

Pengaruh Metode *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN 1 Mamben Baru Kabupaten Lombok Timur

Fathurrahmah^{1*}, Arjudin², Nurul Kemala Dewi¹

¹Program Studi PGSD Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Mataram, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: amah190799@gmail.com

Article History

Received : November 02th, 2022

Revised : November 25th, 2022

Accepted : December 01th, 2022

Abstract: Pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu menggunakan metode yang membuat siswa aktif seperti metode *discovery learning*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengaruh metode *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN 1 Mamben Baru Tahun Ajaran 2021/2022. Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen. Data dikumpulkan menggunakan instrumen tes subjektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik yang menggunakan metode *discovery learning* (kelas eksperimen) adalah 87,55, sedangkan nilai rata-rata peserta didik tanpa menggunakan metode *discovery learning* (kelas kontrol) adalah 78,52. Berdasarkan hasil uji t-test dengan menggunakan uji *independent sample t-test*. Hipotesis menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,577 > 2,026$ pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan ($dk = 37$). Maka dapat disimpulkan bahwa **H₀ ditolak** dan **H_a diterima** sehingga hasil penelitian ini "**signifikan**". Metode ini berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa, sehingga perlu diterapkan di kelas.

Keywords: Bangun Datar, Hasil Belajar Matematika, Metode Discovery Learning.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang ilmu yang memiliki objek yang bersifat abstrak (Parnabhakti & Ulfa, 2020). Dengan demikian, tidak mengherankan apabila banyak peserta didik yang merasa kesulitan untuk memahami konsep-konsep matematika karena sifatnya yang abstrak (Novitasari, 2016). Matematika selalu dipandang sebagai salah satu pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan, maka matematika mulai diterapkan pada kelas rendah (Rahayu & Afriansyah, (2015). Akan tetapi pada kenyataannya, banyak peserta didik yang merasa kesulitan untuk memahami konsep matematika karena dianggap sebagai pelajaran yang kurang menarik dan monoton (Prasetyawan, 2016).

Menurut Jamal dalam (Niken, 2019:1), "ada 3 hal yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar matematika diantaranya adalah persepsi (perhitungan matematika), intervensi dan ekstrapolasi pelaksanaan proses belajar mengajar akan sangat menentukan sejauh mana keberhasilan yang harus dicapai oleh suatu mata pelajaran matematika. Kesulitan tersebut dapat memicu berbagai masalah seperti ketakutan peserta didik

pada matematika dan kurangnya ketertarikan peserta didik untuk belajar matematika. Bahkan, tidak sedikit peserta didik yang merasa takut belajar matematika. Mereka merasa cemas dan tertekan saat proses pembelajaran berlangsung, terlebih dengan guru yang mereka anggap menakutkan. Dengan ketakutan dan kecemasan itu peserta didik merasa stres dalam belajar matematika (Winarso, 2014). Hal ini juga disebabkan karena matematika sendiri merupakan ilmu pengetahuan yang sangat terstruktur dan sistematis, sehingga matematika merupakan mata pelajaran yang sangat sulit diajarkan ataupun dipelajari (Jayanti et al., 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SDN 1 Mamben Baru pada tanggal 11 November 2020, ada beberapa masalah yang sering terjadi dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah kurangnya perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran yang mengalami beberapa kendala yaitu peserta didik kurang berminat dan tidak bersemangat dalam menanggapi materi maupun tidak aktif dalam belajar di kelas. Selain itu, kendala yang sering dialami oleh peserta didik pada mata pelajaran matematika ialah peserta didik kurang

memperhatikan guru ketika menjelaskan, sehingga peserta didik tidak mengerti ketika diberikan latihan. Kedua, pembelajaran yang disampaikan oleh guru cenderung membosankan dan hanya tertuju pada satu arah saja yang menyebabkan proses pembelajaran kurang menarik dan monoton. Hal ini menyebabkan peserta didik belum secara maksimal mengembangkan kemampuan dalam berfikir dan bersikap. Peserta didik kelas IV masih kurang memperhatikan guru dan kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Jika dilihat dari hasil ulangan MID semester peserta didik kelas IV SDN 1 Mamben Baru masih jauh dari KKM yang harus dicapai. Dari seluruh peserta didik SDN 1 Mamben Baru yang berjumlah 39 orang yang terdiri dari 2 kelas, hanya 15 orang yang mencapai KKM atau 39%, dan 24 orang yang belum mencapai KKM atau 61%. Berikut adalah hasil ulangan MID Semester I yang di peroleh peserta didik kelas IV di SDN 1 Mamben Baru.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik adalah metode *discovery learning*. *Discovery* merupakan proses mental dimana peserta didik mampu mengasimilasi sesuatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud adalah mengamati, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, dan membuat kesimpulan (Baharudin, 2013:180). Metode ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran (Fajri, 2019). Metode pembelajaran ini dalam peranan guru adalah menyatakan persoalan, kemudian membimbing peserta didik untuk menemukan penyelesaian dari persoalan itu dengan perintah-perintah atau dengan lembar kerja. Peserta didik mengikuti petunjuk dan menemukan sendiri penyelesaiannya (Sinambela, 2017).

Peneliti menggunakan metode *discovery learning* karena menurut Karim (2011) ada beberapa alasan yaitu peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan, materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena peserta didik dilibatkan dalam proses menemukannya. Oleh karena itu, peneliti mencoba melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN 1 Mamben Baru Kabupaten Lombok Timur Tahun Ajaran 2021/2022”.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN 1 Mamben Baru Kabupaten Lombok Timur Tahun Ajaran 2021/2022”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2013:107). Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Jenis peneliti eksperimen yang digunakan adalah jenis *Quasi Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2018:118) bentuk desain eksperimen mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi Experimental Design* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Sedangkan bentuk/tipe *Quasi Experimental Design* yang digunakan adalah tipe *Nonivalent Control Grup Desain*. Karena penelitian dilakukan terhadap dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol (pembandingan).

Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran yang menggunakan metode *discovery learning* dalam pembelajaran matematika sedangkan kelas kedua menggunakan metode konvensional sebagai kelas kontrol (Pembandingan) pembelajaran dilakukan tanpa menggunakan metode *discovery learning* atau tidak diberikan perlakuan khusus. Peneliti memberikan tes sebagai awal untuk *pretest*. Dan diakhir penelitian dilakukan untuk mendapatkan data akhir dikelas.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 di SDN 1 Mamben Baru. Sekolah ini terletak di Desa Mamben, Kecamatan Wanasaba, Kabupaten Lombok Timur. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IV-A SDN 1 Mamben Baru sebanyak 20 orang. Jadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 orang. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh penulis pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Menurut Sugiyono (2018) *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi

peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Peneliti memilih sampel hanya dengan menggunakan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Salah satu teknik yang akan digunakan oleh peneliti dari *nonprobability sampling* adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2018) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Salah satu pertimbangannya yaitu kemampuan berhitung peserta didik sama, kurikulum yang digunakan dalam sekolah tersebut sama dan sekolah tersebut kerap menggunakan metode *discovery learning* pada mata pelajaran yang lainnya, akan tetapi sekolah tersebut belum pernah menerapkan pada mata pelajaran Matematika.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes subjektif. Tes yang digunakan peneliti berupa soal *essay*, terdiri dari 10 soal *essay*. Lembar tes yang diberikan terdiri tes akhir. Soal tes akhir digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Sebelum soal digunakan soal diuji validitas kepada para ahli, menurut Arikunto (2012: 211) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang

menunjukkan tingkat-tingkat kevalitan atau kesahihan suatu instrumen. Sesuatu instrumen yang valid dan sahih mempunyai validitas tertinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Observasi dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan penggunaan metode *discovery learning* selama proses pembelajaran saat perlakuan diberikan kepada peserta didik kelas Eksperimen pada kelas IVA SDN 1 Mamben Baru. Pelaksanaan ini dilakukan oleh observer, dengan mengisi lembar observasi saat perlakuan diberikan. Dalam hal ini yang menjadi observer adalah Wali Kelas IVA.

Butir soal yang telah divalidasi digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest* pada materi keliling dan luas bangun datar dan termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Berikut data hasil belajar peserta didik (*pretest* - *posttest*) peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1. Hasil *pretest* dan *posttest* siswa

Kelompok	Jumlah siswa (N)	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
Eksperimen	20	82	59	64,15
		100	70	87,55
Kontrol	19	70	38	63,94
		84	65	78,52

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan (*posttest*) lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol (*pretest*) yang tidak diberikan perlakuan. Berdasarkan yang disajikan di atas, dapat kita lihat hasil pre-test dan post-test peserta didik kelas IV SDN 1 Mamben Baru, yang dimana jumlah peserta didik kelas eksperimen ada 20 dan jumlah kelas kontrol 19 peserta didik. Hasil pre-test kelas eksperimen rata-rata 64,15 dengan nilai tertinggi 82 dan nilai terendah 59 dan saat pre-test 3 orang peserta didik yang dinyatakan tuntas yaitu dengan nilai diatas KKM dan peserta didik yang lain mendapatkan nilai dibawah 75. Kelas kontrol pada saat pre-test mendapat nilai rata-rata 63,94 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 38. Pada saat pre-test kelas kontrol tidak ada peserta didik yang mendapat nilai kriteria tuntas.

Sedangkan pada saat post-test kedua kelas mendapat nilai rata-rata 87,55 dengan nilai

tertinggi 100 dan terendah 70 untuk kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen peserta didik yang mendapat kriteria tuntas sejumlah 16 peserta didik yang mendapat nilai 75 keatas dan 4 peserta didik mendapatkan nilai dibawah 75. Sementara itu kelas kontrol mendapat nilai rata-rata 78,52 dengan nilai tertinggi 84 dan nilai terendah 65. Pada kelas kontrol ada 4 peserta didik yang belum tuntas dengan nilai dibawah 75. Sedangkan 15 peserta didik lainnya mendapat nilai ketuntasan dengan nilai 76 sampai 84. Demikian pula untuk nilai rata-rata peserta didik kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata peserta didik kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan.

Uji hipotesis penelitian menggunakan statistik parametrik yaitu t-test polled varians, karena nilai tes akhir kedua kelas memenuhi persyaratan uji statistik parametrik yaitu data akhir kedua kelas terdistribusi normal dan

homogen. Oleh karena itu, uji hipotesis ini dapat dilakukan dengan menggunakan uji-t yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika kelas IV SDN 1 Mamben Baru Kabupaten Lombok Timur. Adapun uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t dua pihak, yaitu menggunakan rumus t-test dengan pooled varian dengan kriteria pengujian yaitu jika Sig. 2 tailed < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima atau Sig. 2 tailed > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak pada taraf signifikansi 5%.

Pembahasan

Hasil analisis uji hipotesis diketahui bahwa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan dari nilai $t_{hitung} = 2,577$. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan t_{Tabel} di mana derajat kebebasan (α) adalah 5% dengan $db = 20 + 19 - 2 = 37$ pada taraf signifikansi 5%. Jika dilihat pada t_{Tabel} untuk $db = 37$ adalah 2,026. Sehingga $t_{hitung} > t_{Tabel}$ yaitu $2,577 > 2,026$. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis menurut Sugiyono (2014: 237), jika $t_{hitung} > t_{Tabel}$ maka hipotesis alternatif (H_a) dinyatakan **diterima** dan hipotesis nihil (H_0) dinyatakan **ditolak**. Maka, hipotesis menyatakan bahwa *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Pembelajaran matematika dengan menggunakan *discovery learning* akan merangsang peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang dimilikinya dengan melakukan penemuan baru dan dapat melatih peserta didik untuk hidup bekerja sama dengan peserta didik yang lain (Ridwan, 2021). Yang paling utama adalah terciptanya suasana yang kooperatif dan menyenangkan dalam proses belajar mengajar (Hasugian, 2018).

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa metode *discovery learning* dapat mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN 1 Mamben Baru Kabupaten Lombok Timur Tahun Pelajaran 2021/2022. Hal itu ditunjukkan oleh analisis hasil belajar yang diajarkan pada peserta didik kelas IV/A dengan metode *discovery learning* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas IV/B sebagai kelas kontrol serta diperkuat

kembali dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode *discovery learning* terhadap hasil belajar Matematika kelas IV SDN 1 Mamben Baru Kabupaten Lombok Timur Tahun Ajaran 2021/2022. Nilai rata-rata siswa pada tahap *pretest* pada kelas kontrol adalah 63,94 dan kelas eksperimen 64,15, sedangkan nilai rata-rata siswa pada tahap *posttest* pada kelas kontrol adalah 78,52 dan kelas eksperimen adalah 87,55. Nilai tertinggi pada tahap *pretest* pada siswa kelas kontrol adalah 70 dan kelas eksperimen adalah 100, sedangkan nilai terendah pada tahap *pretest* pada kelas kontrol adalah 38 dan kelas eksperimen 59. Kemudian pada tahap *posttest* nilai tertinggi siswa kelas kontrol adalah 84 dan kelas eksperimen adalah 100 sedangkan nilai terendah pada tahap *posttest* pada kelas kontrol adalah 65 dan kelas eksperimen adalah 70. Hasil uji-t dua pihak dengan menggunakan rumus *t-test pooled varians* dapat diperoleh hasil t_{hitung} adalah 2,577 dan t_{Tabel} adalah 2,026 pada taraf signifikansi 5% yang menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak dengan kesimpulan terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *discovery learning* terhadap hasil belajar Matematika Kelas IV SDN 1 Mamben Baru Tahun Ajaran 2021/2022.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua, teman-teman seperjuangan dan keluarga besar yang telah membantu, memberikan motivasi serta kontribusi dalam menyelesaikan penelitian ini sehingga dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Baharudin (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fajri, Z. (2019). Model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan prestasi

- belajar siswa SD. *Jurnal Ika Pgsd (Ikatan Alumni Pgsd) Unars*, 7(2), 64-73.
- Hasugian, E. (2018). Meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran discovery learning. *Edutainment: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kependidikan*, 6(2), 44-67.
- Jayanti, I., Arifin, N., & Nur, D. R. (2020). Analisis faktor internal dan eksternal kesulitan belajar matematika kelas V. *SISTEMA: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1-7.
- Karim, A. (2011). Penerapan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. In *Seminar Nasional Matematika dan Terapan* (Vol. 30).
- Niken, D. H. (2020). *Upaya Meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran Dan Prestasi Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas VIIIa Smp Negeri 2 Pedan Tahun Pelajaran 2019/2020* Doctoral dissertation, Universitas Widya Dharma.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8-18.
- Prasetyawan, D. G. (2016). Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri Congkrang 1 Muntilan Magelang. *Basic Education*, 5(26), 2-481.
- Parnabhakti, L., & Ulfa, M. (2020). Perkembangan Matematika dalam Filsafat dan Aliran Formalisme yang Terkandung dalam Filsafat Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 11-14.
- Rahayu, D. V., & Afriansyah, E. A. (2015). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa melalui model pembelajaran pelangi matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 29-37.
- Ridwan, S. L. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 637-656.
- Sinambela, P. N. (2017). Kurikulum 2013 dan implementasinya dalam pembelajaran. *Generasi Kampus*, 6(2).
- Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.