

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA
SEKOLAH DASAR KELAS V**

Taufiqulloh Dahlan¹, Rina Indriani²,
Acep Roni Hamdani³, Sudewa Ridzki Darajat⁴

^{1,2,3,4} FKIP Universitas Pasundan

¹taufiqulloh@unpas.ac.id, ²rinaindriani@unpas.ac.id,

³acepronihamdani@unpas.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of innovation in mathematics lessons with the use of learning models that cause students to lack understanding of mathematics and students' lack of response in paying attention as evidenced by the low level of student understanding in learning mathematics. The purpose of this study was to determine the effect and increase in understanding of mathematics learning between the control class which was given conventional learning treatment and the experimental class which was given the discovery learning model treatment on increasing elementary school students' understanding of mathematics. This research is a quasi-experimental research with the research design used is nonequivalent control group design. The samples in this study were fifth grade students of SD N 1 Langensari consisting of 2 classes, namely V A control class and V B experimental class with a total of 50 students. Data collection techniques in the study used tests and observations. The pretest and posttest tests given to the research sample classes were in the form of the same questions and comprehension observation sheets. After the test data was obtained, the researcher analyzed the data and showed that the average posttest in the experimental class was higher than the control class. In addition, the analysis was carried out with the Independent Sample Test test with the help of the SPSS 16 application, obtained the sig value. (2-tailed) of $0.000 < 0.05$. Ngain test was conducted, obtained an average value of $0.72 > 0.7$ has a high effect. So it can be concluded that the effect of the discovery learning model on mathematical understanding is higher than the conventional class.

Keywords: Math Comprehension, Discovery Learning

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya inovasi dalam pelajaran matematika dengan penggunaan model pembelajaran yang menyebabkan siswa kurang dalam pemahaman matematika dan respon siswa kurang dalam memperhatikan yang dibuktikan dengan rendahnya hasil tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dan peningkatan pemahaman pembelajaran matematika antara kelas kontrol yang diberikan perlakuan pembelajaran konvensional dengan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model *discovery learning* terhadap peningkatan pemahaman matematika siswa sekolah dasar. Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Sampel yang ada pada penelitian ini ialah siswa kelas V SD N 1 Langensari

terdiri dari 2 kelas yaitu V A kelas kontrol dan kelas V B kelas eksperimen dengan jumlah 50 siswa. Teknik pengambilan data pada penelitian menggunakan tes dan observasi. Tes *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kelas sampel penelitian berupa soal sama dan lembar observasi pemahaman. Setelah data hasil tes didapatkan, peneliti melakukan analisis data dan menunjukkan bahwa rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Selain itu dilakukan analisis dengan uji Independent Sample Test dengan bantuan aplikasi *SPSS 16*, didapat hasil nilai *sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$. Dilakukan uji *Ngain*, didapatkan nilai rata-rata $0,72 > 0,7$ memiliki efek tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman matematika lebih tinggi dibandingkan dengan kelas konvensional.

Kata kunci: Pemahaman Matematika, *Discovery Learning*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar serta tersusun dalam memperlihatkan kondisi suatu proses pada pembelajaran sebagai pemberian stimulus untuk peserta didik agar mampu mengembangkan suatu kemampuan atau potensi pada dirinya dengan cara aktif. Sistem pendidikan nasional dijelaskan dan digambarkan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 mempunyai tujuan pada hal sebagai berikut: "menumbuhkan kemampuan menjadi manusia yang bertakwa, beriman serta beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, kokoh, terpelajar, berprestasi, independen, dan membentuk penduduk yang berwawasan terutama kepada peserta didik". Dengan tujuan pendidikan ini bukan hanya sekedar transfer pengetahuan dan budaya itu sendiri,

namun juga transmisi nilai dan pengembangan pendidikan karakter.

Mushaf Al-Qur'an al-karim sebagai sumber dari segala dan berbagai ilmu pengetahuan terdahulu, menurut imam al – Ghazali yang dikutip oleh Quraish Shihab. Salah satu dalam disiplin ilmu dasar yang menyatakan krusial, mempunyai tidak sedikit yang berkaitan dengan ilmu-ilmu lain, dan bermanfaat di kehidupan sehari-hari adalah matematika.

Pemilihan model yang cocok dengan pembelajaran akan membuat pengaruh besar terhadap motivasi belajar peserta didik, karena model pembelajaran jika dilaksanakan oleh guru dengan sesuai maka pembelajaran akan berlangsung secara efektif. Hamdani A.R., Dahlan T., Indriani R., Karimah A.A. (2021).

Kearifan atau tradisi masyarakat setempat dapat dianggap sebagai jalur pendidikan yang dilaksanakan melalui keluarga dan masyarakat itu sendiri, sesuai dengan Pasal 441 UU Tahun 2017 (Saihu & Mailana, 2019, hlm. 164). Hal sejalan dengan peraturan pemerintah tahun 2018 yang menyatakan bahwa masyarakat harus memberdayakan serta melibatkan potensi yang ada pada lingkungan sebagai sumber ajar.

Pendidikan tentang matematika sangat penting dalam sistem pembelajaran. Tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk membimbing siswa menuju pemahaman tentang ide matematika tertentu yang diperlukan dalam memecahkan masalah matematika, terutama yang mereka temui. Jahenam (2019, hlm. 192) mengenai pemahaman dalam konsep matematika merupakan landasan berpikir yang berperan penting ketika menangani masalah sehari-hari maupun permasalahan matematika.

Skor rerata akademis hasil pelajaran matematika siswa yang berada di Indonesia pada tahun 2018 menduduki rangking 73 negara dari 79 negara yang terlibat dengan angka perolehan 379 (Yanuar, 2019, hlm. 1).

Peringkat tersebut menyatakan kebenaran sesuatu dengan bukti bahwa Indonesia mempunyai kecakapan belajar matematika yang masih tergolong tidak tinggi dibanding pada rerata angka perolehan OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) yakni 489.

Berdasarkan pembahasan temuan data, kami menyimpulkan bahwa aplikasi digital telah diterapkan dalam pengajaran Matematika karena aplikasi tersebut dapat menghasilkan inovasi dalam pembelajaran Matematika di era otomatisasi meskipun masih terganggu oleh munculnya situasi global. Oleh karena itu, para peneliti berharap bahwa temuan bukti ilmiah ini dapat mendukung literatur untuk penelitian serupa di masa depan. Dahlan T., Darhim, Juandi D., (2022).

Kemampuan matematika siswa pada indikator pertama, yaitu kemampuan membuat ekspresi matematika, termasuk kemampuan menyatakan situasi, gambar, diagram, atau objek nyata ke dalam bahasa, simbol, ide, atau model matematika yang relatif tinggi dapat dilihat dari tiga siswa, dua siswa dapat menyelesaikan dengan baik.

Gardenia N., Herman T., Juandi D., Dahlan T., Kandaga T., (2021).

Penelitian yang telah dilakukan tentang pemahaman peserta didik terhadap konsep dalam matematika dikemukakan oleh Mukrimatin dkk. (2018, hlm. 69) bahwa, "Hasil observasi yang telah dilakukan dalam pemahaman konsep tentang pembelajaran matematika di Sekolah Dasar Negeri Rau memiliki hal penting untuk pengembangan pengetahuan, dikarenakan dengan pemahaman konsep peserta didik berkemampuan untuk melakukan penyelesaian yang berupa hal permasalahan dalam ilmu pengetahuan matematis. Kecakapan dalam pemahaman matematika diharapkan dapat membantu peserta didik selalu memiliki cara berpikir sistematis serta berkemampuan menyelesaikan permasalahan matematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari serta dapat mengenakan matematika dalam berbagai macam bidang ilmu pengetahuan lainnya. Peserta didik berkemampuan mengaplikasikan konsep atau rancangan dalam memecahkan masalah.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, yaitu sebagian besar secara keseluruhan yang akan

dijadikan sampel penelitian pada peserta didik, masih tidak tinggi atau kurang dalam memahami materi pelajaran matematika yang ada terutama pada materi operasi hitung pecahan. Jika peserta didik dalam pembelajaran diberikan soal yang tidak sama dengan contoh soal yang telah diberikan serta dijelaskan, peserta didik pada keadaan tersebut kesulitan dalam mengerjakan soal yang berbeda. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilaksanakan oleh peneliti adalah sebuah upaya melakukan kegiatan pembelajaran dengan digunakannya model pembelajaran *discovery learning* diharapkan mampu mengatasi permasalahan pemahaman pembelajaran matematika tentang materi operasi hitung pecahan tersebut.

Membangun berdasarkan hasil yang telah dibahas, desain bab ini mampu mengembangkan disposisi matematis. Beberapa keterampilan afektif dan kognitif lainnya telah diketahui mengalami peningkatan. Meskipun kepercayaan dan representasi siswa masih perlu dipertimbangkan untuk diakomodasi dalam desain, namun hal tersebut tetap valid untuk mengembangkan

beberapa keterampilan. Kandaga T., Dahlan T., Gardenia N., Saputra J., (2021).

Model penemuan terbimbing bisa disebut dengan *discovery learning*, yaitu model pembelajaran dengan anggapan cocok saat digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar. *Discovery learning* merupakan salah satu pembentukan proses mental peserta didik sanggup atau mampu melakukan proses asimilasi pada suatu konsep. Proses mental yang dimaksud adalah terbentuknya dengan antara lain peserta didik berkemampuan memperhatikan, memahami, mencerna, menggolongkan, mengerti, menciptakan dugaan, memaparkan, mengukur, menarik kesimpulan dan sebagainya. Saat mendapatkan konsep, siswa melakukan observasi, pengelompokan, menghasilkan asumsi atau dugaan, pemaparan, membuat kesimpulan dan lainnya dalam menciptakan berbagai konsep tertentu (Agustina, 2018, hlm. 265). Menurut Ana (2019, hlm. 6) mengemukakan bahwa model *discovery learning* merupakan salah satu diantara dengan yang lainnya model pembelaran yang

diimplementasikan pada pembelajaran kurikulum 2013.

Minat belajar mahasiswa setelah dilakukan pembelajaran dengan model *blended learning* melalui *google classroom* sangat kuat dengan rincian rata-rata interprestasi minat berdasarkan aspek-aspeknya, yaitu 1) aspek perasaan senang dengan kategori sangat kuat, 2) perhatian dengan kategori sangat kuat dan 3) terlibat aktif dengan kategori sangat kuat dan ketertarikan belajar mahasiswa sangat kuat. Dari hasil analisis tersebut, indikator perasaan senang paling tinggi dibandingkan indikator yang lainnya. Feby Inggriyani, Acep Roni Hamdani, Taufiqulloh Dahlan (2019).

Permasalahan yang ada di SD N 1 Langensari yaitu; jika ada soal yang memiliki bentuk uraian mengenai materi pecahan dengan hasil tes terutama dalam kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih kurang atau tidak tinggi, dengan hasil nilai tes awal yang dilaksanakan masih banyak yang tidak tercapainya kriteria ketuntasan minimal (KKM). Ketika pemberlakuan pembelajaran siswa masih banyak yang jenuh dan bosan dalam pembelajaran, sehingga ketika

diberikan soal yang berbeda siswa masih ada yang terpaku pada cara penyelesaian soal yang telah diberikan dan dijelaskan pendidik, sehingga ia tidak teliti dalam melaksanakan perhitungan yang telah dipelajari walaupun cara penyelesaiannya sama.

Ini berarti bahwa strategi PQ4R memiliki pengaruh positif dan memberikan kontribusi yang baik pada keterampilan komunikasi matematis siswa. Peningkatan keterampilan komunikasi dalam kelas PQ4R disebabkan oleh proses pembelajaran di mana siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan argumen logis dan menghubungkan fakta, gambar, dan informasi yang diberikan pada masalah. Gardenia N., Herman T., Dahlan T., (2019).

Orang tua menjalani survei tentang pelaksanaan pembelajaran online di Sekolah Dasar Negeri Palalangan dan Sekolah Dasar Negeri Cikapundung melalui berbagai platform. Sebagian besar orang tua memilih WhatsApp, sebagian dari mereka menggunakan Google Classroom, Zoom, dan Saluran Televisi. Ada hambatan selama pembelajaran online (selama periode COVID), seperti keluhan

tentang pembelajaran online yang belum banyak digunakan di sekolah dasar, akses internet yang tidak memadai yang menyebabkan kendala dan keterlambatan dalam pengiriman tugas. Dahlan T., Darta, Alamsyah T.A., Wardhani I.S., (2021).

Beberapa permasalahan di atas menunjukkan bahwa penyebab utama permasalahan terletak pada lemahnya kemampuan pemahaman matematika siswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembaharuan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran yang bervariasi. Penggunaan model pembelajaran sangat penting karena memungkinkan siswa untuk memahami materi lebih dalam.

Dapat disimpulkan bahwa media video animasi mempengaruhi motivasi belajar siswa di sekolah dasar. Dengan menggunakan media video animasi, siswa memiliki pengalaman yang baru untuk belajar dan mendapatkan suasana baru ketika mendapatkan materi pelajaran. Irawan T., Dahlan T., Fitriani F., (2021).

Adapun tujuan dalam penelitian ini yang akan dilakukan di SD N 1 Langensari yaitu sebagai berikut: Mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dalam

penggunaan *discovery learning* terhadap pemahaman siswa sekolah dasar. Menganalisis apakah model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman matematika dalam proses pembelajaran di kelas. Mendeskripsikan bagaimana penerapan metode *discovery learning* dalam proses pembelajaran di kelas.

Desain local instruction theory SPLDV menggunakan pendekatan RME pada peserta didik SMP dalam penelitian ini berupa learning trajectory yang dilalui peserta didik dalam mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari berupa beberapa simulasi, dikaitkan dengan konsep matematika lain seperti grafik dan persamaan garis, dan dikaitkan dengan bidang studi lain. Desain LIT secara lengkap disajikan pada lampiran. Pola integrasi RME pada penelitian ini adalah simulasi yang dilakukan secara nyata. Terdapat dua kali simulasi yang dilakukan pada pertemuan pertama, yaitu simulasi dalam pembelian barang, di mana peserta didik membeli barang secara nyata tanpa mengetahui harga barang satuan, untuk kemudian peserta didik

menghitung harga barang satuan berdasarkan informasi total jumlah barang yang dibeli. Simulasi yang kedua berupa penumpukan buku. Pada simulasi ini, peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil menumpukkan dua jenis buku dalam jumlah tertentu. Tinggi buku tersebut kemudian dihitung dan dicatat dengan membandingkan bersama kelompok lain. Hasil catatan tersebut kemudian menjadi model matematika yang diperlukan untuk menghitung tebal setiap buku. Dahlan, T. (2023)

B. Metode Penelitian

Penelitian ini memakai metode penelitian kuantitatif eksperimen semu (*quasi experiment*) dan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah melalui tes dan non tes. Tes tersebut berupa pilihan ganda dan essay yang dilakukan sebelum perlakuan (*Pretest*) dan sesudah perlakuan (*Posttest*). Sedangkan untuk non tes menggunakan observasi, observasi kemampuan berpikir kritis anak dan dokumentasi. Kemudian untuk teknik analisis data yaitu menggunakan bantuan aplikasi SPSS 16.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Langensari, Kab. Bandung Barat. Populasi pada penelitian ini yaitu kelas V dengan jumlah keseluruhan siswa 50 orang. Teknik sampel yang ada pada penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling*. Sugiyono (2017, hlm. 124) mengemukakan, *nonprobability sampling* adalah teknik dalam penyusunan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama terhadap setiap unsur (kelompok yang lebih kecil) atau dengan artian bahwa anggota populasi dipilih sebagai sampel. Teknik sampel yang ada dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *sampling* jenuh. Teknik *Sampling* jenuh memiliki arti sebagai teknik menentukan sampel sewaktu-waktu seluruh anggota populasi akan dipergunakan sebagai sampel. Pada sampel jenuh memiliki jumlah populasi yang relatif kecil, oleh karena itu peneliti ingin memperlihatkan generalisasi dengan kesalahan lebih kecil. Sampel diambil pada kelas V B sebagai kelas eksperimen berjumlah 25 orang dan kelompok kontrol kelas V A berjumlah 25 orang.

Pemahaman siswa sebelum menerima perlakuan. Kemudian setelah diberikan *pretest*, siswa

diberikan soal *posttest*. Soal tersebut diberikan setelah peneliti memberikan perlakuan dengan model pembelajaran *discovery learning*. Sedangkan pada kelas kontrol peneliti memberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional.

Setelah selesai melaksanakan penelitian, peneliti memperoleh data penelitian berupa nilai hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen. Kemudian data yang sudah didapatkan di analisis menggunakan uji *descriptive statistic*, uji normalitas, uji homogenitas, uji *independent sampel t test* dengan bantuan aplikasi SPSS 16 dan uji *effect size* serta uji *NGain*. Uji tersebut digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian pada rumusan masalah yang telah ditetapkan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Jumlah data yang valid dari kelas eksperimen sebelum perlakuan (nilai *pretest*) berjumlah 25; skor rata-rata adalah 25,68, simpangan baku adalah 9,308, nilai minimum adalah 11, dan nilai maksimum adalah 44. Dalam hasil perhitungan setelah perlakuan (nilai *posttest*), data yang valid dari

kelas eksperimen berjumlah 81,24, simpangan baku adalah 8,828, nilai minimum adalah 66, dan nilai maksimum adalah 100. Nilai *pretest* kelas kontrol, atau nilai sebelum perlakuan, memiliki 25 nilai valid. Nilai *posttest*, atau nilai setelah perlakuan, memiliki skor rata-rata 72,60, simpangan baku 6,837, nilai minimum 61, dan nilai maksimum 88. Nilai *posttest* pada masing-masing kelas lebih besar daripada nilai *pretest*, menurut hasil uji deskriptif. Artinya, setelah mendapatkan pengetahuan, terjadi peningkatan setelah mendapatkan proses pembelajaran.

Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning terhadap Pemahaman Matematika

Dengan uji t atau uji beda disini untuk melihat apakah signifikan model *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman matematika. Berikut hasil dari uji t, hasil uji *independent sample t test* bisa terdapat dari nilai sig. *Levene's Test For Equality Of Variances* dengan nilai $0.190 > 0.05$ dapat dikatakan sebuah varian data antara kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Sehingga mendapatkan penjelasan pada tabel *output Independent Sample Test* di atas

berpedoman dengan nilai yang ada pada tabel *Equal variances assumed*. Berikutnya terlihat perolehan pada nilai *mean difference* memiliki hasil 8.64000. Maka nilai perolehan ini memperlihatkan selisih antara kedua rata-rata nilai pemahaman siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Diketahui nilai t hitung $3.869 > 2.0032$ dan diketahui nilai dengan sig. (2-tailed) adalah $0.00 < 0.05$. Oleh karena itu sesuai dengan dasar dalam pengambilan keputusan t hitung $> t$ tabel, maka H_a diterima.

Model Discovery Learning dalam Pembelajaran Dapat Meningkatkan Pemahaman Matematika

Berdasarkan *N-Gain score* pada kelas eksperimen didapatkan hasil rata-rata adalah nilai 0,72 lebih dari $g > 0,7$ yaitu bisa disebutkan bahwa penggunaan model *discovery learning* ini memiliki efek tinggi, nilai minimal kelas eksperimen *N-Gain score* 0,62, dan nilai maksimum pada kelas eksperimen *N-Gain Score* 1,00. Sedangkan pada kelas kontrol didapatkan hasil rata-rata 0,63 kurang dari $< 0,7$ g yaitu bisa disebutkan bahwa penggunaan metode konvensional ini memiliki efek sedang, nilai minimal kelas kontrol *N-Gain* 0,56, serta nilai maksimal pada kelas

kontrol *N-Gain* 0,79. Penulis dapat menyimpulkan bahwa dari pengaruh penggunaan model *discovery learning* lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa dibandingkan dengan penggunaan metode konvensional.

Penerapan Model *Discovery Learning* dalam Proses Pembelajaran di Kelas

Model *discovery learning* adalah metode pembelajaran dengan bersifat aktif yang diterapkan di kelas. Pada penelitian ini proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* untuk berjalannya pembelajaran. Dimana guru memiliki peran untuk membimbing siswa yang tidak paham apa-apa bisa disebut pemula. Model *discovery learning* ini tidak semua materi dalam pembelajaran siswa yang menemukan permasalahannya.

Guru mengkondisikan siswa untuk siap melakukan pembelajaran dengan penggunaan model *discovery learning* dan guru memberi stimulus kepada siswa dengan pertanyaan atau pernyataan yang dapat membuat siswa tertarik pada pembelajaran. Selanjutnya guru membagi kelompok menjadi 5 kelompok siswa. Setiap

kelompok ada permasalahan yang sama.

Setelah pembagian kelompok siswa diberikan contoh untuk mencari penyebab permasalahan tersebut, selanjutnya siswa mencari solusi yang dapat melakukan penyelesaian permasalahan yang diberikan, sehingga siswa mampu menciptakan kesimpulan dari contoh yang ditujukan. Setelah memberikan contoh, mereka diberi kesempatan waktu untuk berdiskusi mengenai permasalahan yang diberikan. Selama kegiatan diskusi guru berkeliling untuk memperhatikan pengerjaan setiap kelompok siswa apakah diskusi berjalan dengan baik atau tidak baik. Jika siswa mendapati kesulitan dalam melakukan diskusi serta pengerjaan mencari solusi dari permasalahan, guru membantu dan membimbing siswa tersebut. Setelah melakukan diskusi, setiap kelompok siswa diberikan perintah untuk mempresentasikan hasil dari diskusi mengenai permasalahan yang telah diberikan dan dicari. Setiap salah satu kelompok mempresentasikan hasilnya, kelompok lainnya dapat menanggapinya atau membandingkan hasilnya. Jika kelompok lainnya ada yang kurang

paham dapat bertanya kepada kelompok presentasi, kelompok yang sedang melakukan presentasi dapat memberikan jawaban yang tepat kepada kelompok yang bertanya. Begitu juga dengan setiap kelompok lainnya, selanjutnya pada tahap akhir guru bersama siswa membuat rangkuman kesimpulan mengenai pembelajaran hari pertama perlakuan. Sebelum mengakhiri pembelajaran, siswa diberikan sedikit penjelasan mengenai materi pelajaran yang dipelajari.

Peneliti terdahulu yang dapat memperkuat penelitian ini: Penelitian yang dilakukan oleh Kusumadewi, Rida Fironika, Nuhyal Ulia, dan Nesti Ristanti (2019, hlm. 82) "Efektivitas model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan literasi matematika di sekolah dasar". Menunjukkan bahwa siswa kelas V SDN Kalisari 1 memiliki kemampuan matematika yang lebih baik dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dibandingkan dengan model yang berpusat pada guru. Hasil matematika rata-rata dari kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran penemuan adalah 80,71, sedangkan kelas kontrol yang

digunakan dengan model ceramah adalah 70,26.

Muhamad, Nurdin (2013, hlm. 102) "Pengaruh metode *discovery learning* untuk meningkatkan representasi matematis dan percaya diri siswa" Menurut penelitian ini, penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa. Oleh karena itu, nilai hasil *pretest* kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Discovery* diperoleh nilai rata-rata 30,76; nilai hasil pada siklus I meningkat menjadi 67,50; nilai hasil pada siklus II meningkat menjadi 79,50; dan nilai hasil pada siklus III juga meningkat menjadi 86,33. Namun, nilai hasil yang diperoleh pada *posttest* turun menjadi 4,32. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang ditemukan dapat meningkatkan representasi matematika siswa dan meningkatkan kepercayaan diri mereka sendiri.

D. Kesimpulan

Dengan hasil penelitian diperoleh data yang dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan pembelajaran menggunakan model

discovery learning untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas v sekolah dasar. Hasil uji *T Test* yang berpedoman pada nilai yang terdapat pada *Equal variances assumed*. Dengan diketahuinya nilai *mean difference* sebesar 8.64000. Nilai ini menunjukkan bahwa selisih antara rata-rata nilai hasil pemahaman siswa kelas kelompok eksperimen dengan kelas kelompok kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa dalam penggunaan model pembelajaran *discovery learning* ini dapat berpengaruh dengan hasil yang signifikan dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional.

Berdasarkan pada hasil mengenai *N-Gain score* dapat disimpulkan bahwa pengaruh penggunaan model *discovery learning* lebih baik dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa dibandingkan dengan penggunaan metode konvensional yang berpusat pada guru (*teacher centered*). Bisa terlihat pada hasil *N-Gain score* pada kelas eksperimen didapatkan hasil rata-rata dengan nilai 0,72 maka bisa disebutkan bahwa penggunaan model *discovery learning* ini memiliki efek

tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol didapatkan hasil rata-rata 0,63 yaitu bisa disebutkan bahwa penggunaan metode konvensional ini memiliki efek sedang. Oleh karena itu, melihat dari hasil yang telah diperoleh dari pengujian *Ngain* maka peningkatan dari model ini dapat berpengaruh.

Dengan penerapan penggunaan model *discovery learning* ini maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model ini pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional pada kelas kontrol, oleh karena itu guru harus mampu memaksimalkan model pembelajaran ini yang berawal dari melakukan stimulus, identifikasi masalah, mengumpulkan data, pengolahan data, pembuktian, menarik kesimpulan yang sesuai dengan sintak pembelajaran ini. Sampai pada kesimpulan akan pembelajaran yang telah dilalui bersama-sama guru dengan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, (2018). Model *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Mental Peserta Didik. *Jurnal Pedagogi Ilmu Pendidikan*, 18(3)

- Ana, N. Y. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(2), 56. <https://doi.org/10.24036/fip.100.v18i2.318.000-000>.
- Dahlan, T. (2023). *Local Instruction Theory SPLDV Dalam RME Untuk Mengembangkan Kemampuan Representasi, Koneksi, dan Intuisi Matematis Siswa SMP*. Disertasi: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dahlan T., Darta, Alamsyah T.A., Wardhani I.S., (2021). *Covid-19 Pandemic: Online Learning Platforms for Elementary Schools*. JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar).
- Dahlan T., Darhim, Juandi D., (2022). *How Digital Applications as Mathematics Learning Media in The Automation Era*. *Journal of Positive Psychology and Wellbeing*.
- Feby Inggriyani, Acep Roni Hamdani, Taufiqulloh Dahlan (2019). *Minat Belajar Mahasiswa dengan Menggunakan Blended Learning melalui Google Classroom pada Pembelajaran Konsep Dasar Bahasa Indonesia SD*. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*
- Gardenia N., Herman T., Juandi D., Dahlan T., Kandaga T., (2021). *Analysis of Mathematical Communication Skills of Class 8 Students on Two-Variable Linear Equation Systems (SPLDV) Concept*. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Gardenia N., Herman T., Dahlan T., (2019). *PQ4R Strategy (Preview, Question, Read, Reflection, Recite, Review) for Mathematical Communication Ability*. 3rd Asian Education Symposium (AES 2018).
- Hamdani A.R., Dahlan T., Indriani R., Karimah A.A. (2021). *Analisis Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar*. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*.
- Irawan T., Dahlan T., Fitriani F., (2021). *Analisis Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*.
- Jahenam, (2019). *Pemahaman Konsep Matematika Merupakan Landasan Berpikir Ketika Menangani Masalah*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*.
- Kandaga T., Dahlan T., Gardenia N., Saputra J., (2021). *A Lesson Study to Foster Prospective Teachers' Disposition in STEM Education*. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Kusumadewi, dkk., (2019). *Efektivitas model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematika di Sekolah Dasar*. *Jurnal Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*. Volume 28 Nomor 1

- Muhamad, N. (2013). *Pengaruh Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa*. 9–22.
- Mukrimatin, N. A., Murtono, M., & Wanabuliandari, S. (2018). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 67–71.
<https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2277>
- Saihu, S., & Mailana, A. (2019). Teori pendidikan behavioristik pembentukan karakter masyarakat muslim dalam tradisi Ngejot di Bali. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 163.
<https://doi.org/10.32832/tadibun.a.v8i2.2233>
- SE Marisi Butarbutar, Hastin Umi Anisah, MM SE, Bestadrian Prawiro Theng, MBA MM, Christina Yanita Setyawati, S Pd SE, MM Nobelson, Prima Yustitia Nurul Islami, S KPM, Indah Purnama Sari, M Pd SE, HS Sufyati, MM SE, Dermawan Waruwu, Ir Kasful Anwar, A Pi, Taufiqulloh Dahlan, SE Sisca, SE Diana Triwardhani (2022). *Pengantar Metodologi Penelitian: Pendekatan Multidisipliner*. Media Sains Indonesia.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Ke-25). Alfabeta.
- Yanuar, Y. (2019). Riset OECD: Murid Indonesia yang Mampu Matematika 1 Persen - Tekno Tempo.co. Tempo.Co.
<https://tekno.tempo.co/read/1280049/riset-oecd-murid-indonesia-yang-mampu-matematika-1-persen>