

## **Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Matematika Pada Siswa Kelas IV SD N Bugel Panjatan Kulon Progo**

**Rizki Muhamad Ridho<sup>1</sup>, Danuri<sup>2\*</sup>**

<sup>1,2</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, Indonesia

Email: [danuri@upy.ac.id](mailto:danuri@upy.ac.id)

### **ABSTRAK**

Analisis mengenai kesulitan belajar matematika merupakan salah satu aktivitas penting guna mengetahui kendala yang dialami saat pembelajaran di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar pada materi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada kelas Kelas IV SD Negeri Bugel Panjatan Kulon Progo Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan ialah dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2020. Dari situasi sosial adanya siswa kelas IV SD Negeri di Kepanewonan, Panjatan, Kabupaten Kulon Progo. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dan guru kelas IV. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dan tes. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan analisis data model *Miles and Huberman* yang meliputi reduksi data, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Data kemudian dilakukan uji keabsahan data dengan triangulasi sumber, dan teknik. Hasil penelitian pada operasi hitung penjumlahan dan operasi hitung pengurangan, siswa tidak memiliki kesulitan dalam memahami materi maupun menghitung soal penjumlahan dan pengurangan. Sedangkan pada operasi hitung perkalian dan pembagian masih ada siswa yang memiliki kesulitan.

Kata Kunci : *Analisis, Kesulitan Belajar, Operasi Hitung Matematika*

### **ABSTRACT**

*Analysis of learning difficulties in mathematics is one of the important activities in order to determine the obstacles experienced during class learning. This research aims to analyze the difficulty of learning in the material operations of the addition, subtraction, multiplication and division in grade IV students at Bugel state elementary school, Panjatan, Kulon Progo, Yogyakarta. The research method used is a qualitative approach. This research was carried out in May 2020. From the social situation, there were grade IV students at state elementary school in Kepanewonan Panjatan, Kulon Progo Yogyakarta. The subjects in this study were grade IV students and teachers. Data*

*collection used were observation, interview, and test techniques. The collected data were analyzed using the Miles and Huberman model data analysis which included data reduction, presentation, and drawing conclusions. Then the data validity test was done by triangulation of sources, and techniques. The results of the study on the arithmetic operations and operations reduction students did not have difficulty in understanding the material and calculating the matter of addition and subtraction. While in multiplication and division operations, there were still students who had difficulties.*

**Keywords:** *Analysis, Learning Difficulties, Mathematical Counting Operations*

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu dasar yang selalu digunakan sebagai sebuah alat bantu untuk memecahkan dalam berbagai macam bidang ilmu. Matematika menjadi salah satu cabang ilmu mata pelajaran yang sangat dibutuhkan oleh para siswa di sekolah. Berbagai alasan perlunya sekolah mengajarkan matematika kepada siswa pada hakikatnya dapat disimpulkan karena masalah kehidupan sehari-hari. (Yeni, 2015). Mempunyai obyek yang bersifat abstrak yaitu salah satu karakteristik matematika, tentu harus dipahami tentang ruang lingkup matematika.

Ruang lingkup matematika mencakup beberapa hal yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, sedangkan bilangan sendiri menempati urutan yang pertama karena dalam matematika selalu berhubungan dengan bilangan yang meliputi operasi hitung. Berhitung merupakan cabang matematika yang bersifat bilangan nyata dengan perhitungan yang menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Berhitung akan selalu digunakan pada cabang matematika yang meliputi seperti, geometri, aljabar, statistika, dan analisis (Abdurrahman & Mulyono, 2012). Berhitung menjadi salah satu materi dasar yang diberikan pada mata pelajaran matematika, terutama untuk tingkat Sekolah Dasar.

Penelitian yang dilakukan tentunya mengacu pada hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya guna memperkuat teori yang digunakan dan keabsahan metode yang dipakai. Hasil penelitian yang sudah dilakukan dan menjadi dasar pengembangan dalam penelitian yang dilakukan ini disajikan dalam tabel 1.

**Tabel 1. Penelitian Yang Sudah Dilakukan**

No	Referensi	Hasil yang diperoleh	Kontribusi peneliti dalam riset yang akan dijalankan/bagian yang akan kembangkan Peneliti
1	(Wijaya et al., 2019)	Hasil menunjukkan bahwa guru belum melakukan diagnosa pada kesulitan proses belajar siswa secara detail. Fokus utama guru pada bagian pokok bahasan matematika saja dengan tidak melihat pada proses cara berpikir peserta didik. Beberapa temuan lain yaitu guru belum sepenuhnya mampu membedakan antara tes diagnosa, evaluasi dan prediksi. Strategi yang kerap digunakan untuk mendiagnosa kesulitan belajar siswa dengan menganalisis hasil tes siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan diagnostik guru masih perlu dukungan terutama untuk mendiagnosis kesulitan proses berpikir matematika siswa.	Kontribusi Peneliti dalam riset yang dilaksanakan yaitu menganalisis kesulitan belajar secara komprehensif melalui data yang diperoleh baik melalui analisa kuantitatif dan kualitatif. Hasil dari dua metode dikombinasikan dan saling <i>crosscheck</i> untuk menambah kekuatan temuan. Bagian yang akan kembangkan peneliti adalah hasil analisis mengarahkan pada pengembangan pembelajaran siswa sekolah dasar.
2	(Tanjung Sari et al., 2012)	Peserta didik kerap kesulitan dalam kemampuan menerjemahkan ( <i>linguistic knowledge</i> ) hal ini ditunjukkan dengan kesalahan dalam menafsirkan bahasa soal. Berikutnya adalah kesulitan dalam menerapkan prinsip dalam matematika sebagai contoh memahami variabel serta dasar-dasar operasi aljabar.	
3	(Ismail, 2016)	Kesulitan belajar yang dialami siswa disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal atau yang keluar dari diri siswa adalah tingkat kemampuan berfikir, semangat belajar, minat dan bakat serta kondisi kesehatan. Sedangkan faktor dari luar seperti lingkungan sekitar dan keluarga dan sosial ekonomi.	

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal merupakan salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan

(Novitasari, 2016). Pada suatu pembelajaran matematika di sekolah dasar dimana peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajarinya. Dan entah mengapa matematika menjadi momok yang menakutkan bagi para peserta didik. Hal ini seharusnya mendapatkan perhatian khusus dari berbagai pihak, salah satunya adalah guru kelas harus sabar dalam menghadapi peserta didik dimana setiap anak memiliki sifat, karakter, dan kecerdasan emosional yang berbeda-beda, sehingga guru kelas diharapkan dapat menemukan trik atau terobosan saat pembelajaran matematika di kelas peserta didik merasa nyaman, senang dan peserta didik tidak bosan dengan mata pelajaran matematika.

Kesulitan dalam mempelajari matematika biasa terjadi, apalagi seorang anak yang sama sekali tidak menyukai mata pelajaran matematika. Hal ini akan membuat anak tersebut mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Oleh sebab itu, masalah tersebut harus segera diminimalisir dan diatasi sejak dini. Kesulitan tersebut biasanya disebabkan karena peserta didik kurang pemahaman pada materi yang telah disampaikan oleh guru, akan tetapi semua itu bukan sepenuhnya kesalahan dari peserta didik, bisa jadi dikarenakan metode dan strategi pembelajaran di kelas yang kurang menarik sehingga peserta didik merasa jenuh.

Peserta didik akan menyukai mata pelajaran matematika pada saat materinya masih dianggap ringan, tidak rumit dan mudah dipahami sehingga untuk dikerjakan. Sedangkan apabila sudah beranjak ke materi yang dianggap sulit oleh peserta didik, maka secara tidak langsung peserta didik akan merasa kesulitan belajar matematika. Dan dari waktu ke waktu hal tersebut menjadi salah satu faktor menurunnya minat belajar matematika, dan masalah tersebut akan terlihat nanti pada nilai peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SD N Bugel, siswa mengalami kesulitan belajar matematika. Hal ini dapat dilihat pada saat pembelajaran di kelas, siswa mengalami kesulitan memahami materi, kesulitan menghitung, kesulitan menganalisis dan kemampuan literasi matematika kurang. Literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks masalah kehidupan sehari-hari secara efisien (Danuri, 2017). Pada saat pembelajaran di kelas, ada siswa yang tidak memperhatikan guru saat menyampaikan materi, dan juga ada siswa yang bermain atau berbicara dengan teman sebangkunya, hal tersebut membuat situasi kelas menjadi kurang kondusif sehingga siswa menjadi tidak konsentrasi pada pembelajaran.

Dari hasil observasi tersebut maka peneliti dapat mengambil langkah untuk melakukan penelitian pada siswa kelas IV apakah memiliki kesulitan belajar matematika materi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Apabila siswa mengalami kesulitan belajar adapun faktor lain penyebab siswa kesulitan belajar anak adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu dari kemampuan kognitif dan intelektual setiap individu, sedangkan faktor eksternal yaitu merupakan dorongan dari luar: orang tua, guru, sekolah dan lingkungan sekitar. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar pada materi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada kelas Kelas IV SD Negeri Bugel Panjatan Kulon Progo Yogyakarta

## **METODE**

Pendekatan penelitian yang digunakan ialah dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Danuri & Maisaroh, 2019).

Penelitian dilaksanakan di SD N Bugel Panjatan Kulon Progo. Penelitian dilakukan di kelas IV karena pada kelas IV masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika mengenai materi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2020. Penetapan lokasi penelitian sangat penting dalam rangka mempertanggung jawabkan data yang diperoleh. Oleh karena itu, maka lokasi penelitian perlu ditetapkan terlebih dahulu. Dalam penelitian ini, lokasi yang peneliti pilih adalah SD N Bugel.

Data primer dalam penelitian berupa, Guru kelas IV (1 orang), Siswa kelas IV (9 orang). Data sekunder berupa, silabus dan hasil tes siswa kelas IV. Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa wawancara, observasi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknis analisis yang dikembangkan oleh *Miles & Huberman* tahun 1984. Pada tahap awal peneliti melakukan penjelajahan secara umum terhadap situasi/objek yang diteliti, semua yang dilihat dan didengar direkam semua. Dengan demikian peneliti akan memperoleh data yang sangat banyak dan sangat bervariasi. Kegiatan ke dua reduksi data, tahap mereduksi data berarti

merangkum dan memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

Kegiatan ke tiga penyajian data, pada tahap ini peneliti banyak terlibat dalam kegiatan penyajian atau penampilan (*display*) dari data yang dikumpulkan dan dianalisis sebelumnya, mengingat bahwa peneliti kualitatif banyak menyusun teks naratif. Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisir, tersusun dalam pola hubungan, sehingga semakin mudah dipahami dan merencanakan kerja penelitian selanjutnya. Pada langkah ini peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Kegiatan ke empat kesimpulan, kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Namun bila kesimpulan memang telah didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. (Miles & Huberman, 1984).

Pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik menggunakan angket, wawancara dan tes, sedangkan untuk triangulasi sumber menggunakan guru, siswa, dan wali murid. Ketika dalam proses analisis data terdapat data-data tidak sama di dalam ketiga sumber penelitian, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber, yaitu orang bisa diajak komunikasi untuk memastikan data mana yang dianggap benar. Triangulasi sumber digunakan untuk mengecek dan menguji kredibilitas data yang diperoleh dari sumber dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan yang benar sesuai data asli di lapangan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil observasi, wawancara dan tes, yang diberikan kepada 9 anak dari jumlah semua siswa kelas IV yaitu 11 anak dan 2 anak berhalangan hadir tidak bisa mengikuti

tes tersebut. Dari 9 sampel siswa kelas IV diketahui bahwa kebanyakan dari siswa kelas IV memahami materi yang di sampaikan oleh guru mengenai materi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Pada operasi hitung penjumlahan dan operasi hitung pengurangan siswa tidak memiliki kesulitan dalam memahami materi maupun menghitung soal penjumlahan dan pengurangan. Sedangkan pada operasi hitung perkalian dan pembagian masih ada siswa yang memiliki kesulitan masih ada siswa yang mengalami kesulitan belajar.

Berdasarkan hasil dari wawancara, observasi dan tes pada kelas IV. Kesulitan belajar yang dihadapi siswa kelas IV yang ditandai dengan hasil tes siswa dan terlihat bahwa siswa kesulitan pemahaman konsep pembelajaran matematika pada materi operasi hitung perkalian dan operasi hitung pembagian. Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan kekeliruan pada konsep dasar matematika akan menyebabkan anak kesulitan dalam mempelajari konsep berikutnya, sehingga akan mengalami kesulitan dalam mempelajari pelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian (Jarmita, 2015). Oleh karena itu, bentuk-bentuk kesulitan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung perkalian dan pembagian di kelas IV harus diantisipasi oleh guru, hal tersebut agar dapat mengetahui upaya-upaya untuk mengatasi kesulitan pemahaman konsep belajar matematika di sekolah dasar

Hasil penelitian relevan yang sesuai dengan penelitian tentang analisis kesulitan belajar materi operasi hitung pembagian pada siswa kelas 3 SDN Gebangsari 02 (Fauziah et al., 2019). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kesulitan belajar operasi hitung pembagian yang di alami siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi pada siswa kelas 3 SDN Gebangsari 02 Semarang. Berdasarkan hasil penelitian disebutkan bahwa, dapat disimpulkan Kesulitan Belajar Operasi Hitung Pembagian kesulitan belajar operasi hitung pembagian meliputi: (1) kesulitan memahami konsep pembagian, (2) kesulitan prosedur (algoritma) pembagian, (3) kesulitan mengingat fakta dasar operasi hitung pembagian, (4) kesulitan menghubungkan pemahaman nilai tempat pada operasi pembagian bersusun, (5) kesulitan menuliskan susunan bilangan pembagi.

Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa guru belum melakukan diagnosa pada kesulitan dalam proses belajar siswa secara lebih detail. Fokus utama guru pada bagian pokok bahasan matematika saja dengan tidak melihat pada proses cara berpikir peserta

didik. Beberapa temuan lain yaitu guru belum sepenuhnya mampu membedakan antara tes diagnosa, evaluasi dan prediksi. Strategi yang kerap digunakan untuk mendiagnosa kesulitan belajar siswa dengan menganalisis hasil tes siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan diagnostik guru masih perlu dukungan terutama untuk mendiagnosis kesulitan proses berpikir matematika siswa (Wijaya et al., 2019).

Faktor yang melatarbelakangi kesulitan belajar operasi hitung pembagian terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal, (1) kognitif siswa meliputi belum menguasai konsep, keterampilan dasar operasi perkalian dan pengurangan yang masih lemah, (2) kurangnya perhatian siswa saat menerima pelajaran, (3) minat belajar yang masih rendah. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari, (1) Orang tua dan keluarga, kurangnya perhatian orang tua terhadap kebiasaan belajar anak di rumah, rendahnya ekonomi orang tua, dan kurangnya pengetahuan orang tua. (2) Faktor sekolah meliputi, pendekatan guru terhadap siswa yang kurang terjalin, jumlah siswa dalam kelas, manajemen kelas yang kurang baik, dan kurangnya kesabaran guru menghadapi siswa. Kesulitan belajar yang dialami siswa disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal atau yang keluar dari diri siswa adalah tingkat kemampuan berfikir, semangat belajar, minat dan bakat serta kondisi kesehatan. Sedangkan faktor dari luar seperti lingkungan sekitar dan keluarga dan sosial ekonomi (Ismail, 2016).

Berdasarkan hasil temuan yang didapatkan peneliti diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan belajar mata pelajaran matematika materi operasi hitung perkalian dan pembagian. Kesulitan yang dialami oleh siswa yaitu siswa mengalami kesulitan memahami konsep perkalian dan pembagian, kesulitan prosedur (algoritma) perkalian dan pembagian, kesulitan menghubungkan pemahaman nilai tempat pada operasi perkalian dan pembagian bersusun, kesulitan menuliskan susunan bilangan pembagi, siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan tingkatan intelektual pada setiap individu itu berbeda-beda.

Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa, akibat dari keadaan tersebut siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika pada materi operasi hitung perkalian dan operasi hitung pembagian yaitu diakibatkan dari berbagai faktor. Faktor tersebut terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu merupakan kemampuan kognitif dan intelektual dari siswa, sedangkan faktor eksternal yaitu merupakan sebuah dorongan dari orang lain misalnya: orang tua dan guru.

Jadi berdasarkan hasil penelitian dan hasil penelitian relevan terdahulu maka dapat diambil kesimpulan bahwa adapun kesulitan belajar operasi hitung perkalian dan pembagian meliputi : (1) kesulitan memahami konsep perkalian dan pembagian, (2) kesulitan prosedur (algoritma) perkalian dan pembagian, (3) kesulitan fakta dasar operasi hitung perkalian dan pembagian, (4) kesulitan menghubungkan pemahaman nilai tempat pada operasi perkalian dan pembagian bersusun, (5) kesulitan menuliskan susunan bilangan perkalian dan pembagian.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa siswa kelas IV tidak memiliki kesulitan belajar pada operasi hitung penjumlahan dan operasi hitung pengurangan, akan tetapi mengalami kesulitan belajar pada operasi hitung perkalian dan operasi hitung pembagian. Adapun bentuk-bentuk kesulitan belajar operasi hitung perkalian dan pembagian meliputi : (1) kesulitan memahami konsep perkalian dan pembagian, (2) kesulitan prosedur (algoritma) perkalian dan pembagian, (3) kesulitan mengingat fakta dasar operasi hitung perkalian dan pembagian, (4) kesulitan menghubungkan pemahaman nilai tempat pada operasi perkalian dan pembagian bersusun, (5) kesulitan menuliskan susunan bilangan perkalian dan pembagi.

### **Saran**

Berdasarkan simpulan yang telah disampaikan dapat diberikan beberapa saran kepada guru hendaknya memperhatikan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian, dan tingkat penguasaan materi; guru dapat mengajarkan konsep perkalian dan pembagian pada dua situasi yaitu pengukuran dan pertisi; guru hendaknya memberikan proses pembelajaran sesuai dengan tahapan belajar siswa SD pada periode operasi konkrit. Sekolah dapat untuk melengkapi sarana prasarana pembelajaran, dan menyarankan guru untuk menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi, memberikan saran kepada guru untuk mengajarkan materi. Hasil penelitian ini dapat membantu siswa meminimalisir kesulitan belajar operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan benar. Guru dapat memotivasi dan membimbing siswa dalam mengingat fakta dasar operasi hitung dalam

belajar di sekolah. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dengan penelitian yang serupa sehingga dapat ditemukan upaya mengatasi kesulitan belajar matematika yang lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, & Mulyono. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta.
- Danuri. (2017). Literasi Matematika Sekolah Dasar. In B. Pamungkas & B. D. Lukitoaji (Eds.), *Seminar Nasional 2017 Menjadi Pembelajar Sepanjang Hayat dengan Literasi sebagai Upaya Memajukan Pendidikan Anak Bangsa* (pp. 110–119). UPY Press.
- Danuri, & Maisaroh, S. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan* (A. C (ed.); I). Samudra Biru.
- Fauziah, R., Reffiane, F., & Sukamto, S. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Materi Operasi Hitung Pembagian Pada Siswa Kelas 3 SDN Gebangsari 02. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 838–843. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i2.177>
- Ismail. (2016). Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Aktif Di Sekolah. *Jurnal Edukasi*, 2(1), 30–43. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/je.v2i1.689>
- Jarmita, N. (2015). Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Awal Sekolah Dasar. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 1–16. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/pjp.v4i2.176>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). *Analisis Data Kualitatif* (T. R. Rohidi (penerjemah.)). Universitas Indonesia (UI -Press).
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Tanjungsari, R. D., Soedjoko, E., Matematika, J., Matematika, F., & Alam, P. (2012). Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Smp Pada Materi Persamaan Garis Lurus. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 1(1), 52–57. <https://doi.org/10.15294/ujme.v1i1.261>
- Wijaya, A., Retnawati, H., Setyaningrum, W., Aoyama, K., & Sugiman. (2019). Diagnosing Students' Learning Difficulties In The Eyes Of Indonesian Mathematics Teachers. *Journal on Mathematics Education*, 10(3), 357–364. <https://doi.org/10.22342/jme.10.3.7798.357-364>
- Yeni, E. M. (2015). Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jupendas*, 2(2), 1–10.