



# Pengaruh Model *Guided Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar

*The Effect of Guided Discovery Learning Model On The Mathematical Problem Solving Skill In 4th Grade Students At SD Kartika XX-1 Kota Makassar*

Dr. Widya Karmila Sari Achmad, S.Pd., M.Pd.<sup>1\*</sup>, Drs. Latri, S.Pd., M.Pd.<sup>2\*</sup>, Mirnawati Dewi<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

\*Widya Karmila Sari Achmad, S.Pd., M.Pd : [wkarmila73@unm.ac.id](mailto:wkarmila73@unm.ac.id)

\*Drs. Latri, S.Pd., M.Pd : [latri@unm.ac.id](mailto:latri@unm.ac.id)

\*Mirnawati Dewi : [mirnawatipgsd18@gmail.com](mailto:mirnawatipgsd18@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model *Guided Discovery Learning* di sekolah dasar, mengetahui gambaran kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa sekolah dasar, dan mengetahui pengaruh model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa sekolah dasar. Pada penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian Quasi Experimental Design. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Guided Discovery Learning* sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah Matematika. Jumlah populasi yaitu 46 siswa yang terdiri atas dua kelas yang masing-masing berjumlah 23 siswa. Sampel penelitian dipilih dengan menggunakan teknik non probability sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Data dikumpulkan dengan pemberian pretest, treatment, dan posttest. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat analisis, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan analisis akhir menggunakan uji independent sample t test dengan sistem SPSS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning* berlangsung dengan sangat efektif, hasil tes menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dalam pembelajaran, serta terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Model *Guided Discovery Learning*.

## ABSTRACT

This research is motivated by the low skill of mathematics problem solving skill in fourth grade elementary school students. This study aims to determine the application of the *Guided Discovery Learning* model in elementary schools, to describe the mathematical problem solving skill of elementary school students, and to determine the effect of the *Guided Discovery Learning* model on the mathematical problem solving skill of elementary school students. In this study, a quantitative approach was used with a Quasi Experimental Design type of research. The total population is 46 students consisting of two classes of 23 students each. The research sample was selected using a non-probability sampling technique. Data collection techniques used in this study were observation, tests, and documentation. Data were collected by giving pretest, treatment, and posttest. The data analysis technique used the analysis prerequisite test, including the normality test, homogeneity test, and hypothesis testing with the final analysis using the independent sample t test with the SPSS system. The results of this study indicate that the learning process using the *Guided Discovery Learning* model takes place very effectively, the test results show an increase in students' mathematical problem solving abilities in learning, and there is a significant influence on the application of the *Guided Discovery Learning* model to the fourth grade students' mathematical problem solving abilities. SD Kartika XX-1 Makassar City.

**Keywords:** Mathematics Problem Solving Skill, *Guided Discovery Learning* Model

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah proses yang disengaja dan dipikirkan secara matang serta bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa. Siswa di sekolah dasar tentunya membutuhkan kemampuan-kemampuan tertentu dalam menyambut perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat seperti saat ini. Kemampuan yang dibutuhkan siswa antara lain adalah keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi yang sering disebut sebagai keterampilan abad 21. Sebagaimana tercantum dalam Lampiran Permendikbud no. 54 tahun 2013 tentang standar kompetensi lulusan SD/MI "Memiliki kemampuan pikir dan bertindak yang produktif serta kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang ditugaskan kepadanya". Keterampilan tersebut tentunya memerlukan usaha guru sebagai pengajar dan pendidik di kelas, karena pembelajaran di sekolah harus mampu meningkatkan kualitas siswa agar tujuan pendidikan tercapai dengan maksimal (Purwaningsih & Herwin, 2020)

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 mengenai tujuan pembelajaran Matematika yakni: (a) memahami konsep Matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep Matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah, (b) menalar pola sifat dari matematika, mengembangkan atau memanipulasi Matematika dalam menyusun argumen, merumuskan bukti, atau mendeskripsikan argumen dan pernyataan Matematika, (c) memecahkan masalah Matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian Matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat, dan (d) mengkomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, atau media lainnya agar dapat memperjelas permasalahan atau keadaan. Berdasarkan tujuan pembelajaran Matematika tersebut, dalam menyelesaikan penyelesaian Matematika diperlukan bantuan guru yang memudahkan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk dapat menyelesaikan permasalahan Matematika. Pemecahan masalah Matematika ini dapat diwujudkan dalam soal cerita Matematika untuk melatih siswa memecahkan masalah. Namun tidak sedikit siswa yang masih terkendala dalam memecahkan masalah dalam soal cerita Matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di SD Kartika XX-1 Kota Makassar melalui pengamatan proses pembelajaran Matematika menunjukkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa terutama dalam menyelesaikan soal cerita Matematika. Terlihat saat siswa terkendala dalam memahami dan menentukan langkah penyelesaian soal. Selama ini proses pembelajaran Matematika yang dilakukan menggunakan cara biasa atau konvensional dimana guru menjadi titik fokus sehingga sistem pembelajaran hanya terjadi dalam satu arah. Masalah Matematika dipandang berbelit-belit, membutuhkan banyak energi, pemikiran, dan waktu untuk

menyelesaiannya. Begitu juga ketika guru meminta siswa untuk menangani suatu masalah, beberapa siswa merasa bingung sehingga tidak dapat menangani masalah yang diberikan sehingga guru harus mengulang kembali penjelasan yang telah diberikan agar siswa dapat mengatasi masalah tersebut.

Pemecahan masalah Matematika adalah suatu proses dimana seseorang dihadapkan pada konsep, keterampilan, dan proses Matematika untuk memecahkan masalah Matematika (Roebiyanto, 2017). Pemecahan masalah Matematika di sekolah biasanya diwujudkan dalam bentuk soal cerita. Keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terutama yang berkaitan dengan aspek pemecahan masalah sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Namun, tidak semua siswa dapat dengan mudah mengerjakan soal cerita. Biasanya siswa membutuhkan waktu yang sangat lama dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita.

*Guided Discovery Learning* mengharapkan siswa menggunakan semua indra mereka untuk mencari konsep dengan bimbingan dari guru. Bimbingan guru dalam pembelajaran guna membantu siswa dalam tahapan belajar serta pembelajaran sehingga lebih terarah. Model ini membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran, sedangkan guru memberi arahan serta petunjuk sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Selain itu model *Guided Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan intelektual peserta didik (Suprihatiningrum, 2017). Penerapan model ini membuat siswa dalam kategori rendah dalam belajar akan terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga siswa akan tahu cara menyusun dan melakukan suatu penyelidikan.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka pengembangan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran Matematika perlu dioptimalkan dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat dan inovatif. Salah satunya adalah dengan menerapkan model *Guided Discovery Learning*. Sebagaimana pada penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Putri (2020) tentang perbandingan model *Guided Discovery Learning* dan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan bahwa penggunaan model *Guided Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa. Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Ulfa dkk. (2021) tentang pengaruh pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar yang menunjukkan bahwa Pembelajaran *Guided Discovery Learning* membantu siswa memahami materi secara menyeluruh melalui tahapan-tahapan pembelajaran yang mudah diikuti oleh siswa, sehingga siswa mampu mengaplikasikannya untuk menemukan sebuah solusi pada permasalahan yang terjadi.

Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya membuktikan bahwa, model pembelajaran *Guided Discovery Learning* menunjukkan

pengaruh yang baik untuk kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dan juga pada hasil belajar siswa. Untuk itu peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang "Pengaruh Model *Guided Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar".

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka masalah penelitian ini adalah : apakah terdapat pengaruh model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran penggunaan model *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini terdiri atas:

#### 1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi akademis, diharapkan dapat menjadi landasan dalam pengembangan pembelajaran dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning* yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah Matematika kelas IV Sekolah Dasar.
- b. Bagi Peneliti, sebagai pengalaman yang bersifat ilmiah, dan sebagai referensi bagi peneliti lain.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika.
- b. Bagi guru, dapat mengembangkan kompetensi dalam menerapkan *Guided Discovery Learning*.
- c. Bagi sekolah, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah khususnya pada mata pelajaran Matematika.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kajian Teori

#### 1. Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

##### a. Pengertian Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* adalah model yang diperkenalkan oleh Bruner (1999:51) yang berpendapat bahwa model *Guided Discovery Learning* merupakan model dimana peserta didik dapat memperoleh informasi sendiri, dapat mengevaluasi hasil dan sumbernya sendiri sehingga menghasilkan informasi yang lebih banyak pada setiap prosesnya Novianti (2019). Pembelajaran dengan penemuan merupakan bagian penting dari pendekatan konstruktivis yang memiliki sejarah panjang di dunia pendidikan. Dalam pembelajaran penemuan, siswa didorong untuk belajar secara aktif melalui hubungan dinamis mereka sendiri dengan ide-ide, standar dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memberdayakan mereka untuk menemukan standar untuk diri mereka sendiri.

*Guided Discovery Learning* adalah model pembelajaran dimana guru membimbing siswa melalui kegiatan-kegiatan *open ended* untuk mendorong siswa menemukan suatu konsep. Melalui proses penemuan terbimbing, siswa dituntut untuk menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimiliki untuk menemukan suatu konsep (Mardiati, 2018). Dengan demikian, pembelajaran dengan model *Guided Discovery Learning* memungkinkan siswa memahami materi yang dipelajari dengan baik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model *Guided Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan peserta didik untuk belajar secara aktif untuk menemukan konsep, pemahaman, dan memecahkan permasalahan, dimana guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing.

#### b. Karakteristik Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran akan mempunyai cirinya tersendiri yang menjadi faktor pertimbangan guru dalam menyesuaikan model pembelajaran mana yang dipilih sesuai atau cocok dengan kebutuhannya, tidak terkecuali pada model *Guided Discovery Learning*. Hosnan (Mutmainnah 2021) model *Guided Discovery Learning* memiliki karakteristik sebagai berikut yaitu:

- 1) Menekankan pada proses belajar
- 2) Mendorong kemandirian dan inisiatif pada siswa.
- 3) Memandang siswa sebagai pencipta kemauan dan tujuan yang dicapai.
- 4) Belajar merupakan suatu proses dan bukan menekankan pada hasil.
- 5) Mendorong siswa untuk melakukan penemuan.
- 6) Menghargai pengalaman dalam belajar.
- 7) Mendorong rasa ingin tahu pada siswa.
- 8) Penilaian lebih menekankan pada kinerja dan pemahaman siswa.
- 9) Proses belajarnya didasarkan pada prinsip kognitif.
- 10) Banyak menggunakan istilah kognitif untuk menjelaskan proses pembelajaran.
- 11) Menekankan pada "bagaimana" siswa belajar.
- 12) Mendorong siswa berperan aktif dalam diskusi dengan siswa lain dan guru.
- 13) Mendukung belajar kooperatif.
- 14) Menekankan konteks dalam belajar.
- 15) Memperhatikan kepercayaan dan sikap siswa dalam belajar.
- 16) Memberikan kesempatan kepada siswa membangun pengetahuan dan pemahaman baru yang berdasar pada pengalaman nyata.

#### c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

Penerapan model *Guided Discovery Learning* dalam kegiatan belajar memiliki beberapa langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran. Suprihatiningrum (2017) membagikan petunjuk dalam merencanakan dan menyiapkan pembelajaran dengan model *Guided Discovery Learning*, antara lain :

1. Menentukan tujuan yang akan dipelajari oleh siswa
2. Memilih metode yang sesuai dengan kegiatan penemuan
3. Menentukan lembar pengamatan data untuk siswa
4. Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap
5. Menentukan dengan cermat apakah siswa akan bekerja secara individu atau secara berkelompok yang terdiri dari 2-5 siswa
6. Mencoba terlebih dahulu kegiatan yang akan dikerjakan oleh siswa untuk mengetahui kesulitan yang mungkin timbul atau kemungkinan untuk modifikasi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas peneliti lebih cenderung menggunakan langkah-langkah model *Guided Discovery Learning* yang dikemukakan oleh Suprihatiningrum (2017), langkah tersebut terdiri dari 6 tahap yaitu menjelaskan tujuan/ mempersiapkan siswa, orientasi siswa pada masalah, merumuskan hipotesis, melakukan kegiatan penemuan, mempresesntasikan hasil kegiatan penemuan, dan mengevaluasi kegiatan penemuan.

#### d. Kelebihan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

Model pembelajaran dipilih dan digunakan dalam proses pembelajaran karena dianggap memiliki keunggulan dan kelebihan dalam penerapannya dalam proses pembelajaran, tidak terkecuali dengan model *Guided Discovery Learning*. Adapun kelebihan dari model *Guided Discovery Learning* menurut Hosnan dapat diuraikan sebagai berikut (Handayani, 2018) :

- 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan keterampilan dan proses-proses kognitif.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
- 3) Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.
- 4) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain.
- 5) Mendorong keterlibatan keaktifan siswa.
- 6) Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- 7) Melatih siswa belajar mandiri.
- 8) Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena siswa berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

#### e. Kekurangan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* juga memiliki kekurangan seperti yang diungkapkan Hosnan dan dapat diuraikan sebagai berikut (Handayani, 2018) :

- 1) Menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator,

motivator, dan pembimbing.

- 2) Kemampuan berpikir rasional siswa ada yang masih terbatas.
- 3) Tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan model ini.

## 2. Matematika

### a. Pengertian Matematika

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah. Baik Sekolah dasar, Sekolah Mengengah Pertama dan Sekolah Menengah Umum. Pembelajaran Matematika mempunyai peranan yang penting bagi kehidupan manusia dan wajib dipelajari dalam dunia pendidikan. Matematika adalah ilmu yang identik dengan angka-angka dan hafalan rumus-rumus. Menurut Russefendi (Prasetyo, 2021) kata Matematika berasal dari bahasa latin *mathematika*, awalnya diambil dari bahasa Yunani *mathematike* yang memiliki arti mempelajari. *Mathematike* berasal dari kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Dari asal kata tersebut pelajaran Matematika adalah pelajaran yang lebih menekankan penalaran, ide, dan proses. Matematika juga bisa disebut ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan cara berpikir.

Matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri (Simangunsong, 2021). Adapun menurut Reys (Prasetyo, 2021) Matematika diartikan sebagai analisis suatu pola dan hubungannya, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat. Matematika tidak hanya berkaitan dengan hitung menghitung, tetapi bagaimana melatih kemampuan pemahaman konsep siswa dan bagaimana siswa dapat menarik suatu kesimpulan berdasarkan konsep yang siswa pahami.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan yaitu Matematika adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan angka-angka, perhitungan, bentuk, dan pola yang diperoleh dengan menggunakan logika atau bernalar dan digunakan untuk memecahkan masalah.

### b. Pembelajaran Matematika di SD

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 menyatakan bahwa Matematika merupakan salah satu muatan pembelajaran yang dalam struktur kurikulum SD/MI, SDLB, dan sederajat. Mata pelajaran Matematika diberikan pada jenjang SD, selain untuk mendapatkan ilmu Matematika, juga untuk mengembangkan kreativitas anak dalam berpikir logis, analitis, kritis, sistematis dan bekerjasama dalam memecahkan masalah. Pembelajaran Matematika di SD meliputi materi- materi yang dipilih guna menumbuh kembangkan kemampuan anak dalam membentuk pribadi anak yang berkualitas. Oleh sebab itu tahapan dalam pembelajaran Matematika di SD harus melibatkan siswa secara aktif dan dapat mengaitkan

rumus-rumus Matematika dengan kehidupan nyata sehari-hari.

Selain tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran Matematika di sekolah dasar juga harus memiliki ruang lingkup yang jelas, mengingat Matematika memiliki ruang lingkup yang sangat luas. Secara umum, ruang lingkup pembelajaran Matematika untuk SD/MI mencakup aspek-aspek sebagai berikut, Standar Kompetensi SD/MI: (1) Bilangan kompetensi dalam bilangan ditekankan pada kemampuan melakukan dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan. (2) Pengukuran dan Geometri, pengukuran dan geometri ditekankan pada kemampuan mengidentifikasi sifat dan unsur bangun datar dan bangun ruang serta menentukan keliling, luas, volume, dalam pemecahan masalah. (3) Pengelolaan data, Pengelolaan data ditekankan pada kemampuan mengumpulkan, menyajikan, dan mengolah data (Sumiati, 2018: 61). Ketiga aspek tersebut merupakan unsur-unsur yang terdapat dalam ruang lingkup pada pembelajaran Matematika secara umum.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penekanan matematika di Sekolah Dasar terletak pada cara bernalar, pemecahan masalah, pembentukan sikap dan ketrampilan dalam penerapan Matematika.

### c. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Suatu masalah biasanya memuat suatu yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak secara langsung seseorang dapat menyelesaikannya. Jika suatu masalah diberikan kepada seorang anak dan anak tersebut langsung mengetahui cara menyelesaikannya dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai masalah. Jadi masalah merupakan hal yang sangat relatif. Ruseffendi (Nurfatanah dkk. 2018) menyatakan bahwa, "Sesuatu itu merupakan masalah bagi seseorang bila sesuatu itu merupakan hal yang baru, sesuai dengan kondisi yang memecahkan masalah (tahap perkembangan mentalnya) dan ia memiliki pengetahuan prasyarat".

Dalam menangani masalah Matematika, siswa harus dihadapkan pada keadaan yang mengharuskan mereka untuk memahami masalah (mengetahui komponen yang diketahui dan ditanyakan), membuat model Matematika, memilih konsep untuk menyelesaikan model Matematika, melakukan penanganan model Matematika dan menyelesaikan. Untuk mengatasi apa yang terjadi, guru memberikan kesempatan terbaik kepada siswa untuk mengembangkan pemikiran Matematika mereka agar siswa dapat mengatasi masalah dengan baik.

Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu usaha yang dilakukan dengan cara tertentu untuk mencapai suatu tujuan yang ingin dicapai. Upaya pemecahan masalah diperlukan pengetahuan mengenai jenis masalah yang dihadapi agar bisa menentukan cara yang akan digunakan dalam memecahkan masalah tersebut. Kemampuan memilih dan menentukan cara menyelesaikan

masalah yang dihadapi disebut juga dengan kemampuan pemecahan masalah.

Polya (Nengsih, 2019) menjelaskan beberapa tahapan yang harus dilalui dalam menyelesaikan suatu masalah, antara lain (1) Memahami masalah, yaitu kemampuan siswa untuk menyebutkan apa yang diketahui, ditanyakan, dan dipersyaratkan; (2) Merencanakan strategi penyelesaian, yaitu siswa mampu mencari hubungan antara informasi-informasi yang diperoleh dengan pengalaman masa lampau. Kemampuan ini akan menuntun siswa untuk menyusun langkah-langkah penyelesaian; (3) Melaksanakan penyelesaian, yaitu siswa dapat menyelesaikan masalah berdasarkan rencana penyelesaian yang telah dibuat; (4) memeriksa kembali berdasarkan tahapan yang ada, yakni kesediaan siswa untuk memeriksa kembali langkah yang telah ditempuh hingga menemukan hasil yang diharapkan. Siswa harus memiliki alasan yang tepat dan keyakinan bahwa jawaban yang diberikan benar. Selain itu, kegiatan memeriksa kembali dapat meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi. John Dewey (Damanik & Ratu, 2021) mengembangkan teori dari Polya dan menguraikan menjadi 6 tahapan pemecahan masalah yaitu mengenali masalah (*define the problem*), menelaah masalah (*analyze the problem*), membuat hipotesis (*determine criteria an optimal solution*), membuktikan hipotesis (*purpose solution*), menguji hipotesis (*evaluate the proposed solutions*), mempraktikkan pemecahan masalah yang siswa buat (*select a solution*).

### 2.2 Kerangka Pikir

Pemecahan masalah Matematika di sekolah biasanya diwujudkan dalam bentuk soal cerita. Keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terutama yang berkaitan dengan aspek pemecahan masalah sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Namun, tidak semua siswa dapat dengan mudah mengerjakan soal cerita. Permasalahan tentang rendahnya kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita Matematika mengindikasikan adanya kesalahan dalam proses belajar mengajar sehingga diperlukan adanya perbaikan. Kondisi tersebut menuntut semua pihak khususnya guru untuk memilah model pembelajaran yang sesuai untuk mengajarkan mata pelajaran Matematika, yang bertujuan untuk meningkatkan gairah belajar siswa. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah Model *Guided Discovery Learning*.

Penelitian ini akan dilaksanakan dikelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar yang berlokasi di Jl. Dr Ratulagi Kecamatan Ujung Pandang Kota Makassar. Siswa kelas IV dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* sebagai *treatment*, sedangkan pada kelas kontrol tetap menerapkan model pembelajaran langsung sesuai model yang diterapkan guru sebelumnya. Sehingga diharapkan dapat terlihat perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**2.3 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang, kajian pustaka, dan kerangka pikir, maka hipotesis penelitian ini adalah “terdapat pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar. Selanjutnya, hipotesis statistik operasional sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar.

H<sub>a</sub>: terdapat pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar.

**3. METODE PENELITIAN**

**3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV sekolah dasar.

**3.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi eksperimental design* dengan tipe *nonequivalent control group design*. Desain tersebut dipilih karena dalam penelitian ini akan diberikan perlakuan untuk mengukur akibat dari perlakuan yang diberikan. Tipe *nonequivalent control group design* dipilih karena pada pelaksanaan model ini akan digunakan kelas eksperimen dan juga kelas kontrol namun tidak dipilih secara random yang kemudian akan diberikan *pretest* sebelum pemberian perlakuan dan pemberian *posttest* setelah diberikan perlakuan. Penggunaan desain ini dipilih berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa penerapan model *Guided Discovery Learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung.

**3.3 Instrumen Penelitian**

**1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest* yang berjumlah 7 butir soal uraian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa.

Nilai akhir akan dihitung dengan menjumlahkan skor yang diperoleh siswa berdasarkan rubrik skor yang memunculkan indikator pada masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah Matematika dengan menggunakan rumus:

$$\square\square\square = \frac{\text{Jumlah Peroleh Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

**2. Lembar Observasi**

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi untuk mengukur keterlaksanaan penerapan model *Guided Discovery Learning* dan lembar observasi untuk mengamati keterlaksanaan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa selama pembelajaran.

$$\% \text{ Keterlaksanaan Sintaks} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Skor	Kategori
< 20%	Sangat kurang efektif
21% - 40%	Kurang efektif
41% - 60 %	Cukup efektif
61% - 80%	Efektif
81% - 100%	Sangat efektif

Sumber: Tampubolon, 2014

**3.4 Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik deskriptif dan analisis data statistik inferensial. Data yang dianalisis pada penelitian ini adalah data yang berhubungan dengan terlaksananya model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika sesuai hasil *pretest* dan *posttest* yang dicapai siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

**1. Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis deksriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono 2016). Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendiskripsikan keterlaksanaan proses pembelajaran yang menggunakan model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika yang dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Skor hasil belajar siswa disajikan dalam bentuk nilai maksimum, nilai minimum, mean, modus, median, standar deviasi, frekuensi dan variansinya. Hasil belajar siswa dikelompokkan dalam lima kategori yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang.

**2. Analisis Statistik Inferensial**

Analisis statistik inferensial adalah Teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya yang diberlakukan untuk populasi. Analisis statistik inferensial yang digunakan dalam penelitian ini yaitu statistik parametris jenis *independent sampel t-test*. Jenis tersebut digunakan untuk menguji apakah terdapat atau tidak perbedaan signifikan antar kelompok yang berbeda. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu akan dilakukan uji prasyarat analisis data sebagai berikut:

**a. Uji Normalitas Data**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini kurang dari 50 tepatnya 46 siswa, dan untuk mengetahui apakah data normal atau tidak. Jika data tidak normal maka akan dilanjutkan ke uji onparametric yaitu uji *mann-whitney* untuk mengetahui kenormalan data. Adapun rumus uji *Shapiro-Wilk* sebagai berikut (Anwar Hidayat, 2017)

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data bertujuan untuk mengetahui data penelitian berasal dari populasi yang homogen, hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian data pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang digunakan homogen atau tidak. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *levene's test* dengan taraf signifikan 5%.

#### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah uji normalitas untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa. Uji hipotesis diperoleh dari nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan *posttest* pada kelas kontrol. Derajat kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5% atau  $\alpha = 0,05$ . Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan *independent sample t-test* yang menguji perbedaan rata-rata dua kelas yang berbeda secara bebas.

## 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini mendeskripsikan tiga tujuan penelitian yang telah dilakukan, tujuan pertama mengetahui gambaran penggunaan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar, tujuan kedua mengetahui gambaran kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar, kemudian tujuan ketiga yaitu mengetahui pengaruh model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar.

Sampel dalam penelitian ini berasal dari 23 siswa kelas eksperimen dan 23 siswa kelas kontrol dengan total keseluruhan subjek adalah 46 siswa. Data seluruh subjek dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes kemampuan pemecahan masalah Matematika dengan pemberian soal dengan bentuk uraian. Skor yang didapatkan dari pengukuran tersebut dijadikan sebagai bahan analisis untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui proses uji validitas instrumen berupa validasi isi oleh ahli. Validator yang terlibat dalam penelitian ini

yaitu Bahar, S.Pd., M.Pd. dan Agusalm Juhari, S.Pd., M.Pd yang memvalidasi lembar observasi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKPD, dan soal kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dan keduanya merupakan Matematika di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Setelah divalidasi, butir pernyataan yang dapat digunakan untuk penelitian berjumlah 7 butir soal uraian. Tujuh butir soal tersebut kemudian digunakan sebagai instrumen pengukur kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa.

Hasil penelitian yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Pengolahan statistik deskriptif untuk menyatakan distribusi frekuensi skor responden atau menggambarkan tes kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Sedangkan pengolahan inferensial untuk menguji hipotesis yang ada. Analisis dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi *IBM SPSS Statistic Version 25*. Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai data hasil penelitian yang telah terkumpul serta kaitannya dengan pengujian hipotesis penelitian.

#### 1. Gambaran Penggunaan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

Proses pembelajaran di SD Kartika XX-1 Kota Makassar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Pertemuan pertama yaitu pemberian *pretest* pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian pertemuan kedua dan ketiga yaitu proses pembelajaran dengan materi "Keliling dan Luas bangun Datar" dimana kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Kemudian pada pertemuan keempat yaitu pemberian *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Gambaran penerapan model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar, dapat dilihat melalui kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa dengan lembar observasi penerapan model *Guided Discovery Learning*. Penerapan Model *Guided Discovery Learning* ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika. Hal ini terlihat pada hasil observasi yang dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, guru harus merencanakan dan menyiapkan perangkat yang akan digunakan. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menggambarkan bangun datar untuk menentukan rumus keliling dan luas dari bangun tersebut. Guru memberikan penjelasan tentang keliling dan luas kemudian memberikan contoh soal. Selanjutnya siswa dibagi menjadi 5 kelompok dan kemudian diberikan LKPD terkait materi yang dipelajari. Saat siswa mulai mengerjakan soal yang telah diberikan, guru mendatangi setiap kelompok untuk memberikan petunjuk dan

bimbingan kepada siswa agar lebih memahami penyelesaian soal tersebut. Setelah mengerjakan soal yang diberikan, setiap kelompok mengumpulkan hasil pekerjaan kelompoknya kemudian melakukan pembuktian terhadap hasil kerja kelompok mereka di depan teman-temannya. Jika ada kesalahan, guru akan melakukan pembenaran agar siswa lebih terarah. Setelah siswa mengerti dengan penjelasan dan soal yang telah diberikan oleh guru, siswa akan memberikan kesimpulan tentang apa yang telah dipelajarinya.

Penerapan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan menggunakan lembar observasi yaitu pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua.

**Tabel 1.** Hasil Rekapitulasi Nilai Lembar Observasi Penerapan Model *Guided Discovery Learning*

Keterangan	Pertemuan I	Pertemuan II
Skor perolehan / Skor maksimal	14/18	18/18
Presentasi tingkat keberhasilan	77,7%	100%
Kualifikasi	Efektif	Sangat Efektif

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada pertemuan I total skor deskriptor yang diperoleh adalah 14 dengan persentasi tingkat keberhasilan 77,7% yang berada pada kategori efektif. Data tersebut menunjukkan bahwa model *Guided Discovery Learning* dapat diterapkan. Sementara pada pertemuan II, total skor deskriptor yang diperoleh adalah 18 dengan persentasi tingkat keberhasilan 100% yang berada pada kategori sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Guided Discovery Learning* pada pertemuan II lebih baik dari pertemuan I. Kesimpulan secara umum yaitu terjadi peningkatan dalam penerapan model *Guided Discovery Learning* pada setiap pertemuannya.

**2. Gambaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Penerapan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dalam proses pembelajaran berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa mengalami peningkatan. Hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi dilakukan pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua.

Hasil rekapitulasi lembar observasi kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 2** Hasil Rekapitulasi Nilai Lembar Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Keterangan	Pertemuan I	Pertemuan II
Skor perolehan / Skor maksimal	3/4	4/4
Presentasi tingkat keberhasilan	75%	100%
Kualifikasi	Efektif	Sangat Efektif

Tabel 2 menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa mengalami peningkatan dari pertemuan I dan pertemuan II. Hal tersebut dibuktikan dengan presentasi tingkat keberhasilan pada pertemuan I yaitu 75% yang berada pada kategori efektif dan kemudian meningkat menjadi 100% dengan kategori sangat efektif.

**a. Data pretest tentang kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol**

*Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui dan mendapatkan gambaran awal tentang kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa sebelum pemberian perlakuan (*treatment*). Kelas eksperimen menerapkan model *Guided Discovery Learning* dalam proses pembelajarannya sedangkan kelas kontrol bertindak sebagai kelas pembanding karena dalam proses pembelajarannya kelas kontrol tidak diberi perlakuan (*treatment*) berupa penerapan model *Guided Discoveri Learning*. Data hasil *pretest* siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3** Deskripsi Skor Nilai *Pretest* Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah sampel	23	23
Nilai terendah	33	36
Nilai tertinggi	55	58
Rata-rata ( <i>Mean</i> )	40,57	44,22
Rentang ( <i>Range</i> )	22	22
Standar Deviasi	5,358	5,744
Median	40	43
Modus	39	50

Berdasarkan tabel 3 jumlah sampel pada kelas eksperimen memiliki jumlah yang sama yaitu 23 orang. Pada kedua kelas tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap kondisi awal tingkat kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat diamati pada nilai rata-rata (*mean*) kelas eksperimen sebesar 40,57 sedangkan nilai rata-rata (*mean*) kelas kontrol sebesar 44,22. Selain itu, selisih nilai tertinggi dan terendah dari kelas eksperimen dan kontrol sebesar 22. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai rentang (*range*) antara kedua kelas, Berdasarkan nilai standar deviasi menunjukkan bahwa tingkat persebaran data kelas kontrol lebih tinggi yaitu 5,744 dibandingkan data kelas eksperimen yaitu 5,358.



Kemudian untuk distribusi frekuensi hasil *pretest* kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4 Distribusi dan Persentase Skor Nilai *Pretest*

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa kondisi awal tingkat kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas eksperimen dan kontrol berada pada dua kategori yaitu kategori cukup dan kurang. Pada kelas eksperimen didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah Matematika dengan kategori kurang dengan persentase 56,52%. Sedangkan pada kelas kontrol kondisi awal kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa didominasi oleh siswa dengan kategori cukup dengan persentasi 69,57%.

**b. Data *posttest* kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol**

*Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui dan mendapatkan gambaran akhir tentang kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa setelah pemberian perlakuan (*treatment*) berupa penerapan model *Guided Discovery Learning* dalam proses pembelajarannya. Setelah data *posttest* diperoleh, selanjutnya data tersebut diolah menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic Version 25*, untuk mengetahui data deskripsi skor nilai *post-test* siswa pada kelas eksperimen. Data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Deskripsi Skor Nilai *Posttest* Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah sampel	23	23
Nilai terendah	55	43
Nilai tertinggi	80	63
Rata-rata ( <i>Mean</i> )	67,26	52,22
Rentang ( <i>Range</i> )	25	20
Standar Deviasi	7,973	6,403
Median	65	51
Modus	71	51

Berdasarkan tabel 5 jumlah sampel pada kelas eksperimen memiliki jumlah yang sama yaitu 23 orang. Pada kedua kelas tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap tingkat kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat diamati pada nilai rata-rata (*mean*) kelas eksperimen sebesar 67,26 sedangkan nilai rata-rata (*mean*) kelas kontrol sebesar 52,22. Selain itu, selisih nilai tertinggi dan terendah dari kelas eksperimen yaitu 25 dan kelas kontrol sebesar 20. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai rentang (*range*) antara kedua kelas tersebut. Berdasarkan nilai standar deviasi

menunjukkan bahwa tingkat persebaran data kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 7,973 dibandingkan data kelas kontrol yaitu 6,403. Kemudian untuk distribusi frekuensi hasil *posttest* kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi		Persentase	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
81-100	Sangat baik	-	-	0%	0%
61-80	Baik	-	-	0%	0%
41-60	Cukup	10	16	43,48%	69,57%
21-40	Kurang	13	7	56,52%	30,43%
0-20	Sangat kurang	-	-	0%	0%
<b>Jumlah</b>		23	23	100%	100%

Tabel 6 Distribusi dan Persentase Skor Nilai *Posttest* Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi		Persentase	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
81-100	Sangat baik	-	-	0%	0%
61-80	Baik	17	2	73,91%	8,70%
41-60	Cukup	6	21	26,09%	91,30%
21-40	Kurang	-	-	0%	0%
0-20	Sangat kurang	-	-	0%	0%
<b>Jumlah</b>		23	23	100%	100%

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan walaupun kedua kelas tersebut berada pada dua kategori yang sama yaitu kategori cukup dan baik. Pada kelas eksperimen didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah Matematika dengan kategori baik dengan persentase 73,91%. Sedangkan pada kelas kontrol tingkat kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa didominasi oleh siswa dengan kategori cukup dengan persentase 91,30%.

**3. Pengaruh Model *Guided Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD**

**a. Uji asumsi analisis data**

Ada tidaknya pengaruh model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dapat lihat dari hasil analisis statistik inferensial yaitu uji hipotesis. Analisis ini digunakan untuk menganalisis data sampel, dimana hasilnya berlaku secara umum atau generalisasi (berlaku untuk populasi). Sebelum melakukan uji hipotesis menggunakan *independent sample t test* terlebih dahulu harus dilakukan uji asumsi analisis data. Uji asumsi analisis data terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

**1) Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengolahan uji normalitas ini menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic Version 25*. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai probabilitas pada output *Shapiro-Wilk* lebih besar daripada nilai  $\alpha$  yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Rangkuman data hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Nilai Probabilitas	Keterangan
<i>Pretest</i> kelas Eksperimen	0,156	$0,156 > 0,05 =$ normal
<i>Posttest</i> kelas Eksperimen	0,081	$0,081 > 0,05 =$ normal
<i>Pretest</i> kelas Kontrol	0,232	$0,232 > 0,05 =$ normal
<i>Posttest</i> Kelas Kontrol	0,139	$0,139 > 0,05 =$ normal

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa data uji normalitas pada *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga teknik analisis statistik yang dapat dilakukan adalah analisis statistik parametrik. Dengan begitu, kelompok data tersebut dapat dilibatkan sebagai parameter pada uji hipotesis.

**2) Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua sampel homogen atau memiliki varian yang sama atau tidak. Pengolahan uji homogenitas menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic Version 25*. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan Uji *Levene*. Data dikatakan homogen apabila nilai probabilitas pada *output Levene Statistic* lebih besar daripada nilai  $\alpha$  yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Rangkuman data hasil uji homogenitas *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8 Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Nilai Probabilitas	Keterangan
<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	0,620	$0,620 > 0,05 =$ Homogen
<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	0,218	$0,218 > 0,05 =$ Homogen

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dikatakan homogen atau memiliki varian yang sama karena nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05 yaitu 0,620 dan 0,218. Hal tersebut menandakan bahwa tidak ada perbedaan varian yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh homogen dan dapat dilakukan uji hipotesis menggunakan *independent sampel t-test*.

**b. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dapat dilakukan dengan terpenuhinya syarat untuk melakukan uji hipotesis menggunakan teknik analisis parametrik, maka data dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilibatkan dalam pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t test*.

**1) Independent Sample T-Test Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Analisis ini dilakukan dengan menguji hasil *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic Version 25*. Data dikatakan memiliki perbedaan apabila nilai probabilitas  $< 0,05$ . Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan berupa model *Guided Discovery Learning*. Berikut ini adalah hasil *Independent Sample t-Test* nilai *pretest* kelas eksperimen dan *pre test* kelas kontrol.

Tabel 9 *Independent Sampel T-Test Pretest* Kelas Eksperimen dan *Pretest* Kelas Kontrol

Data	T	Df	Nilai Probabilitas	Keterangan
<i>Pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	0.656	44	0.515	$0.515 > 0.05 =$ Tidak Ada perbedaan

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 ( $0,515 > 0,05$ ) sehingga dapat diketahui bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari hasil *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Jika nilai  $t$  hitung sebesar 0,656 dibandingkan dengan nilai  $t$  tabel dengan nilai  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 44$ , diperoleh nilai  $t$  tabel sebesar 2,015 . Maka  $t$  hitung memiliki nilai lebih kecil dari  $t$  tabel ( $0,656 < 2,015$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $t$  hitung  $< t$  tabel menunjukkan bahwa data *pretest* yang diperoleh tidak ada perbedaan secara signifikan.

**2) Independent Sampel T-Test Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan kelas

yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Analisis ini dilakukan dengan menguji hasil *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol. Analisis ini dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS *Statistic Version 25*. Syarat data dikatakan ada perbedaan apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05. Berikut ini adalah hasil Uji *Independent Sampel t-Test* nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 10 *Independent Sampel T-Test Posttest* Kelas Eksperimen dan *Posttest* Kelas Kontrol

Data	T	Df	Nilai Probabilitas	Keterangan
<i>Posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol</i>	7.055	44	0.000	$0.000 < 0.05$ = Ada perbedaan

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 ( $0.000 < 0.05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Jika nilai *t* hitung sebesar 7,055 dibandingkan dengan nilai *t* tabel dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 44$ , diperoleh nilai *t* tabel sebesar 2,015. Maka *t* hitung memiliki nilai lebih besar dari *t* tabel ( $7,055 > 2,015$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *posttest* yang diperoleh menunjukkan ada perbedaan secara signifikan.

#### 4.2. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar dengan subjek penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Jumlah siswa di masing-masing kelas yaitu 23 orang. Kedua kelas tersebut diberikan pretest sebagai tes awal. Kemudian pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model *Guided Discovery Learning* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran langsung. Selanjutnya, kedua kelas tersebut diberikan *posttest* sebagai tes akhir. Setelah dilakukan analisis hasil penelitian, maka berikut ini penjabaran penjelasan penelitiannya.

##### 1. Gambaran Penerapan Model *Guided Discovery Learning* pada Siswa Kelas 4 SD Kartika XX-1 Kota Makassar

Peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas IV A yang berjumlah 23 siswa sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model *Guided Discovery Learning* dan IV B yang berjumlah 23 siswa sebagai kelas kontrol. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi mengenai keliling dan luas bangun datar. Gambaran pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan model *Guided Discovery Learning* dapat dikatakan berlangsung secara efektif. Hal ini dibuktikan dari semua persentase

keterlaksanaan proses pembelajaran, kategorisasi ini didasarkan pada tabel kategorisasi keterlaksanaan proses pembelajaran menurut Tampubolon (2014).

Pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning* berlangsung selama dua kali pertemuan. Penerapan model *Guided Discovery Learning* dilaksanakan sesuai dengan sintaks yang dikemukakan oleh Suprihatiningrum (2017) diawali dengan pemberian rangsangan (stimulus), identifikasi masalah (problem statement), pengumpulan data (data collection), pengolahan data (data processing), pemeriksaan (verifikasi), dan menarik kesimpulan (generalisasi).

Hasil observasi keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning* ditemukan bahwa pada pertemuan pertama proses pembelajaran berada pada kategori efektif karena terlaksana dengan baik yaitu 15 skor perolehan dari 18 skor maksimal. Masih terdapat langkah-langkah yang belum terlaksana dengan baik. Pada sintaks stimulasi terdapat 1 langkah yang tidak terlaksana yaitu pemberian arahan untuk membaca bacaan terkait keliling bangun datar. Penyebab langkah tersebut tidak terlaksana karena siswa tidak membawa buku terkait materi yang diajarkan. Pada sintaks orientasi masalah langkah yang tidak terlaksana yaitu penjelasan mengenai permasalahan sederhana terkait keliling bangun datar. Pada sintaks mempresentasikan hasil penemuan juga terdapat 1 langkah yang tidak terlaksana yaitu mempersilahkan kelompok lainnya untuk memberikan tanggapan. Kemudian pada sintaks mengevaluasi kegiatan penemuan, langkah yang tidak terlaksana yaitu melakukan evaluasi langkah-langkah kegiatan penemuan yang telah dilakukan. Beberapa langkah tersebut tidak terlaksana disebabkan karena waktu selama proses pembelajaran yang kurang. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Handayani (2018) bahwa salah satu kelemahan dari model *Guided Discovery Learning* yaitu menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing.

Penerapan model *Guided Discovery Learning* pada pertemuan kedua berada pada kategori sangat efektif. Pada pembelajaran kedua ini lebih baik dari yang pertama, terlihat dari perubahan aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan keaktifan dalam kelompoknya semakin meningkat. Selain itu, siswa lebih aktif bertanya pada saat guru memberikan kesempatan dalam kegiatan proses pembelajaran baik dalam kelompok maupun individu di kelas karena kebanyakan siswa sudah mulai paham dengan materi yang diajarkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran berlangsung secara sangat efektif dikarenakan kategori presentase untuk setiap pertemuan meningkat. Hasil tersebut diperoleh dari lembar observasi yang dilakukan oleh peneliti.

Keefektifan penerapan model Guided Discovery Learning ini turut menjadi bukti bahwa model Guided Discovery Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang baik dan cocok diterapkan pada siswa sekolah dasar. Melalui proses penemuan terbimbing, siswa dituntut untuk menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimiliki untuk menemukan suatu konsep (Mardiati, 2018). Dengan demikian, pembelajaran dengan model Guided Discovery Learning memungkinkan siswa memahami materi yang dipelajari dengan baik.

## 2. Gambaran Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Gambaran kemampuan pemecahan masalah siswa terlihat dari hasil analisis statistik deskriptif. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen meningkat. Kategorisasi skor kemampuan pemecahan masalah pada analisis deskriptif ini terdiri dari 5 kategori yakni sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Kategorisasi tersebut didasarkan pada tabel penilaian kemampuan pemecahan masalah oleh Arikunto (2013).

Hasil pretest yang menunjukkan bahwa kondisi awal siswa berada pada kategori cukup, dengan rata-rata pada kelas eksperimen 40,57 dan kelas kontrol 44,22 yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelas eksperimen maupun kontrol pada saat dilakukannya pretest.

Hasil posttest yang dilakukan setelah menerapkan perlakuan (treatment) yaitu menunjukkan terdapat perbedaan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, ditandai dengan rata-rata hasil tes kelas eksperimen adalah 67,26 sedangkan kelas kontrol 52,22 dengan selisih sebesar 15,04.

Siswa pada kelas eksperimen telah mampu menerapkan langkah-langkah kemampuan yang dikemukakan oleh Polya (Nengsih, 2019) yaitu siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan data yang diketahui dan ditanyakan dari soal, siswa dapat menafsirkan rencana penyelesaian dengan mengetahui rumus yang akan digunakan, siswa dapat menyelesaikan operasi hitung berdasarkan rumus dengan benar dan siswa menuliskan atau menegaskan jawaban apa yang telah didapatkan setelah menyelesaikan operasi hitung.

## 3. Pengaruh Model Guided Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Pengaruh penerapan model Guided Discovery Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dapat diketahui melalui analisis statistik inferensial, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan hasil yang menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal. Setelah itu, maka dilakukan uji homogenitas antara pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta posttest kelas

eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Levene's dengan hasil yang menunjukkan kedua kelas data dinyatakan homogen. Tahap selanjutnya, yaitu melakukan uji hipotesis.

Uji hipotesis dengan statistik inferensial menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen yang menggunakan perlakuan berupa penggunaan model Guided Discovery Learning dalam proses pembelajaran dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model Guided Discovery Learning. Dari hasil statistik menggunakan uji independent sample t test diperoleh nilai perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa, sebelum diberikannya perlakuan dan setelah diberikannya perlakuan. Serta menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen dengan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis dilakukan dengan uji Independent Sample t-Test bantuan program IBM SPSS Statistik Version 25 diperoleh nilai probabilitas sebesar  $0,000 < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Adanya pengaruh model Guided Discovery Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV ini tidak terlepas dari kelebihan model Guided Discovery Learning. Hal ini sejalan dengan pendapat Handayani (2018) bahwa model Guided Discovery Learning dapat membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah, serta dapat membantu siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena siswa berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

Pembahasan hasil penelitian digunakan untuk mengemukakan analisis dan ulasan terhadap hasil penelitian yang diarahkan untuk mendapatkan kesimpulan guna memenuhi tujuan penelitian (Bryman, 2016). Pembahasan dimaksudkan untuk menyajikan gambaran yang lebih tajam terhadap data-data temuan, sehingga peneliti tidak hanya sekedar menyajikan ulang data, melainkan memberikan analisis, penafsiran, dan pemaknaan terhadap temuannya. Dengan demikian pembahasan adalah menjelaskan pemaknaan terhadap data-data hasil penelitian sehingga dapat dipahami dengan jelas temuan penelitian yang diperoleh.

## 5 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal antara lain:

1. Proses pembelajaran dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning* pada kelas eksperimen berlangsung secara efektif dikarenakan kategori presentase untuk setiap pertemuan meningkat.
2. Kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas eksperimen pada pembelajaran Matematika kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar lebih tinggi

dibandingkan kemampuan pemecahan masalah Matematika kelas kontrol. Hal ini dibuktikan dengan menunjukkan bahwa jumlah siswa pada kategori baik pada kelas eksperimen lebih banyak dibandingkan dengan jumlah siswa pada kelompok.

3. Terdapat pengaruh penggunaan model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Apriana. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Terbimbing Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Xi Mia Sma Negeri 9 Makassar. *International Journal of Hypertension*.
- Arikunto, Suharsimin. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arofah, M. N., & Noordiana, M. A. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa pada Materi Lingkaran di Kelurahan Muarasanding. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 421-434.
- Badriyah, Sukamto, & Subekti. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Disposisi Matematis. *AlphaMath : Journal of Mathematics Education*, 49.
- Damanik, A. (2021). Analisis Tahapan Pemecahan Masalah Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Olimpiade Matematika Konten Geometri Smp Negeri 2 Salatiga. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 186-194.
- Handayani, A. (2018). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self-Awareness Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*.
- Mutmainnah, I. W. (2020). Pengaruh *Guided Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Universitas Negeri Makassar.
- Lestari, A. B., & Afriansyah, E. A. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Di Kampung Cibogo Pada Materi SPLDV. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 92-102
- Lestari, K.E., & Yudhanegara, M.R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. (2rd ed.). Bandung: Refika Aditama
- Lufiana, E. (2018). Model Dan Metode Pembelajaran Yang Digunakan Guru Dalam Pelaksanaan Kurikulum 2013 Di Sdi Miftahul Huda Plosokandang Kedungwaru Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018. *Institut Agama Islam Negeri (IAIN)*.
- Mardati, A. (2018). Pendekatan Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan Abad 21. *Universitas Ahma Dahlan*.
- Muslihah, N. N., & Suryaningrat, E. F. (2021). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 553- 564.
- Nengsih, L. W., Susiwo, S., & Sa'dijah, C. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar dengan Gaya Kognitif Field Dependent. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 143.
- Novianti, L. E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Di Kelas Vii Smp Negeri 2 Kuala T.A. 2018/2019. *Universitas Negeri Medan*.
- Nugraha, M. R., & Basuki, B. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 235- 248.
- Nurfatanah, R., & Nurjannah. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 546-551.
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Formatif*, 6(2), 149-160.
- Prasetyo, Y. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan pada Pembelajaran Matematika Kelas V Di SD Negeri 1 Karanganyar Pacitan. *STKIP PGRI Pacitan*.
- Purwaningsih, A. Y. (2020). Pengaruh regulasi diri dan kedisiplinan terhadap kemandirian belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 22-30.
- Putri, S. R. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Perbandingan Model Guided Discovery Learning dan Model Problem Based Learning. *International Journal of Technology Vocational Education and Training*, 128-136.
- Putri, U. A. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Problem Solving Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas IV SD. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*. <https://doi.org/10.25273>
- Roebyanto, G. & S. H. (2017). Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD. PT Remaja Rosdakarya.
- Simangunsong, V. H., Br Perangin-angin, R., & Naobaho, T. (2021). Hubungan Filsafat Pendidikan Dan Filsafat Matematika Dengan Pendidikan. *Sepren : Journal of Mathematics Education and Applied*, 14-25.
- Ulfa, S., Mustaji, & Waspodo, T. S. (2021). Pengaruh Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar :. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, 1-11.

- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiati. (2018). Efektifitas Pembelajaran Matematika Pada Perkalian Melalui Metode Arimatika Terhadap Ketuntasan Belajar Kelas I SDN Sindangwangi I Tahun 2016. *Jurnal Elementaria Edukasia Volumes 1 No 1 Tahun 2018*
- Suprihatiningrum, J. (2017). *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, A. (2019). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar. (2nd ed.)*. Jakarta: Prenadaemdia Group.
- Tampubolon, S.M. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Pendidikan dan Keilmuan. ed. Sursydi Saat*. Jakarta: Erlangga
- Usmadi. (2020). "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas)." *Inovasi Pendidikan* 7(1): 50-62.