfokus pada pemahaman, banyak yang mengandalkan hafalan dalam hal matematika karena mereka mengalami kesulitan dengan konsep-konsep dasar. Kondisi saat ini menunjukkan jika tujuan pendidikan matematika di sekolah, yaitu membekali mereka dengan kemampuan penalaran dan sikap yang diperlukan untuk menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, belum sepenuhnya terwujud.

Menurut beberapa penelitian sebelumnya, masih terdapat masalah umum yakni rendahnya hasil belajar matematika peserta didik. Berdasarkan nilai rata-rata mereka yaitu 31,68, yang secara signifikan lebih rendah dari nilai kriteria ketuntasan yang ditetapkan sekolah, penelitian yang dilakukan oleh Kue dkk. (2022) [4] di SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula mengungkapkan bahwa 84,21% peserta didik termasuk dalam kategori sangat rendah. Batubara dan Sutirna (2023) [5] juga menemukan bahwa dari 42 peserta didik kelas IX SMP, 12% dinilai tinggi, 71% sedang, dan 17% rendah. Lihat Tabel 1 untuk rincian situasi yang sebanding di SMPN 1 Lubuk Alung, khususnya di kelas VIII.

Tabel 1.
Rata-rata Hasil STS II Kelas VIII

No	Kelas	Jumlah	Jumlah Tuntas	Jumlah Tidak Tuntas	Rata-rata
1	VIII.1	32	10	22	58,91
2	VIII.2	32	8	24	57,34
3	VIII.3	32	4	28	54,69
4	VIII.4	32	4	28	54,41
5	VIII.5	32	3	29	52,56
6	VIII.6	32	4	28	54,06
7	VIII.7	23	0	23	50,78
8	VIII.8	20	2	18	52,1
Jumlah		235	35	200	434,85
Rata-rata					54,36

Sebanyak 35 individu atau 13,56% orang dari Kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuk Alung berhasil meraih nilai 70 ke atas dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada UTS Semester Genap TA 2024/2025. Berdasarkan persentase, hanya 15% individu yang mampu mencapai nilai sempurna. Akibatnya, hasil belajar matematika siswa di bawah standar.

Hasil belajar yang buruk sebagian besar disebabkan oleh kecenderungan peserta didik untuk melupakan apa yang telah mereka pelajari di kelas dan tidak mengulangnya di luar kelas. Pendekatan umum dalam pengajaran matematika melibatkan guru untuk

mempresentasikan pelajaran mereka, peserta didik hanya mendengarkan, mencatat, dan menyelesaikan soal-soal latihan. Para pendidik berhasil membuat peserta didik tidak bergerak dan tidak termotivasi dengan meminta mereka secara pasif mendengarkan penjelasan konsep mereka. Hal ini didukung oleh fakta jika salah satu penelitian yang berkaitan dengan topik ini menemukan jika pendidik sering menggunakan metode pengajaran tradisional, yang mengarah pada hasil belajar di bawah standar untuk peserta didik mereka dan proses pembelajaran yang tidak efisien secara keseluruhan (Ermawati et al., 2023) [6]. Dikhawatirkan jika masalah ini terus berlanjut, kemampuan matematika peserta didik akan menurun dan mereka akan merasa lebih sulit untuk memahami konsep-konsep matematika yang lebih tinggi.

Harus ada cara untuk meningkatkan hasil yang buruk dalam pendidikan matematika. Mempergunakan model pembelajaran yang dapat menyokong hasil belajar matematika diusulkan sebagai salah satu cara untuk mengatasi dan pada akhirnya mengatasi tantangan ini. Suatu model pembelajaran yang memiliki potensi untuk mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah *Discovery Learning*. Siswa mengalami kesulitan untuk fokus dan mengingat apa yang telah mereka pelajari karena mereka hanya memperhatikan ketika guru menjelaskannya kepada mereka, menurut informasi yang dikumpulkan dari observasi dan wawancara. Salah satu manfaat dari model DL adalah mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran [7]. Dengan demikian, diharapkan siswa akan berpartisipasi aktif dalam diskusi dari awal hingga akhir pembelajaran DL, yang seharusnya membantu mereka mengatasi hasil belajar yang rendah.

DL didefinisikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sebagai pendekatan pendidikan yang mendorong siswa guna mengambil peran aktif dalam pembelajaran mereka sendiri dengan menggabungkan pengetahuan yang mereka miliki dengan ide-ide baru. Menerapkan model DL juga sejalan dengan prinsip-prinsip kurikulum otonom, yang menekankan pada sifat pembelajaran yang otonom. Untuk menerapkan model DL, peserta didik diberikan LKPD secara berkelompok, dengan pertanyaan-pertanyaan yang akan mengarahkan mereka pada materi pembelajaran yang bersangkutan. Penerapan metodologi ini akan mendorong keterlibatan dan partisipasi siswa di proses pembelajaran. Dengan demikian, pendekatan DL diharapkan bisa menyokong hasil belajar matematika siswa.

Sehingga, akan membutuhkan solusi untuk memperbaiki hasil belajar matematika yang buruk. Mengintegrasikan model pembelajaran yang dapat menyokong hasil belajar matematika diusulkan sebagai solusi yang dapat menuntaskan persoalan tersebut. Hasil tersebut tentunya dapat terdampak oleh berbagai model pembelajaran. Salah satu model tersebut adalah DL. Bukti dari observasi dan wawancara di kelas menunjukkan bahwa peserta didik terlalu asyik dengan penyampaian materi oleh guru sehingga mereka gagal memahami konsep-konsepnya. Model DL mendorong keterlibatan

peserta didik dalam pembelajaran, yang sejalan dengan manfaatnya [7]. Sehingga, tujuan DL yakni menyokong hasil belajar peserta didik yang rendah dengan mendorong diskusi aktif dari pelajaran pertama sampai pelajaran terakhir.

Model *Discovery Learning* juga mempunyai serangkaian langkah pembelajaran yang dirancang untuk mendukung pencapaian hasil belajar matematika peserta didik. Langkah-langkah tersebut mencakup :

1. *Stimulation* (pemberian rangsangan), selama tahap ini, instruktur memberikan masalah dunia nyata.
2. *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah) siswa memiliki kesempatan untuk memahami masalah.
3. *Data collection* (pengumpulan data) peserta didik mengumpulkan data untuk menemukan solusi
4. *Data processing* (pengolahan data) di mana peserta didik mengolah data melalui informasi yang telah ditemukan
5. *Verification* (pembuktian) peserta didik memeriksa kembali solusi yang telah ditemukan dan menyajikan hasil diskusi di depan kelas
6. *Generalization* (menarik kesimpulan) peserta didik diminta menarik konklusi berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh.

Prestasi matematika peserta didik meningkat ketika model DL digunakan, menurut penelitian sebelumnya. Contoh penelitian tersebut antara lain penelitian Puspita dan Nurhayati (2020) [8], Warti dkk. (2024) [9], dan Pramana dkk. (2023) [10].

Tujuan dari penelitian ini yakni guna mengomparasikan hasil belajar matematika kelas VIII di SMPN 1 Lubuk Alung yang menggunakan model DL dengan pembelajaran konvensional.

METODE

Jenis penelitian yang dipakai yakni eksperimen semu (*quasi experiment*). Rancangan penelitian yakni *Posttest-Only Control Group Design*.

Tabel 2.
Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan :

- X : Pembelajaran dengan model *Discovery Learning*
 - : Pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional
 O : Tes akhir hasil belajar matematika

Kelas delapan SMPN 1 Lubuk Alung TA 2024-2025 menjadi populasi penelitian; dua kelas menjadi sampel penelitian. Untuk melakukan pengambilan sampel, dilaksanakan pengumpulan informasi tentang nilai ujian akhir semester genap (STS) dari kelas delapan di SMPN 1 Lubuk Alung. Langkah selanjutnya yakni menggunakan uji ANOVA satu arah untuk menentukan kesamaan rata-rata, dengan asumsi bahwa populasi terdistribusi secara

normal dan homogen. Kami menggunakan prosedur pengambilan sampel acak sederhana untuk memilih siswa dari dua kelas: VIII.2 (kelompok eksperimen) dan VIII.4 (kelompok kontrol).

Penelitian ini menggunakan soal tes sebagai alat ukurnya. Analisis data dari tes hasil belajar matematika dimulai dengan penentuan hasil tes akhir. Data tersebut kemudian dilakukan uji homogenitas (uji F) dan uji hipotesis (uji-t), dengan tujuan untuk menerima atau menolak H_0 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelas VIII.2 di SMPN 1 Lubuk Alung mempergunakan model DL untuk belajar matematika, sementara kelas VIII.4 menggunakan model konvensional bersama dengan materi lingkaran. Penelitian dilakukan dari tanggal 6 Mei hingga 27 Mei 2025, dan hasilnya digunakan untuk mengetahui, mendeskripsikan, dan menilai bagaimana kelas matematika yang menggunakan integrasi model DL bernasib lebih baik daripada kelas yang menggunakan integrasi model tradisional. Setiap kelas sampel memiliki enam pertemuan selama penelitian ini dilakukan.

Kelas VIII.2 menerapkan model *Discovery Learning*, sedangkan kelas VIII.4 melanjutkan dengan metode pengajaran yang lebih tradisional, dari pertemuan pertama hingga kelima. Penilaian terakhir untuk kedua kelas sampel diberikan pada pertemuan keenam dengan menggunakan format pertanyaan deskriptif.

Tes akhir yang terdiri dari lima soal dipergunakan untuk menghimpun data hasil belajar dari kelas yang mempergunakan model DL dan kelas yang mempergunakan model konvensional. Sebanyak 64 subjek hadir dalam penilaian ini; 32 orang secara acak ditempatkan di kelompok dengan integrasi model DL dan 32 orang ditempatkan di kelompok dengan model konvensional. Tabel 3 memaparkan temuan tes yang mengukur hasil belajar.

Tabel 3.
Hasil Tes Hasil Belajar Kelas Sampel

Kelas	Jumlah	Rata-rata	Simpangan Baku	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Eksperimen	32	68,4	15,37	100	48
Kontrol	32	35,9	15,33	84	12

Tabel 3 memaparkan jika dibandingkan dengan kelompok yang memakai model konvensional, kelompok dengan integrasi model DL mempunyai nilai rata-rata tes yang lebih unggul. Selain itu, kelas dengan integrasi DL mencapai nilai maksimum yang mungkin dicapai yakni 100. Namun, pada kelompok yang hanya memakai model konvensional, nilai 84 merupakan nilai ekstrim. Kelompok dengan integrasi DL juga memiliki nilai minimum yang lebih tinggi daripada kelompok konvensional. Di kelas yang menggunakan model DL dalam pembelajaran mengungguli kelas yang mempergunakan pendekatan yang lebih tradisional.

Nilai KKTP yang dipilih di kedua kelas tersebut

yakni 70. Tabel 4 di bawah ini memaparkan persentase hasil belajar yang telah dicapai.

Tabel 4.

Persentase Ketuntasan Tes Hasil Belajar Kelas Sampel

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)	
		Tuntas	Tidak Tuntas
Eksperimen	32	50	50
Kontrol	32	3	97

Hasil di bidang matematika memaparkan jikalau kelompok dengan integrasi model DL mengungguli kelompok dengan integrasi model konvensional (Tabel 4). Enam belas peserta didik dalam kelompok yang diintegrasikan model DL mencapai nilai lebih dari 69, dibandingkan dengan hanya satu peserta didik dalam kelompok yang memakai model konvensional. Hal ini memaparkan jikalau dikomparasikan dengan kelompok yang memakai model konvensional, kelompok yang diintegrasikan model DL mempunyai hasil yang lebih baik.

Berikut ini hasil belajar matematika per indikator soal:

Tabel 5.

Rata-rata Skor yang Diperoleh Peserta Didik pada Setiap Indikator Hasil Belajar Matematika

No	Indikator	Skor Ideal	Hasil Skor Kelas Eksperimen	Hasil Skor Kelas Kontrol
1.	Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran	10	8,25	7,59
2.	Menentukan besar sudut pusat dan sudut keliling	10	6,59	2,88
3.	Menentukan luas juring dan panjang busur lingkaran	10	7,56	4,03
4.	Menentukan panjang garis singgung lingkaran	5	4,59	2,00
5.	Menentukan luas dan keliling lingkaran	15	7,22	1,47

Dari tabel diatas dapat dikonklusikan jikalau rata-rata skor setiap indikator pada kelas dengan integrasi model DL lebih tinggi daripada rata-rata skor setiap indikator pada kelas dengan cara konvensional.

Baik kelompok yang diintegrasikan model DL maupun kelompok yang memakai model konvensional mengikuti ujian guna menentukan seberapa banyak yang telah mereka pelajari tentang matematika pada akhir penelitian. Dikomparasikan dengan nilai rata-rata matematika kelompok yang memakai model konvensional sebesar 35,94, nilai rata-rata matematika kelompok yang diintegrasikan model DL yakni 68,44. Kelompok yang diintegrasikan model DL juga mengungguli kelompok yang memakai model konvensional dalam hal median dan rentang skor interkuartil. Meskipun nilai maksimumnya adalah 100, peserta didik di kelas yang diintegrasikan model DL mampu mencapainya. Peserta didik di kelompok yang memakai model konvensional memiliki

rentang hasil prestasi matematika yang lebih luas dibandingkan dengan peserta didik di kelompok yang diintegrasikan model DL, yang ditunjukkan oleh standar deviasi yang lebih tinggi pada kelompok yang diintegrasikan model DL. Selain itu, nilai rata-rata pada setiap indikator memaparkan jikalau mereka telah berhasil memenuhi indikator soal yang telah dikembangkan oleh guru. Dari apa yang dapat kita ketahui dari data, kelompok yang diintegrasikan model DL mengungguli kelompok yang memakai model konvensional dalam hal rata-rata dan ketuntasan tugas. Selain itu, jika dikomparasikan dengan kelompok yang memakai model konvensional, di kelompok yang diintegrasikan model DL menunjukkan hasil yang lebih unggul, seperti yang ditunjukkan oleh uji-t. Kelas yang diintegrasikan model DL mencapai hal ini selama proses pembelajaran.

Kelas sampel memiliki kemampuan yang sama. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji kesamaan rata-rata populasi. Ini mengindikasikan jikalau kedua kelas sampel tersebut mempunyai keahlian awal yang sama dari segi hasil belajar. Pada kelas VIII.2 diberikan perlakuan berupa integrasi model *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran, sedangkan kelas VIII.4 menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pada akhir penelitian mereka pada kelas dengan integrasi model DL dan kelas yang memakai cara konvensional diberikan tes untuk mengukur hasil belajar matematika. Hasil tes menunjukkan rata-rata nilai matematika kelas dengan integrasi model DL adalah 68,44, sementara rata-rata nilai matematika kelas yang memakai cara konvensional adalah 35,94. Dilihat dari nilai tertinggi dan terendahnya juga kelas dengan integrasi model DL lebih unggul dibandingkan kelas yang memakai cara konvensional. Nilai maksimal untuk tes akhir adalah 100 dan terlihat bahwa mereka dari kelas dengan integrasi model DL dapat mencapai skor maksimal tersebut. Kemudian, simpangan baku kelas yang memakai cara konvensional lebih tinggi daripada kelas dengan integrasi model DL, artinya hasil belajar matematika mereka dari kelas yang memakai cara konvensional lebih beragam dari kelas dengan integrasi model DL. Selain itu, juga dilihat keberhasilan mereka dalam mencapai indikator soal yang telah dirumuskan oleh pendidik dilihat dari rata-rata perolehan skor pada setiap indikator. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, dapat dikatakan bahwa pencapaian ketuntasan mereka dan rata-rata pada kelas dengan integrasi model DL lebih baik dibandingkan dengan mereka pada kelas yang memakai cara konvensional. Selain itu, pada uji-t juga menunjukkan bahwa hasil belajar matematika mereka dari kelas dengan integrasi model DL lebih baik daripada kelas yang memakai cara konvensional. Hal ini terjadi karena dalam proses pembelajaran mereka dari kelas dengan integrasi model DL menerapkan model DL. Sesuai dengan kajian teori, model DL dapat membantu mereka untuk menemukan konsep dari materi yang sedang dipelajari. Melalui langkah-langkah model DL, mereka memiliki kesempatan untuk mengembangkan ide-ide yang mereka

miliki dan meningkatkan hasil belajar matematika. Langkah model DL dimulai dari pemberian stimulus atau rangsangan. Langkah ini belum memberi pengaruh yang berarti untuk meningkatkan kemampuan mereka. Namun, langkah ini setidaknya mampu membangkitkan minat, rasa ingin tahu, dan motivasi mereka dalam mengikuti proses pembelajaran. Langkah selanjutnya yaitu problem statement yang memberi kesempatan kepada mereka untuk mengidentifikasi masalah dan dirumuskan dalam bentuk dugaan sementara. Dalam hal ini mereka masih kebingungan untuk mengajukan pertanyaan dan membuat hipotesis sehingga harus dibimbing oleh pendidik..

Langkah ketiga dalam model *Discovery Learning* yaitu mengumpulkan data dan informasi dengan bantuan LKPD yang diberikan. Pada langkah ini peserta didik akan saling bertukar pikiran bersama dengan kelompoknya. Peserta didik terlihat antusias saat berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Kerja sama antar anggota kelompok terjalin cukup baik. Pada langkah mengolah data, data dan informasi yang diperoleh pada langkah sebelumnya diolah oleh peserta didik bersama kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan. Langkah selanjutnya peserta didik diarahkan untuk melakukan pemeriksaan secara cermat terhadap informasi yang telah diolah sebelumnya. Pada langkah ini juga peserta didik menampilkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dan kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil. Tidak semua kelompok dapat tampil karena keterbatasan waktu. Pada langkah terakhir yaitu generalization, peserta didik diarahkan untuk dapat menarik kesimpulan. Setelah melakukan tahapan yang ada pada model DL, peserta didik dituntut untuk mampu menarik kesimpulan mengenai materi lingkaran. Ada beberapa peserta didik yang membutuhkan bimbingan dalam penarikan kesimpulan, namun sebagian sudah mampu melakukan penarikan kesimpulan sendiri.

Paparan di atas menjelaskan bahwa model DL dapat melatih peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Peserta didik dilatih untuk menemukan konsep materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan tingkat pengetahuan peserta didik. Selama proses penelitian dengan menerapkan model DL, peneliti merasakan berbagai hal positif diantaranya:

1. Meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Lingkungan belajar yang lebih hidup tercipta ketika banyak siswa dengan penuh semangat berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan memperjelas pemahaman mereka tentang ide-ide matematika.
2. Dengan membiarkan siswa menyelidiki materi pelajaran sesuai dengan kecepatan mereka sendiri, DL model membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan, pada akhirnya, lebih memotivasi. Siswa lebih terlibat dan antusias dalam pembelajaran, terutama jika dibandingkan dengan paradigma pembelajaran langsung yang menurut mereka membosankan dan tidak menarik. Hal ini terlihat ketika para siswa

menunjukkan peningkatan yang nyata dalam hal ketertarikan dan keterlibatan mereka terhadap materi pelajaran.

3. Meningkatkan hasil belajar

Melalui proses *Discovery Learning*, peserta didik dapat menemukan konsep lingkaran dengan cara yang lebih alami, tanpa harus menghafal rumus atau definisinya. Misalnya, saat mempelajari materi ini menggunakan LKPD peserta didik bisa mengeksplorasi sendiri materi pembelajarannya dengan memahami informasi yang didapatnya melalui buku dan diskusi bersama teman kelompoknya. Sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep tersebut daripada hanya mendengarkan penjelasan teori dari pendidik.

Kelas VIII.4, yang mengikuti pendekatan pendidikan yang lebih tradisional, meminta para guru untuk bertemu satu per satu dengan setiap siswa untuk menjelaskan ide dan topik utama. Para siswa menerapkan apa yang telah mereka pelajari di kelas ke dalam tantangan dunia nyata setelah menerima instruksi tentang subjek tersebut. Satu-satunya masalah yang dapat dipecahkan oleh siswa adalah masalah yang sangat mirip dengan contoh yang diberikan. Dengan demikian, variasi dalam perlakuan adalah akar penyebab dari perbedaan yang diamati dalam prestasi matematika kelas sampel.

Data ditentukan berdistribusi normal setelah menjalankan uji normalitas data pada perangkat lunak minitab; setelah itu, data diuji homogenitasnya dengan menggunakan uji-F, dan temuannya juga sesuai. Hasil dari pengujian ini memaparkan jika data mengikuti distribusi normal dan homogen; selanjutnya, uji-t digunakan guna mengetes hipotesis.

Jika $P\text{-value} < \alpha = 0,05$, maka tolak H_0 , dan jika lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka terima H_1 . Uji hipotesis memperoleh nilai p-value yakni 0,000. Kita dapat menolak H_0 karena nilai $P\text{-value} < \alpha$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan jika kelompok yang diintegrasikan model DL unggul kelompok yang memakai model konvensional dalam hal hasil belajar matematika.

SIMPULAN

Studi ini menemukan jika kelas delapan di SMPN 1 Lubuk Alung yang menggunakan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan metode yang konvensional. Dengan demikian, hasil belajar matematika kelas delapan di SMPN 1 Lubuk Alung dipengaruhi oleh model *Discovery Learning*.

REFERENSI

- [1]. Nindriyati, D. (2022). Hubungan kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika. *Jurnal Instruksional*, 3(2), 187–196.

- [2]. Wardani, F. A., & Mukhni. 2022. *Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XI MIPA SMAN 14 Padang*. Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika. 11(1): 59–66.
- [3]. Badan Standar, Kurikulum, dan Assesmen Pendidikan. (2022). *Capaian Pembelajaran pada Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud.
- [4]. Kue, H. A., Badu, S. Q., Resmawan, & Zakiyah, S. (2022). *Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah Tolangohula*. *Research in the Mathematical and Natural Sciences*, 1(1), 39–46.
- [5]. Batubara, N. F. & Sutirna. (2023). Analisis Hasil Belajar Matematika Kelas IX Materi Perpangkatan dan Bentuk Akar. *Jurnal Didactical Mathematics*, 5(2), 167–178.
- [6]. Ermawati, D., Nur Anisa, R., Saputro, R. W., Ummah, N., & Azura, F. N. (2023). *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD 1 Dersalam*. *Kumpulan Artikel Pendidikan Anak Bangsa*, 2, 82–92.
- [7]. Nababan, D., Manullang, A. K., & Munthe, L. M. (2023). Analisis Strategi Pembelajaran Discovery Learning dengan Strategi Pembelajaran Kooperatif. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 611–622.
- [8]. Puspita, Y., & Nurhayati, S. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa*. 91–106.
- [9]. Warti, R. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa*. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 3(1), 91–102.
- [10]. 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.
- [11]. Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed methods)*. Alfabeta.