ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR PADA MATERI PERBANDINGAN DAN SKALA

Nadia Nabillah Putri[1], Salma Alvira[2], Indri Januari Nurjanah[3] ,
Uum Umairoh[4], Deti Rostika[5]
[1,2,3,4]PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Cibiru
[1]nadiaputrii@upi.edu, [2] Salmaalvira18@upi.edu,
[3] indrijanuarinurjanah@upi.edu, [4]uumumairoh12@upi.edu, [5]Derosti@upi.edu).

ABSTRACT

Until now, mathematics is still considered difficult by most students. The most frequently encountered difficulty among elementary school students is material regarding comparisons and scales. The aim of this research is to determine the factors that cause students' learning difficulties in comparison and scale material, as well as to find out the appropriate learning model for this material. This research uses a literature study method by collecting various sources and several studies that have been conducted. The results of this research show that the ability to understand concepts, problem solving, accuracy and inappropriate learning models are one of the factors causing students' learning difficulties in this material. Efforts that can be used are implementing innovative learning models, cooperative learning using the snowball throwing method, and using interesting teaching materials such as scale dioramas and dora maps.

Keywords: learning difficulties, mathematics, comparison and scale

ABSTRAK

Hingga saat ini matematika masih dianggap sulit oleh kebanyakan siswa. Kesulitan paling sering dialami dikalangan siswa sekolah dasar ialah materi mengenai perbandingan dan skala. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi perbandingan dan skala, serta mengetahui model pembelajaran yang tepat untuk materi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan mengumpulkan berbagai sumber dan beberapa penelitian yang telah dilakukan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep, pemecahan masalah, ketelitian dan model pembelajaran yang kurang tepat merupakan salah satu faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi tersebut. Upaya yang dapat digunakan dengan menerapkan model pembelajaran inovatif, *cooperative learning* dengan metode *snowball Throwing*, serta menggunakan bahan ajar yang menarik seperti diorama skala dan Peta dora.

Kata Kunci: Kesulitan Belajar, Matematika, Perbandingan dan Skala

A. Pendahuluan

Pendidikan dianggap sebagai investasi penting untuk menciptakan masa depan yang lebih baik. Melalui pendidikan, individu diberi kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk berkontribusi

pada masyarakat. Pendidikan merupakan lingkungan tempat belajar yang memiliki dampak signifikan bagi kehidupan. Individu terus belajar sepanjang hidup mereka untuk mengatasi tantangan baru dan tetap relevan dalam lingkungan yang berubah. Begitu pun menurut Setiawati (2018) bahwa belajar itu bukan hanya sebatas kegiatan membaca, mendengarkan, menulis, mengerjakan tugas dan ulangan saja tapi adanya perubahan tingkah laku dari hasil kegiatan proses belajar, dimana didalam proses belajar itu ada interaksi aktif dengan lingkungan dan perubahan tersebut bersifat permanen.

Sekolah merupakan suatu lembaga pendidikan yang dibangun untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, sebagai wadah untuk para siswa mendapatkan pengajaran yang berkualitas. Selain itu, sekolah juga sebagai tempat untuk menampung minat, dan bakat serta aspirasi siswa. Tentunya untuk mencapai tujuan yang diharapkan sekolah harus memiliki visi misi sebagai kunci dari terlaksananya tujuan tersebut. Menurut Abullah (2011) (dalam Vebriandi et al., 2022) kata Sekolah berasal dari bahasa Latin, yaitu skhhole, scola, scolae atau skhola yang berarti waktu luang atau waktu senggang. Dalam suatu sekolah, seringkali problematika muncul. Permasalahan-permasalahan yang terjadi di Sekolah sangat kompleks mulai dari kurangnya sarana dan prasarana, permasalahan kualitas dan kuantitas guru dalam mengajar, hingga kesulitan yang dialami siswa pada saat proses belajar mengajar di dalam kelas. Itulah mengapa peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia harus dilakukan secara perlahan.

Menurut Suryani (2010) kesulitan belajar merupakan beragam gangguan dalam menyimak, berbicara, membaca, menulis, dan berhitung karena faktor internal individu itu sendiri, yaitu disfungsi minimal otak. Cahyono (2019) berpendapat bahwa kesulitan belajar adalah suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai oleh hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar. Kedua, ada dua faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kemudian Yeni (2015) menyatakan bahwa Kesulitan belajar juga dapat diartikan sebagai ketidakmampuan

anak dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Menurut Rahajeng (2011) (dalam Yuliardi, 2017) faktor yang menyebabkan kesulitan belajar antara lain fisiologi, kecerdasan (IQ), motivasi, minat, lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, guru, dan media pem belajaran. Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa seringkali terjadi pada pembelajaran matematika. Dilansir dari Liputan6.com Fahrur Hadi Siwoyo mengatakan bahwa 9 dari 10 anak Indonesia tidak suka pelajaran matematika lantaran peserta didik menganggap bahwa matematika adalah pelajaran tersulit dan rata-rata gurunya galak dan keras dalam mendidik. Materi matematika sendiri sangat luas cakupannya, dan menjadi mata pelajaran yang wajib di setiap sekolah baik jenjang TK, SD, SMP, SMA dan bahkan Perguruan Tinggi Negeri.

Kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar dapat bermacam-macam dan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang beragam. Menurut Ayu et al., (2021) faktor penyebab kesulitan belajar matematika berasal dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kesehatan tubuh kurang optimal, kemampuan pengindraan kurang, kecerdasan siswa rendah, minat belajar rendah, dan motivasi belajar juga rendah. Sedangkan faktor eksternal antara lain kurangnya perhatian orang tua terhadap aktivitas belajar siswa, suasana rumah yang kurang kondusif, lingkungan masyarakat, dan pengaruh media massa yang meliputi HP dan Televisi.

Salah satu materi pembelajaran matematika yang biasanya sulit dikuasai oleh siswa sekolah dasar adalah materi perbandingan dan skala. Dalam matematika, skala perbandingan merujuk pada hubungan relatif antara dua atau lebih kuantitas atau nilai. Skala perbandingan dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan, rasio, atau persentase, memberikan gambaran tentang seberapa besar satu nilai dibandingkan dengan yang lain. Skala perbandingan menjadi alat penting dalam matematika terutama dalam konteks perbandingan, pemodelan situasi nyata, dan pemecahan masalah yang melibatkan kuantitas relatif. Menurut Siyamtini, S., (dalam Saputro, 2023) perbandingan adalah pernyataan bagian dari jumlah atau kumpulan tertentu. Menurut Unaenah

(dalam Saputro, 2023) siswa kurang memahami dan merasa kesulitan mempelajari materi perbandingan dan skala karena pemahaman konsep matematika siswa kurang, salah satunya karena siswa belum memiliki konsep persyarat untuk memahami dan mengerjakan materi perbandingan dan skala.

Perbandingan dan skala adalah salah satu materi yang menjadi fokus utama dalam kurikulum matematika. Meskipun materi ini dianggap penting, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya, menciptakan tantangan serius dalam pencapaian kompetensi matematika. Siswa yang belum memiliki dasar aritmetika yang kuat cenderung kesulitan dalam memahami konsep perbandingan, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi pemahaman mereka terhadap skala.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode studi literatur. Metode penelitian kualitatif selain digunakan untuk menyelidiki, menemukan dan menggambarkan objek yang diteliti dapat juga digunakan untuk menjelaskan atau menuliskan keistimewaan dari pengaruh sosial yang kemudian dijelaskan dan diukur menggunakan pendekatan kuantitatif. pendekatan kualitatif ini menggunakan teknik pengumpulan data Studi Literatur. Studi Literatur merupakan kegiatan pengumpulan data dengan mengumpulkan pustaka seperti artikel-artikel yang berkaitan dengan tema yang dibahas, membaca dan mencatat serta mengolah data penelitian (Rahardjo, 2011). Penelitian ini didasarkan pada berbagai artikel yang kemudian ditelaah dan dikaji serta diolah. Secara umum studi literatur menyelesaikan persoalan dengan mencari dan menelaah tulisan yang sudah dibuat sebelumnya.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Setiap siswa pasti menghadapi tantangan belajar saat belajar. Hal ini sering terjadi terutama di kalangan siswa usia sekolah dasar yang masih sangat bergantung pada guru mereka untuk memberi semangat, dukungan, dan bantuan dalam studi akademis mereka. Matematika adalah mata pelajaran sulit yang menarik banyak perhatian. Setiap orang harus belajar matematika meskipun itu menantang

karena akan dibahas di kelas-kelas dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang tidak dapat dikuasai dalam satu kali pelajaran tetapi sebaliknya, itu harus dipelajari berulang kali selama periode waktu tertentu karena fakta bahwa matematika melibatkan rumus dan angka.

Pembelajaran matematika harus mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir siswa dan proses pembelajaran matematika harus mendorong siswa untuk termotivasi aktif sehingga mampu membangun pengetahuanya sendiri (Meliyanti dan Yonanda, 2018). Terdapat nilai-nilai yang menjadi alasan pentingnya pembelajaran matematika, yaitu logis, rasional, kritis, cermat, efisien, dan efektif. Dengan ini melalui pembelajaran matematika dijadikan sebagai alat dalam mempersiapkan siswa memiliki keberanian dalam menghadapi tantangan masa depan yang berkembang secara dinamis (Sujadi, 2019). Pembelajaran matematika mendorong siswa untuk memahami sebuah permasalahan sampai pada menemukan cara penyelesaian atas permasalahan tersebut sehingga terjadinya peningkatan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah.

Pembelajaran matematika harus mampu mengembangkan tiga aspek kompetensi siswa, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Berkaitan dengan pengembangan ketiga aspek tersebut, dalam pembelajaran matematika terdapat aspek berpikir kritis yang merupakan bagaimana nantinya siswa mampu menggunakan pengetahuan dan keterampilannya untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. Berpikir secara matematis diperlukan untuk memahami secara mendalam dalam pembelajaran matematika karena pembelajaran matematika memiliki banyak konsep mulai dari yang sederhana sampai pada konsep yang kompleks (Suryana,2012).

Pembelajaran matematika sampai saat ini masih menjadi sosok yang menakutkan dikalangan siswa. Persepsi mereka terhadap pembelajaran matematika tertanam negatif dan tidak jarang siswa merasakan kesulitan belajar matematika. Hal ini tidak lain disebabkan oleh beberapa

faktor seperti metode yang digunakan dalam pembelajaran yang kurang tepat, pengalaman siswa dalam pembelajaran matematika yang kurang menyenangkan dan bahkan kualitas pengajaran yang kurang mendukung atas tercapainya tujuan pembelajaran. Keterbatasan atas faktor-faktor tersebut mampu berdampak kepada kegagalan belajar siswa, semua tujuan pembelajaran tidak mampu tercapai dengan baik yang akhirnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa tidak mumpuni. Kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika tentunya perlu menjadi perhatian khususnya para pendidikan yang harus mampu menyajikan pembelajaran matematika dengan lebih kreatif dan inovatif, bukan sekedar menyampaikan secara teori pengetahuan tapi harus dipastikan siswa memiliki keterampilan matematis yang baik.

Di kelas V sekolah dasar, salah satu perangkat pembelajaran aritmatika adalah perbandingan dan skala. Materi perbandingan dan skala ini mempunyai standar kompetensi. Oleh karena itu, pengajaran matematika di semua tingkatan mulai dari sekolah dasar sangat membantu untuk memberikan anak keterampilan yang mereka butuhkan untuk berpikir kritis, kreatif, sistematis, dan rasional. Ini juga membantu mereka belajar bagaimana mengkolaborasikan beberapa ilmu karena seperti yang kita ketahui banyak sains yang penemuan serta kemajuannya bergantung pada matematika. Matematika juga sebagai mata pelajaran yang sangat berguna untuk dipelajari siswa sebagai ilmu dasar untuk digunakan dalam profesi lain.

Perbandingan adalah membandingkan dua nilai atau lebih dari suatu besaran yang sejenis dan dinyatakan dengan cara yang sederhana. Perbandingan juga bisa dinyatakan dalam pecahan. Skala adalah perbandingan antara jarak atau ukuran pada suatu benda. Menurut Yogi Anggraena (2013:113) (dalam Aprilianti, 2020) berpendapat skala adalah salah satu bentuk perbandingan besaran. Adapun indikator pencapaian kompetensi dari materi perbandingan dan skala adalah (1) memahami skala sebagai perbandingan antara jarak pada gambar dengan jarak sesungguhnya, (2) membuat sketsa denah tempat dengan skala tertentu, (3) menentukan ukuran sesungguhnya

dengan menggunakan skala denah/peta, (4) menentukan perbandingan luas daerah menggunakan skala, (5) menyelesaikan masalah seharihari yang berkaitan dengan skala. Pada gambar dengan jarak atau ukuran sebenarnya. Perhitungan skala dilakukan dengan menggunakan perbandingan besaran yang sama yaitu besaran panjang atau jarak.

Penyebab kesulitan belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi Perbandingan dan Skala antara lain: 1) kemampuan pemahaman konsep perbandingan dan skala siswa yang masih tergolong rendah, 2) Siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga kurang diminati siswa; 3) siswa kesulitan dalam memahami masalah dan memecahkan masalah pada Perbandingan dan Skala secara sistematis; 4) siswa masih kurang menguasai dan teliti dalam berhitung, serta 5) proses pembelajaran yang cenderung teacher centered (Ety, 2020).

Upaya yang dapat dilakukan guru untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran inovatif. Model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan materi yang diajarkan nantinya akan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami, menyelesaikan, Serta menafsirkan solusi pemecahan masalah (Nurjanah dan Leonard, 2016).

Menurut Aprilianti tahun (2020), model pembelajaran inovatif adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dengan metode pembelajaran yang baru dan berbeda dengan pembelajaran pada umumnya (model konvensional) untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Dalam pembelajaran inovatif ini siswa secara aktif berpartisipasi dalam paradigma pembelajaran kreatif daripada diperlakukan sebagai objek. Guru membantu siswa berkembang sehingga mereka lebih mudah beradaptasi dalam pembelajaran mereka.

Selain itu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis model pembelajaran Cooperative learning. Cooperative learning adalah model pembelajaran dengan

memberikan tugas kepada siswa yang lebih pandai dalam sebuah kelompok kecil yang hasilnya akan dipresentasikan kepada kelompok lain di dalam kelas. Pembelajaran kooperatif dikenal sebagai pembelajaran secara berkelompok. Akan tetapi belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi efektif di antara anggota kelompok. Cooperative learning juga dapat diartikan sebagai suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan di antara sesama anggota kelompok. Cooperative learning adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar (Tambak, 2017).

Contoh pembelajaran kooperatif yang bisa digunakan adalah metode snowball Throwing. Snow adalah sinonim etimologis untuk bola salju, dan Throwing adalah melempar. Snowball Throwing dapat dianggap sebagai melempar bola salju secara keseluruhan. Dalam gaya belajar ini, anak-anak membuat pertanyaan di atas kertas dan kemudian melemparkannya ke teman mereka untuk mendapat jawaban (Aprilianti, 2020). Ada tiga aplikasi pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran metode snowball throw yaitu 1) konstruktivisme, 2) inkuiri, dan 3) pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang yang selalu diawali dengan “bertanya”. Dari bertanya, siswa dapat mengungkap informasi. Pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas melalui pengalaman nyata. Pendekatan pembelajaran lempar bola salju mengutamakan taktik untuk mendapatkan dan meningkatkan pengetahuan daripada seberapa banyak siswa belajar dan mempertahankannya (Hidayani, 2020).

Upaya Selanjutnya yang dapat dilakukan oleh guru agar menarik minat siswa adalah menggunakan media pembelajaran Peta Dora. Alat pembelajaran Petualangan Dora memiliki tampilan berupa peta. Media ini dirancang untuk memudahkan

siswa dalam memahami isi Skala. Untuk membantu siswa mempelajari konsep dengan lebih cepat dan dengan tingkat imajinasi yang tinggi, media ini dibuat dengan menggunakan kertas karton dan beberapa foto yang disusun rapi dan dikemas dengan gaya yang menarik. Media pembelajaran ini juga dilengkapi dengan adanya tangga ukur dan segitiga Ajaib. Salah satu pekerjaan untuk memudahkan pergantian satuan adalah tangga ukur. Sebagai gambaran, besaran panjang diawali dengan satuan kilogram (km), hekto meter (hm), decameter (dam), meter (m), desi meter (dm), centimeter (cm), dan milimeter (mm) (mm). Untuk membantu siswa mengingat dan mudah memahami materi tangga ukur (satuan panjang) yang diajarkan minggu lalu, kami sengaja membuat tangga ukur dalam media ini dalam bentuk tiga dimensi. Sementara segitiga ajaib adalah segitiga bantu yang membantu siswa mengingat rumus materi skala.

Upaya selanjutnya yang bisa dilakukan oleh guru adalah menggunakan Bahan ajar Diorama Skala. Diorama adalah pemandangan tiga dimensi mini bertujuan menggambarkan pemandangan atau objek yang sebenarnya. Diorama biasanya terdiri atas bentuk-bentuk sosok atau objek objek ditempatkan di pentas yang berlatar belakang lukisan disesuaikan dengan penyajian. Diorama merupakan media yang menarik perhatian siswa, yang dibuat dari suatu skene dalam tiga dimensi dengan paduan warna dan beberapa objek untuk memperagakan suatu keadaan dalam ukuran kecil (Sufa et al., 2017). Tujuan dari penggunaan bahan ajar Diorama Skala ini adalah Siswa diminta untuk mampu mengartikulasikan masalah berdasarkan soal-soal pemecahan masalah guna mengukur tingkat berpikir dan ketinggian tahapan analisis pada indikator-indikator garis besar, Jarak pada gambar, jarak sebenarnya, dan skala lalu menuliskan jawaban yang didapatnya. Seluruh siswa mampu menggunakan jarak yang mereka tentukan dari menjawab soal ke media Diorama Skala untuk menghitung jarak ke seluruh gambar menggunakan konversi satuan.

Upaya terakhir yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kemampuan menghitung skala pada siswa kelas V Sekolah dasar adalah

menggunakan metode kelompok terbimbing. Kaitan dinamis dalam interaksi pembelajaran adalah pembelajaran konteks kelompok yang dipimpin (Lokawati, 2018). Untuk memastikan bahwa semua kegiatan belajar mengajar selesai, siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang. Siswa dengan kemampuan lebih besar, cukup, dan kurang mampu dibagi menjadi beberapa kelompok. Diupayakan tidak ada perbedaan ras, gender, status sosial dan sebagainya, serta proposional dalam kelompok antara laki-laki dan perempuan harus seimbang. Pada kelompok yang dapat berfungsi secara keseluruhan, penguatan diutamakan dan pada sisi individu siswa mampu menguasai konten mereka sendiri. Agar siswa dapat berinteraksi sesuai dengan sikap dan kemampuannya dalam memahami suatu topik, maka peran aktif siswa secara optimal tergabung dalam kegiatan kelompok.

D. Kesimpulan

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep- konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya. Matematika tidak dapat dikuasai dalam satu kali pelajaran tetapi sebaliknya, perlu dipelajari secara berulang selama periode waktu tertentu karena berkaitannya dengan rumus dan angka. Hal ini menyebabkan matematika akan terus dipelajari sedari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Tidak jarang hal ini menimbulkan dampak berupa kesulitan belajar bagi siswa. Kesulitan memahami konsep, kurangnya fokus dan ketelitian dalam berhitung, kurangnya minat pada matematika karena merasa matematika adalah mata pelajaran yang rumit, dan sebagainya. Tetapi hal ini bisa ditanggulangi dengan cara guru berupaya menerapkan Model pembelajaran inovatif yang mengacu pada student centre, lalu guru juga bisa mengupayakan untuk menerapkan model pembelajaran cooperative learning dengan metode snowball throwing. Tidak hanya itu guru juga bisa menggunakan bahan ajar yang menarik seperti diorama skala dan Peta dora untuk menarik kembali minat siswa dalam belajar matematika dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilianti, H. (2020). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika

dengan menggunakan Snowball Throwing di SDN 3 Metro Barat (*Doctoral dissertation, IAIN Metro*).

Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611-1622.

Cahyono, H. (2019). Faktor-faktor kesulitan belajar siswa MIN janti. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 1–4.

Ety, F. (2020). Kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika kelas V MIS Islamiyah Margasari 01 Sidareja Cilacap (Doctoral dissertation, IAIN PURWOKERTO).

Hidayani, B. N. (2020). Upaya peningkatan prestasi belajar siswa pada materi skala dan perbandingan melalui pembelajaran snowball throwing di SD Negeri 11 Mataram. *Jurnal Paedagog*y, 7(3), 186-200.

Liputan6.co. Analisis anak Indonesia tidak suka matematika. (2011, September 17). Diakses pada Desember 17, 2023 dari berita: https://www.liputan6.com/news/read/353859/anak-indonesia-tidak-suka-matematika.

Lokawati, E. (2018). Peningkatan kemampuan menghitung skala pada peta melalui metode kelompok terbimbing dengan media gambar siswa kelasV. PTK 2018 B1 PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Meliyanti, D. S. N., & Yonanda, D. A. (2018). Model discovery learning dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 1(2), 196-204.

Nurjanah, D., & Leonard, L. (2016). Pengembangan desain pembelajaran kelas V Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 525–534.

Rahardjo, M. (2011). Metode pengumpulan data penelitian kualitatif. *Research Repository UIN Maliki Malang*, 1(1), 1–4.

Saputro, H. B. (2023). Pengembangan modul matematika pada materi perbandingan dan skala untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Fundadikdas*, 6(1), 37–49.

Setiawati, S. M. (2018). Telaah teoritis: apa itu belajar ?. *Jurnal Bimbingan dan Konseling FKIP UNIPA*, 35(1), 31–46.

Sufa, L. N., Cahyadi, F., & Untari, M. F. A. (2017). Penerapan media diorama skala terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V SD Negeri 1 Ujungpandan. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 52–62.

Sujadi, I. (2019). Peran pembelajaran matematika pada penguatan nilai karakter bangsa di era revolusi industri 4.0. *Prosiding Silogisme*, 1(1).

Suryana, A. (2012). Kemampuan berpikir matematis tingkat lanjut (advanced mathematical thinking) dalam mata kuliah statistika matematika 1. Yogyakarta: UNY.

Suryani, Y. E. (2010). Kesulitan belajar. Magistra, 22(73), 33–47.

Tambak, S. (2017). Metode cooperative learning dalam pembelajaran pendidikan agama islam. *Jurnal Al-Hikmah*, 14(113), 1–17.

Vebriandi, M. Y., Sri, I., Agustianti, P., & Apriansa, D. (2022). Sistem informasi administrasi tata usaha dalam pengelolaan surat keluar masuk sekolah berbasis web pada sd padmajaya palembang. In *JISyCS* (*Journal Of Information System And Computer Science*) (Vol. 2, Issue 2).

Yeni, E. M. (2015). Kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *JUPENDAS*, 2(2), 1–10.

Yuliardi, R. (2017). Analisis terhadap kesulitan belajar matematika siswa ditinjau dari aspek psikologi kognitif. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan, 3*(1), 23-30.