



PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD 1 DERSALAM

Diana Ermawati¹, Rohmah Nur Anisa², Riki Wahyu Saputro³, Nuzuulul Ummah⁴, Farhana Nur Azura⁵

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus, Indonesia

¹Email: diana.ermawati@umk.ac.id

²Email: 202133023@std.umk.ac.id

³Email: 202133029@std.umk.ac.id

⁴Email: 202133030@std.umk.ac.id

⁵Email: 202133033@std.umk.ac.id

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika disebabkan pembelajaran masih terpusat pada guru. Guru cenderung menggunakan model ceramah dalam proses pembelajaran. Hal itu dikarenakan guru kurang berinovasi dalam memilih model pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa. model *Discovery learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri atau dengan kata lain siswa mampu mengorganisasi sendiri. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data dari wawancara, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Uji Paired Sample T-Test*. Uji dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Kedua hasil tersebut diuji menggunakan *software* SPSS 24. Hasil pembahasan dengan menggunakan Uji T (*Paired t test*) didapatkan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000 yang berarti Sig. (*2-tailed*) < 0,05, maka H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya perbedaan rata-rata hasil test sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dengan demikian, model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: Matematika; Model *Discovery Learning*; Hasil Belajar.

THE EFFECT OF DISCOVERY LEARNING MODEL ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF CLASS IV SD DERSALAM STUDENTS

ABSTRACT

The low learning outcomes of learning mathematics is due to the fact that student learning is still with the teacher. Teachers tend to use the lecture model in the learning process. This is because teachers lack innovation in choosing learning models. This study aims to determine the effect of the discovery learning model on student learning outcomes. Discovery learning model is a learning model that involves students to develop their own knowledge or in other words students are able to organize themselves. This research is a quantitative research using experimental research methods with a one group pretest-posttest research design. Data collection techniques from interviews, tests, and documentation. The data analysis technique in this study used the Paired Sample T-Test. The test was conducted to find out whether or not there were differences in the results of the students' pretest and posttest. The two results were tested using SPSS 24 software. The results of the discussion using the T test (*Paired t test*) obtained the value of Sig. (*2-tailed*) of 0.000 which means Sig. (*2-tailed*) < 0.05, then H_a is accepted. It can be concluded that there are differences in the average test results before and after the *Discovery Learning* learning model is applied. Thus, the *Discovery Learning* learning model can improve students' mathematics learning outcomes.

Keywords: Mathematics; *Discovery Learning Model*; Learning outcomes.



PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Matematika salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dari SD hingga SMA. Kemampuan matematika yang disebutkan oleh National Council of Teacher of Mathematics (NCTM). meliputi: *problem solving* (kemampuan pemecahan masalah), *reasoning and proof* (kemampuan penalaran dan pembuktian), *communication* (kemampuan komunikasi), *connection* (kemampuan koneksi), dan *representation* (kemampuan representasi) (Riswari & Ermawati, 2020). Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi saat ini tidak terlepas dari adanya ilmu matematika. Jika memiliki ilmu matematika, seseorang dapat membentuk pola pikir yang sistematis, melakukan penalaran, membuat dugaan, mengambil keputusan secara cermat, bersikap teliti serta memiliki rasa ingin tahu. Selain itu, matematika merupakan alat dasar yang digunakan untuk mendukung ilmu-ilmu pengetahuan, baik dalam bidang sosial, ekonomi, maupun sains. (Ermawati & Amalia, 2023) *Improving the ability to think of students who are creative, disciplined, and cooperate with each other in modern and competitive life is the main function of mathematics. The curriculum in Indonesia has specific objectives that must be achieved through mathematics learning. The objectives to be achieved in mathematics learning are the students ability to understand problems, design mathematical models, solve models and interpret the solutions obtained* (Riswari & Bintoro, 2020). *Whereas in mathematics learning students should be more actively involved and the teacher only becomes a guide, so that students become more active and independent* (Suhaenah et al., 2021). Penjelasan dari (Ermawati & Amalia, 2023) dapat disimpulkan bahwa meningkatkan kemampuan berpikir siswa yang kreatif, disiplin, dan saling bekerja sama dalam kehidupan modern dan kompetitif merupakan fungsi utama matematika. Kurikulum di Indonesia memiliki tujuan khusus yang harus dicapai melalui pembelajaran matematika. Tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah, merancang model matematika, memecahkan model dan menginterpretasikan solusi yang diperoleh. Artinya, guru hanya berperan sebagai pembimbing dan siswa dituntut untuk lebih aktif dan bisa mengorganisasi sendiri.

Dalam matematika hal dasar yang dipelajari seperti abstrak, Ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif. Hal itulah yang membuat banyak peserta didik menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sangat sulit, membosankan dan menakutkan. Permasalahan yang sering terjadi saat ini yaitu siswa sering menganggap soal cerita matematika sulit dipahami dan diselesaikan. Kendala yang biasanya di alami siswa adalah siswa yang masih lemah dalam memahami maksud soal (Mulyati, 2016). Jadi, dapat disimpulkan permasalahan umum pada pembelajaran matematika yaitu keterampilan matematika dasar yang buruk dikaitkan dengan kesalahan membaca, masalah pemahaman, dan keterampilan dalam proses penulisan jawaban. Selain itu juga, ditemukan kesalahan konseptual yang meliputi kesalahan mendefinisikan pernyataan atau rumus dan tidak menuliskan pernyataan atau rumus. Kesalahan lain yang terjadi yaitu kesalahan procedural, yaitu ketidakmampuan untuk menangani

Langkah-langkah yang terlibat dalam melakukan matematika dan gagal menggunakan kesimpulan dari penalaran. Kesalahan yang terakhir yaitu adanya kesalahan perhitungan yang terdiri dari fakta bahwa dalam memanipulasi operasi dan hasil perhitungan tidak diperiksa ulang (Alisnaini et al., 2023). Sehingga kreativitas pembelajaran matematika perlu dikembangkan, karena matematika harus diajarkan secara menarik dan terhubung dengan dunia nyata dan menggunakan variasi metode pembelajaran, dengan demikian tercipta suasana belajar yang menyenangkan dan hasil belajar yang memuaskan.

Realitanya di lapangan siswa lebih cenderung menghafalkan konsep atau rumus yang diberikan guru dan tidak mampu menggunakan konsep atau rumus tersebut jika menemui masalah kontekstual yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika tidak terlepas dari proses pembelajaran yang berlangsung. Guru perlu menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif untuk menghindari pembelajaran yang membosankan dan hasil belajar yang rendah (Noviyana, 2017).

Model pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam kegiatan belajar mengajar, karena dengan model pembelajaran yang tepat akan memudahkan siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mendalam tentang materi pelajaran matematika mengenai yang diajarkan oleh guru (Puspitasari, Yesi & Nurhayati, 2019). Realita yang ada di lapangan berdasarkan observasi siklus pertama yang peneliti lakukan di SD Negeri 1 Dersalam 24 Mei 2023 didapatkan beberapa permasalahan pada materi pembelajaran matematika, yakni: (1) pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga lebih banyak interaksi satu arah; (2) peserta didik belum sepenuhnya dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran; (3) guru belum menggunakan model yang tepat untuk membelajarkan materi matematika, guru cenderung menggunakan metode konvensional dalam membimbing peserta didik untuk berproses dan mendapatkan pengalaman belajar, sehingga proses pembelajaran kurang maksimal dan berdampak kepada hasil belajar peserta didik yang rendah. Selain itu, guru menyampaikan kepada peneliti bahwa pembelajaran matematika kurang diminati oleh siswa karena siswa dituntut untuk berfikir dalam menyelesaikan permasalahan pada soal, sehingga hal itu menyebabkan hasil belajar siswa rendah.

Pembelajaran harus melibatkan kemampuan siswa secara maksimal untuk menggali informasi materi, sehingga siswa dapat menemukan pengetahuan dengan sendiri. Pembelajaran yang dimaksud pembelajaran *Discovery Learning*. Selaras dengan pendapat (FAJRI, 2019) Kegiatan belajar mengajar hendaknya tidak hanya berfokus pada guru, namun harus melibatkan siswa. Model *Discovery Learning* menekankan prinsip yang sebelumnya focus terhadap masalah yang di rekayasa oleh guru. Siswa dituntut aktif dan terlibat aktif dalam menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata (Pranoto, 2023). Selaras dengan Pranoto, Model pembelajaran Penemua atau *Discovery Learning* merupakan metode mengajar yang mengatur pembelajaran yang mendorong siswa memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui siswa, sehingga siswa cenderung menemukan sendiri (Susana, 2019). Model pembelajaran *Discovery Learning* membiasakan siswa untuk mengidentifikasi yang ingin diketahui dengan mencari informasi sendiri, kemudian siswa membentuk (konstruktif) apa yang diketahui dan dipahami ke dalam bentuk akhir (Cintia et al., 2018). Mengenai pemanfaatan model, pendekatan dan

strategi yang ada sebagai yang memiliki pengaruh cukup besar pada peningkatan hasil belajar siswa. Maka peneliti melakukan penelitian terhadap model pembelajaran *discovery learning* karena penemuan sendiri yang dilakukan oleh siswa terkadang memberikan persepsi yang berbeda. Penelitian dilakukan dengan penelitian yaitu dengan mengumpulkan data dari berbagai penelitian lain kemudian disimpulkan apakah model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model *Discovery learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri atau dengan kata lain siswa mampu mengorganisasi sendiri. Menurut Durajad (2008) Model *Discovery learning* merupakan teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Sedangkan menurut Effendi (2012) *Discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan. Menurut (Ana, 2018) *discovery learning* merupakan proses pembelajaran yang tidak diberikan keseluruhan melainkan melibatkan siswa untuk mengorganisasi, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk pemecahan masalah. Model pembelajaran *Discovery Learning* perlu digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan penguasaan materi yang telah diajarkan (Panjaitan et al., 2020). Sehingga dengan penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu selain itu agar kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif. Sehingga guru dapat mengubah pembelajaran yang awalnya *teacher oriented* menjadi *student oriented*.

Dalam model *discovery learning* terdapat langkah-langkah model pembelajaran. Menurut Sinambela (2017) langkah - langkah Pelaksanaan Model *Discovery learning* pada pembelajaran yaitu: 1) *Stimulation* (pemberian rangsangan). Guru memberikan permasalahan berupa pertanyaan, dan arahan membaca teks. 2) *problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah). Tahap kedua dari pembelajaran ini adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian-kejadian dari masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). 3) *data collection* (Pengumpulan Data), berfungsi untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada sehingga siswa berkesempatan mengumpulkan berbagai informasi yang sesuai, membaca sumber belajar yang sesuai, mengamati objek terkait masalah, wawancara dengan narasumber terkait masalah, melakukan uji coba mandiri. 4) *data processing* (Pengolahan Data), merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang sebelumnya telah didapat oleh siswa. Semua informai yang didapatkan semuanya diolah pada tingkat kepercayaan tertentu. 5) *verification* (Pembuktian) yaitu kegiatan untuk membuktikan benar atau tidaknya pernyataan yang sudah ada sebelumnya. yang sudah diketahui, dan dihubungkan dengan hasil data yang sudah ada. Keenam, *generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi). Tahap ini adalah menarik kesimpulan dimana proses tersebut menarik sebuah kesimpulan yang akan dijadikan prinsip umum untuk semua masalah yang sama (Ana, 2018).

Hasil belajar merupakan hasil yang telah diperoleh dari sebuah pembelajaran. Hal tersebut selaras dengan pendapat (Sujarwo et al., 2023) hasil belajar adalah keterampilan yang diperoleh anak setelah menyelesaikan tugas

belajar yang hasil belajarnya tercermin dari perubahan tingkah laku siswa yang dapat diamati dan diukur melalui perubahan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai perbaikan dan pengembangan yang lebih baik. Dari sini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah prestasi yang dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran, hasil belajar meliputi pertumbuhan siswa itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 24 Mei 2023 di kelas IV SD 1 Dersalam, peneliti menjumpai beberapa permasalahan diantaranya, 1) siswa cenderung pasif dalam pembelajaran matematika, 2) siswa cenderung tidak menyukai pembelajaran matematika dikarenakan siswa beranggapan bahwa pembelajaran matematika itu sulit dan membosankan, 3) pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa cenderung pasif yang mengakibatkan siswa hanya terpacu pada guru sehingga siswa tidak berusaha dalam menemukan materi sendiri. Permasalahan yang ada disebabkan guru hanya menggunakan model ceramah, guru kurang bervariasi dan berinovasi dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk siswa.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Ramadhani, 2021) dalam penelitian untuk mencapai tujuan pembelajaran, guru harus tahu bagaimana memimpin kelas dengan baik dan cara mencapai hasil belajar yang baik. Pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik dapat digunakan. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah pembelajaran penemuan bagi siswa atau *discovery learning*. Metode pembelajaran ini menawarkan kesempatan kepada siswa untuk aktif, meningkatkan rasa percaya diri dan mengetahui cara berpikir mandiri serta mengarahkan siswa pada aktivitas yang lebih aktif mempelajari. Pembelajaran ini juga mendorong siswa untuk belajar dan belajar secara mandiri. Pembelajaran ini telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian terdahulu yang selanjutnya oleh (Fithriyah et al., 2021), dalam penelitian ini alat penelitian yang digunakan berupa observasi dan angket yang dibagikan kepada siswa kelas IV SDN Ganting yang berjumlah 41 siswa atau responden. Studi kuantitatif ini menghasilkan skor bersamaan sebesar 36,227 sebagaimana ditentukan oleh uji-F ANOVA. Dari sini dapat disimpulkan bahwa penelitian model pembelajaran dan kemandirian belajar mempunyai pengaruh pada hasil belajar siswa.

Penelitian selanjutnya oleh (Prasasty & Utaminingtyas, 2020), penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan Quasi Eksperimental Design jenis Nonequivalent Control Group Design. Penelitian ini adalah penelitian populasi, Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Berdasarkan hasil penelitian penelitian disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* memiliki perbedaan dan pengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi bangun datar siswa sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai belajar kelompok eksperimen sebesar 74,22 lebih tinggi dari rata-rata nilai belajar kelompok kontrol sebesar 26,63. Berdasarkan analisis *t-test* dapat diketahui bahwa nilai $t_{8,893} > 2,052$ dan nilai Sig. $0,000 < 0,025$ sedangkan pada uji regresi dapat diketahui bahwa nilai $2,060 > 2,052$ dan nilai Sig. $0,953 > 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, penggunaan model *Discovery Learning* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini didasarkan pada kelebihan model pembelajaran yang relevan dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan latar belakang masalah,

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi keliling dan luas bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar.

METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini yaitu menggunakan penelitian eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan di SD 1 Dersalam di Kecamatan Bae Kabupaten Kudus dengan subjek kelas IV yang berjumlah 29 siswa semester genap tahun ajaran 2022/2023. Objek dalam penelitian ini adalah pelajaran matematika yang dikembangkan dengan model *Discovery Learning* dengan materi Luas dan Keliling Bangun Datar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Paired t test. Siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2023 dan kegiatan Siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2023. (Masni et al., 2021) yang mengemukakan Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi dan sample, pengumpulan data dengan instrumen penelitian, analisis data statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan. sementara pengertian Paired t test adalah uji beda parametris pada dua data yang berpasangan. Teknik pengumpulan data dari *Posttest* dan *pretest*. Teknik pengumpulan data dari validasi soal, wawancara, tes, dan dokumentasi. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes soal yang telah divalidasi dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 5 soal dengan 4 pilihan jawaban. Tes dilakukan sebelum proses pembelajaran atau *pretest* dan setelah proses pembelajaran atau *posttest*. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan *Uji Paired Sample T-Test*. Uji dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Kedua hasil tersebut diuji menggunakan software SPSS 24. Adapun hipotesis yang diuji adalah;

- Ho: Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang di kelas IV SD 1 Dersalam (ditolak)
- Ha: Ada perbedaan yang signifikan dalam penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang di kelas IV SD 1 Dersalam (diterima)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SD 1 Dersalam dengan melibatkan subjek berjumlah 29 orang siswa di kelas IV. Pertemuan di lakukan sebanyak 2 x pertemuan.



Gambar 1. Pengerjaan *pretest* di hari pertama



Gambar 2. Perlakuan model *discovery learning*



Gambar 3. Pengerjaan *posttest* di hari kedua

Pada Gambar 1 tersebut sebelum melaksanakan perlakuan peneliti melakukan *pretest* kepada siswa. Setelah itu, siswa diberikan perlakuan pembelajaran *Discovery Learning* seperti Gambar 2. Setelah 2 pertemuan dilakukan pembelajaran dengan model *Discovery Learning* pada mata pelajaran matematika dengan materi luas dan keliling bangun datar. Kemudian pada Gambar 3 di hari ke dua siswa diberi soal *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pembelajaran berakhir. Uji persyaratan yang diperlukan untuk mengetahui perbedaan dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas. Uji tersebut diperlukan sebagai dasar untuk mengetahui data berdistribusi secara normal dan homogen. Pengujian masing-masing dengan menggunakan taraf signifikan 5 %. Hasil rekapitulasi *pretest* dan *posttest* siswa menggunakan model *discovery learning* materi bangun ruang dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No	Ukuran Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Jumlah Data	29	29
2	Rata-rata	55,52	71,38
3	Standar Deviasi	7,72	6,53
4	Nilai Terendah	40	60
5	Nilai Tertinggi	70	85

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *posttest* lebih tinggi dari rata-rata nilai *pretest* yaitu 71,38, sedangkan rata-rata nilai *pretest* sebesar 55,52. Nilai tertinggi yang didapat pada *posttest* adalah 85 sedangkan pada *pretest* hanya mencapai 70. Sehingga dapat dikatakan bahwa

hasil nilai *posttest* lebih baik dibandingkan dengan hasil nilai *pretest*. Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data normal merupakan syarat wajib untuk melakukan uji analisis statistik parametrik (*paired sample t test*).

Berdasarkan data kedua sampel yakni hasil *pretest* dan *posttest*, maka dapat dilakukan uji normalitas sebagai berikut.

Rumusan Hipotesis:

Ho = data berdistribusi normal

Ha = data tidak berdistribusi normal

Taraf signifikansi (α) = 0,05

Kriteria Pengujian:

Ho diterima apabila sig > 0,05

Ha tidak diterima apabila sig < 0,05

Hasil analisis data dari penelitian ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* diuji menggunakan uji normalitas data dengan rumus Shapiro-Wilk. Hasil uji normalitas data tersebut diuji menggunakan SPSS 24 yang dipaparkan pada table berikut:

Tabel 2. Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
pretest	.147	29	.108	.956	29	.256
posttest	.159	29	.060	.943	29	.117

a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel 2 tersebut menyatakan bahwa data nilai *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal yaitu nilai Sig. > 0,05. Sebuah data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila melebihi nilai 0,05. Karena nilai Sig. pada *pretest* 0,256 > 0,05 maka data berdistribusi normal. Begitu juga dengan nilai Sig. pada *posttest* 0,117 > 0,05 maka data berdistribusi normal.

UJI T (UJI PAIRED T TEST)

Setelah dilakukan uji normalitas, data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. maka dilanjutkan Uji T (*Paired T Test*) untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara *pretest* dan *posttest*.

Rumusan Hipotesis:

- Ho: Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang di kelas IV SD 1 Dersalam (ditolak)
- Ha: Ada perbedaan yang signifikan dalam penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang di kelas IV SD 1 Dersalam (diterima)

Taraf signifikansi (α) = 0,05

Kriteria Pengujian:

Ho diterima apabila nilai Sig. (*2-tailed*) > 0,05

Ha diterima apabila nilai Sig. (*2-tailed*) < 0,05

Didapatkan nilai rata-rata (mean) antara *pretest* dan *posttest* mengalami

peningkatan. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 3. Paired Samples Test

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-15.862	2.696	.501	-16.887	-14.837	-31.689	28	.000

Pada tabel 3 tersebut, dari hasil Uji T (*Paired t test*) didapatkan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000 yang berarti Sig. (*2-tailed*) < 0,05, maka H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya perbedaan rata-rata hasil test sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dengan demikian, model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data yang telah diperoleh, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas dan keliling bangun datar. Upaya pencapaian hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif mengemukakan pendapatnya dan menemukan pemahamannya sendiri. Menurut (Rahmayani, 2019) dalam pembelajaran *discovery learning*, guru berperan sebagai pembimbing yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif.

Sebelum dilakukannya model *Discovery Learning*, pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga banyak berinteraksi satu arah, peserta didik juga kurang aktif dalam proses pembelajaran, selain itu guru hanya menggunakan model pembelajaran yang masih konvensional sehingga hasil belajar siswa rendah. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, guru harus menggunakan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang dapat meningkatkan pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara aktif, serta menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan dan dapat menarik perhatian siswa. Penggunaan model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk secara aktif menemukan dan memecahkan suatu masalah melalui bimbingan guru.

SIMPULAN

Discovery Learning merupakan proses pembelajaran yang tidak diberikan keseluruhan melainkan melibatkan siswa untuk mengorganisasi, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk pemecahan masalah. Sehingga dengan menggunakan model ini dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu selain itu agar kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dari hasil Uji T (*Paired T Test*) didapatkan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000 yang berarti Sig. (*2-tailed*) < 0,05, maka H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata – rata hasil test

sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dengan demikian, model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

REFERENSI

- Alisnaini, A. F., Pribadi, C. A., Khoironi, D. R., Ibrohim, M., Azilla, M. D., & Hikmah, N. (2023). Kesulitan Belajar Siswa dan Penanganannya pada Pembelajaran Matematika SD. *Alsys*, 3(1), 10–20. <https://doi.org/10.58578/alsys.v3i1.743>
- Ana, N. Y. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 21–28. <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13851>
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 67–75. <https://doi.org/10.21009/pip.321.8>
- Ermawati, D., & Amalia, N. (2023). *The Effect Of Mat Joyo Application On Students' Understanding Of Mathematical Concepts Fifth Grade Elementary School*. 9(1), 12–22.
- FAJRI, Z. (2019). Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Sd. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 7(2), 1. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v7i2.478>
- Fithriyah, R., Wibowo, S., & Octavia, R. U. (2021). Pengaruh Model Discovery Learning dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1907–1914.
- Masni, M., Pasinggi, Y. S., & Zainal, Z. (2021). Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika Di Masa Pandemi Covid-19. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 307–316. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v3i1.1131>
- Mulyati, T. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 3(2), 431–439. <https://doi.org/10.17509/eh.v3i2.2807>
- Noviyana, H. (2017). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap. *Jurnal Edumath*, 3(2), 110–117.
- Panjaitan, W. A., Simarmata, E. J., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1350–1357. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.549>
- Pranoto, E. (2023). *Model Discovery Learning dan Problematika Hasil Belajar* (M. Hidayat & Miskadi (eds.); Pertama). Pusat Pengembangan Pendidikan dan penelitian Indonesia.
- Prasasty, N., & Utaminingtyas, S. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset*

Pendidikan Dasar (JRPD), 1(1), 57–64. <https://doi.org/10.30595/v1i1.7932>

Puspitasari, Yesi & Nurhayati, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 91–106.

Ramadhani, A. H. (2021). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Discovery Learning pada Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2, 96–102.

Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2020). Pengaruh Problem Based Learning Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*.

Sujarwo, T. N., Ismaya, E. A., Ermawati, D., Fkip, P., & Muria, U. (2023). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn Sidomulyo 1 Pada Tema 7 Melalui Penerapan Model Jigsaw Berbantuan Media Powtoon*. 08, 3203–3209.

Susana, A. (2019). *Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Multimedia Aktif* (Hati Nurahayu (ed.); Pertama). Tata Akbar.