

Analisis Masalah dan Kesulitan Belajar Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Siswa Kelas I di MIN 9 Medan

July Antika¹, Nur Khofifah Siregar²

^{1,2} Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

Email : julyantika053@gmail.com¹, nurkhofifahsiregar@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui masalah kesulitan yang dialami siswa kelas II dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas I semester ganjil Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 9 Medan Provinsi Sumatera Utara. Narasumber dalam penelitian ini adalah guru kelas I, sedangkan narasumber selanjutnya adalah siswa kelas I yang diambil berdasarkan kunci jawaban dan nilai Ujian Tengah Semester (UTS) I. Nilai tersebut kemudian digolongkan ke dalam kriteria nilai tinggi, sedang, dan rendah. Pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi, dan teknik triangulasi untuk menguji keabsahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar yang ditemui siswa dalam operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan yaitu pada operasi yang melibatkan bilangan nol, belum menguasai prosedur penjumlahan bilangan; kesulitan mengerjakan soal cerita; serta kurang teliti dalam mengerjakan soal. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah dan kesulitan belajar siswa yaitu pemberian soal latihan yang bersifat konstruktif, dan pemberian penguatan terhadap konsep yang belum dipahami siswa, pengajaran remedial yang didasarkan pada prinsip pembelajaran matematika.

Kata kunci: Kesulitan Belajar, Operasi Penjumlahan dan Pengurangan.

Problem Analysis and Difficulty Learning Operational Materials Addition and Subtraction for Class I Students at MIN 9 Medan

Abstract

This study aims to determine the difficulties experienced by class II students in solving addition and subtraction problems. The research approach used is a qualitative approach. The subjects of this study were first grade students in the odd semester of Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 9 Medan, North Sumatra Province. The resource persons in this study were grade I teachers, while the next resource persons were grade I students who were taken based on the answer key and the value of the Mid-Semester Examination (UTS) I. These scores were then classified into high, medium, and low score criteria. Data was collected through written tests, interviews, and documentation, and triangulation techniques to test the validity of the data. The results showed that the learning difficulties encountered by students in addition and subtraction operations, namely operations involving zeros, had not mastered the number addition procedure; difficulty working on story problems; and less careful in doing the questions. The solutions offered to overcome students' learning problems and difficulties are the provision of constructive practice questions, and reinforcement of concepts that are not yet understood by students, remedial teaching based on the principles of learning mathematics.

Keywords: Learning Difficulty, Addition and Subtraction Operations.

PENDAHULUAN

Matematika biasanya dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit oleh anak-anak maupun orang dewasa. Di sekolah, banyak murid tampaknya menjadi tidak tertarik dengan matematika, dan sering kali mempertanyakan relevansi dari begitu besarnya waktu yang dihabiskan untuk mempelajari mata pelajaran ini (Yeni, 2015). Bagaimanapun juga penelitian telah membuktikan pentingnya matematika di dalam kehidupan sehari-hari. Matematika lebih penting dibanding penerapan keterampilan numerasi dasar semata. Matematika juga merupakan “kendaraan” utama untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan keterampilan kognitif yang lebih tinggi pada anak-anak (Rahajeng, 2012). Matematika juga memainkan peran penting di sejumlah bidang ilmiah lain, seperti fisika, teknik, dan statistik (Muijs & Reynolds, 2008:332-333).

Pengetahuan awal penting bagi proses belajar anak di sekolah. Seperti sekolah dasar karena membilang, membagi, menambah, dan mengurangi membentuk dasar bagi banyak proses belajar dan mengajar di sekolah. Murid mendasarkan diri pada pengetahuan yang telah mereka miliki untuk menyempurnakan kompetensi matematikanya dan memperluas pemahamannya tentang pengetahuan itu. Saat umur semakin bertambah, mereka akan terus mengumpulkan pengetahuan matematika di luar sekolah melalui berbagai kegiatan seperti belanja dan membaca surat kabar, dan pembelajaran di luar sekolah ini dapat dimasukkan ke dalam pembelajaran di sekolah (Siregar, 2017). Dengan cara ini, murid akan mempelajari relevansi matematika dengan “kehidupan nyata” dan mampu mentransfer pengetahuan yang dipelajarinya ke dunia luar sehingga mereka dapat benar-benar menggunakan matematika di dalam berbagai situasi sehari-hari.

Mengingat pentingnya matematika dan masalah yang dimiliki banyak orang pada subyek ini, maka tidak mengherankan bila ada cukup banyak penelitian tentang kemampuan murid untuk berpikir dan belajar matematika. Hal ini pula yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian terkait matematika, khususnya kesulitan belajar siswa Sekolah Dasar dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan (Arindiono & Ramadhani, 2013:28-32). Operasi tersebut merupakan materi pokok yang mendasar dalam matematika, sehingga tanpa pemahaman yang kuat tentang materi tersebut, maka dapat berdampak pada kesulitan yang akan dialami saat mempelajari materi selanjutnya.

Materi penjumlahan dan pengurangan bilangan merupakan salah satu materi pada pokok bahasan di Sekolah Dasar. Penelitian ini lebih difokuskan pada materi tersebut yang diajarkan pada siswa kelas I Sekolah Dasar. Operasi penjumlahan dan pengurangan dalam penelitian ini, tentunya lebih dikhususkan pada bilangan bulat yang disesuaikan dengan materi kelas I Sekolah Dasar. Untuk selanjutnya dalam laporan ini, materi tersebut dituliskan sebagai penjumlahan dan pengurangan bilangan agar lebih praktis. Walaupun materi ini merupakan materi dasar yang masih sederhana, namun apabila materi tersebut dihadapkan pada anak kelas I Sekolah Dasar tersebut, maka tidak menutup kemungkinan akan terdapat kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mempelajarinya. Hal ini didasarkan pada hasil wawancara singkat dengan guru kelas I di Sekolah MIN 9 Medan.

Berdasarkan informasi yang diungkapkan oleh guru pada saat wawancara, peneliti menemukan permasalahan pada pembelajaran matematika terkait materi ini, yaitu kesulitan

belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi penjumlahan dan pengurangan bilangan. Hasil wawancara tersebut juga didukung oleh hasil ujian tengah semester yang kurang memuaskan. Oleh karena itu, peneliti berusaha menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan, agar dapat dicari solusi atas permasalahan yang ada sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran di sekolah tersebut. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa kelas I dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan serta memberikan alternatif solusinya.

METODE

Berdasarkan fokus permasalahan dalam penelitian ini, maka pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Menurut Moleong (2004:6), penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi dan tindakan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Pada penelitian ini digunakan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Informan kunci atau informan awal dipilih secara purposive, yaitu teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, yang bertindak sebagai informan awal (sumber informasi) adalah Guru Kelas I tempat penelitian. Informan selanjutnya adalah siswa kelas I sekolah tersebut yang ditentukan dengan cara *snowball sampling*. Untuk keperluan ini, dipilihlah 3 siswa kelas II tempat penelitian yang masing-masing subyek mewakili kategori siswa berkemampuan tinggi, sedang, maupun rendah dalam pelajaran matematika. Pengkategorian ini didasarkan pada prestasi belajar siswa pada ujian tengah semester I. Selain itu, pemilihan subjek penelitian juga didasarkan atas saran dari guru kelas sebagai informan kunci yang mengetahui dengan pasti kondisi para siswanya.

Sesuai jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian kualitatif, maka yang menjadi instrumen atau alat penelitian utama adalah peneliti itu sendiri. Jadi, peneliti merupakan instrumen kunci dalam penelitian kualitatif. Setelah fokus penelitian menjadi jelas maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen penelitian sederhana yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui tes, wawancara, dan dokumentasi.

Menurut Sugiyono (2012:366-402), uji keabsahan data dalam metode penelitian kualitatif meliputi uji kredibilitas, uji transferabilitas, uji auditabilitas atau dependabilitas, dan uji konfirmabilitas. Namun, dalam penelitian ini hanya dilakukan uji kredibilitas saja karena merupakan uji yang utama dalam penelitian kualitatif. Uji kredibilitas dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, meningkatkan ketekunan, triangulasi, analisis kasus negatif, menggunakan bahan referensi, dan mengadakan *member check*.

Dalam penelitian ini hanya dilakukan teknik triangulasi karena adanya keterbatasan waktu dan tenaga dari peneliti. Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data pada periode tertentu. Teknik analisis data selama di lapangan dalam penelitian ini menggunakan model Miles & Huberman. Aktivitas dalam analisis data ini meliputi data

reduction (data reduksi), *data display* (penyajian data), serta *conclusion drawing/verification* (penarikan kesimpulan/verifikasi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, digunakan metode tes untuk memperoleh informasi tentang kesulitan-kesulitan belajar yang dialami siswa setelah mempelajari materi penjumlahan dan pengurangan bilangan. Setelah dilakukan analisis terhadap jawaban siswa pada tes tertulis, peneliti ingin mengetahui secara pasti dan mendalam terkait informasi-informasi yang diperoleh dari hasil analisis tersebut. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa pada tes tertulis, dapat disusun pedoman wawancara yang dapat digunakan peneliti dalam melakukan wawancara kepada subyek penelitian yaitu siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden dengan kriteria akademik tinggi, diperoleh informasi bahwa siswa tersebut sudah menguasai konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan dalam menyelesaikan soal cerita, sudah dapat membedakan penggunaan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan dalam soal cerita, serta sudah menguasai operasi penjumlahan dengan cara menyimpan dan operasi pengurangan dengan cara meminjam. Akan tetapi, siswa tersebut mempunyai miskonsepsi pada operasi pengurangan yang melibatkan bilangan nol, di mana siswa tersebut mengatakan bahwa $30-8 = 38$ (baca: tigapuluh dikurangi delapan sama dengan tigapuluh delapan), kemudian dijelaskannya pula bahwa "Saya pikir $0-8 = 8$ (baca: nol dikurangi delapan sama dengan delapan), karena 0 (nol) itu kan tidak ada pak, terus dikurangi dengan 8, ya jawabannya 8 pak".

Selain miskonsepsi tersebut, terdapat pula kekeliruan yang dilakukan siswa saat melakukan operasi $232-115 = 110$. Dalam menyelesaikan soal tersebut terlihat ketidakteelitian siswa ketika melakukan perhitungan pengurangan pada posisi satuan seperti yang terlihat dari percakapan yang menyatakan bahwa "karena $2-5$ tidak dapat dilakukan pengurangan secara langsung maka meminjam 1 pada posisi puluhan, berarti $12-5= 0$ ". Hal ini telah dikonfirmasi siswa tersebut bahwa dia melakukan kekeliruan karena kurang telitinya dalam mengerjakan soal tersebut, seperti yang ada dalam percakapan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden dengan kriteria akademik rendah, diperoleh informasi bahwa siswa tersebut kesulitan dalam membaca tulisannya sendiri. Seperti yang dikemukakan oleh Lerner dalam Abdurrahman (2003:265) bahwa terdapat kesalahan umum yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan tugas-tugasnya dalam bidang studi matematika, salah satunya adalah tulisan yang tidak terbaca. Terdapat siswa yang tidak dapat membaca tulisannya sendiri karena bentuk-bentuk hurufnya tidak tepat atau tidak lurus mengikuti garis. Akibatnya, siswa banyak mengalami kekeliruan karena tidak mampu lagi membaca tulisannya sendiri.

Berdasarkan percakapan dapat teridentifikasi bahwa siswa tersebut terdapat kesulitan dalam memahami prosedur penjumlahan dengan cara menyimpan, hal ini terlihat dari siswa yang tidak dapat membedakan bilangan yang disimpan dengan bilangan yang tidak disimpan pada operasi tersebut. Siswa tersebut teridentifikasi kurang teliti dalam mengerjakan pengurangan cara meminjam, di mana siswa tidak memperhatikan dampak dari proses peminjaman bilangan tersebut. Siswa tersebut kurang teliti dalam mengerjakan penjumlahan cara menyimpan, di mana siswa tidak memperhatikan dampak dari proses penyimpanan bilangan tersebut.

Setelah dilakukan analisis terhadap hasil tes tertulis dan hasil wawancara, maka diperoleh informasi dari masing-masing teknik. Dalam penelitian ini terdapat keselarasan antara hasil analisis tes tertulis dengan hasil analisis wawancara dari subyek penelitian. Untuk melihat keselarasan antara informasi yang diperoleh melalui tes tertulis dengan informasi yang diperoleh melalui wawancara digunakan triangulasi teknik.

Berdasarkan triangulasi teknik dapat disusun suatu informasi terkait kesulitan belajar siswa kelas II MIN 9 Medan terhadap materi pokok penjumlahan dan pengurangan bilangan. Pada siswa dengan kriteria akademik tinggi, penyebab kesulitan belajarnya adalah siswa memiliki miskonsepsi pada operasi pengurangan yang melibatkan bilangan nol. Selain itu, terdapat kekurangtelitian siswa dalam menulis, hal ini terlihat dari kurang lengkapnya penulisan huruf dalam suatu kata. Pada siswa dengan kriteria akademik sedang, teridentifikasi bahwa siswa tersebut memiliki kesulitan belajar yang lebih banyak dibandingkan siswa dengan kriteria akademik tinggi.

Siswa tersebut memiliki kesulitan belajar yang disebabkan miskonsepsi terhadap penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan nol. Selain itu, siswa tersebut kurang teliti dalam mengerjakan soal dan dalam menulis. Hal ini terlihat dari kesalahan saat melakukan perhitungan dan kurang lengkapnya penulisan huruf dalam suatu kata. Pada siswa dengan kriteria akademik rendah, teridentifikasi kesulitan belajar yang lebih banyak dibandingkan siswa dengan kriteria akademik tinggi maupun sedang. Terdapat beberapa kesulitan belajar siswa tersebut yang meliputi kesulitan dalam membedakan antara bilangan yang disimpan dan bilangan yang tidak disimpan pada bilangan hasil operasi, kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan berbentuk soal cerita yang menuntut ketepatan pemilihan operasi hitung maupun prosedur operasionalnya; kurang teliti dalam melakukan perhitungan; serta kurang teliti dalam menulis yang terlihat dari kurang lengkapnya penulisan huruf dalam suatu kata maupun penulisan kata dalam suatu kalimat. Kesulitan siswa dalam menulis tersebut berdampak pada tulisan yang tidak terbaca, baik oleh siswa itu sendiri maupun orang lain. Hal ini akan membuat siswa banyak mengalami kekeliruan karena tidak mampu lagi membaca tulisannya sendiri.

Secara garis besar, penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan dan pengurangan bilangan adalah masih kurangnya pemahaman siswa akan konsep materi tersebut. Sebagai contoh dari kesulitan siswa tersebut adalah siswa memiliki miskonsepsi pada operasi penjumlahan atau pengurangan yang melibatkan bilangan nol. Bentuk-bentuk kesulitan belajar siswa sebagaimana yang diperoleh dalam penelitian ini telah dijelaskan beberapa faktor penyebabnya oleh para ahli seperti Cooney dan Henderson dalam Widdiharto (2008:6-9) yaitu faktor fisiologis, faktor sosial, faktor kejiwaan, faktor intelektual, dan faktor kependidikan. Berdasarkan kajian pada faktor fisiologis, persentase kesulitan belajar siswa yang mempunyai gangguan penglihatan, pendengaran, atau neurologis (sistem syaraf) lebih banyak daripada yang tidak mengalaminya.

Gangguan-gangguan ini merupakan salah satu kendala siswa dalam belajar. Faktor sosial di dalam dan di luar kelas dalam lingkungan sekolah juga berpengaruh terhadap kelancaran atau kesulitan belajar siswa. Faktor sosial di dalam kelas antara lain siswa kurang dapat bergaul atau menyesuaikan dengan situasi kelas, sedangkan faktor sosial di luar kelas antara lain hubungan orang tua dengan anak dan tingkat kepedulian orang tua tentang masalah belajarnya di sekolah. Berdasarkan kajian pada faktor kejiwaan, siswa yang sering gagal dalam belajar lebih mudah berpikir tidak rasional, takut, cemas, benci pada

materi pelajaran. Jika demikian maka hambatan itu dapat “melekat” pada diri siswa. Siswa yang mengalami kesulitan belajar disebabkan oleh faktor intelektual, umumnya kurang berhasil dalam menguasai konsep, prinsip, atau algoritma, walaupun telah berusaha mempelajarinya. Faktor kependidikan penyebab kesulitan belajar siswa dapat berupa kurang tepatnya guru mengelola pembelajaran dan menerapkan metodologi.

Solusi untuk mengantisipasi kesulitan belajar siswa selama dilaksanakan proses pembelajaran. Untuk mengantisipasi kesulitan belajar siswa selama dilaksanakan proses pembelajaran adalah dengan menerapkan pembelajaran yang didasarkan pada prinsip pembelajaran matematika. Adapun prinsip pembelajaran matematika menurut Abdurrahman (2003:272-275), meliputi perlunya menyiapkan anak untuk belajar matematika, mulai dari yang konkrit ke yang abstrak, penyediaan kesempatan kepada anak untuk berlatih dan mengulang, generalisasi ke dalam situasi baru, bertolak dari kekuatan dan kelemahan siswa, perlunya membangun fondasi yang kuat tentang konsep dan keterampilan matematika, penyediaan program matematika yang seimbang, serta penggunaan kalkulator.

Perlunya Menyiapkan Anak untuk Belajar Matematika

Banyak anak berkesulitan belajar matematika yang penyebabnya adalah kurangnya kesiapan anak untuk mempelajari bidang studi tersebut. Berbagai bentuk kegiatan belajar prasangka yang merupakan landasan bagi anak dalam belajar yaitu mengelompokkan benda-benda menurut sifatnya, mengenal jumlah anggota kelompok benda, menghitung benda-benda, memberi nama angka yang muncul setelah angka tertentu, menulis angka dari 0 hingga 10 dalam urutan yang benar, mengukur dan membelah, mengurutkan benda dari yang besar ke yang kecil atau dari yang panjang ke yang pendek, dan menyusun bagian menjadi keseluruhan.

Mulai dari yang Konkrit ke yang Abstrak

Menurut Suhendri (2011), memulai dari yang konkrit ke yang abstrak penting dilakukan untuk menstimulus kecerdasan matematis-logis siswa, sekaligus menciptakan kemandirian belajar sejak dasar pada siswa. Siswa dapat memahami konsep-konsep matematika dengan baik jika pembelajaran mulai dari yang konkrit ke yang abstrak. Guru hendaknya merancang tiga tahapan belajar, yaitu konkrit, representasional, dan abstrak. Pada tahapan konkrit, siswa memanipulasi berbagai objek nyata dalam belajar keterampilan. Pada tahap representasional, suatu gambar dapat mewakili objek nyata. Sedangkan pada tahap abstrak, angka akhirnya menggantikan gambar atau simbol grafis.

Penyediaan Kesempatan kepada Anak untuk Berlatih dan Mengulang

Menurut Hartati (2015) jika siswa dituntut untuk mampu mengaplikasikan berbagai konsep secara hampir otomatis, maka mereka memerlukan banyak latihan dan ulangan. Ada banyak cara untuk menyediakan latihan dan guru hendaknya menggunakan metode yang bervariasi.

Generalisasi ke dalam Situasi Baru

Siswa hendaknya memperoleh kesempatan yang cukup untuk menggeneralisasikan keterampilan mereka ke dalam banyak situasi. Tujuannya adalah untuk memperoleh

keterampilan mengenal dan mengaplikasikan operasi-operasi komputasional terhadap situasi baru yang berbeda.

Bertolak dari Kekuatan dan Kelemahan Siswa

Menurut Firmansyah (2015), sebelum membuat keputusan tentang teknik yang digunakan untuk mengajar siswa, guru harus memahami kemampuan dan ketidakmampuan siswa, termasuk penguasaan matematika dan operasi yang dapat dilakukan siswa.

Penyediaan Program Matematika yang Seimbang

Program matematika yang seimbang mencakup kombinasi antar tiga elemen yaitu konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah. Ketiga elemen tersebut harus diajarkan secara seimbang dan saling terkait. Untuk mengatasi kesulitan belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran salah satunya adalah dengan melakukan pengajaran remedial matematika yang harus didasarkan pada prinsip pembelajaran matematika seperti yang telah dijelaskan di atas. Prinsip-prinsip tersebut tidak hanya berlaku dalam pembelajaran matematika pada umumnya, tetapi juga dalam pengajaran remedial. Dipilih pengajaran remedial sebagai solusi yang ditawarkan peneliti karena di dalam aktivitas pengajaran remedial mencakup tiga kategori, yaitu konsep, keterampilan dan pemecahan masalah. Dengan ketiga kategori tersebut yang didesain menjadi sebuah aktivitas pembelajaran diharapkan dapat meminimalisir kesulitan belajar siswa.

Penggunaan Kalkulator

Kalkulator dapat digunakan setelah siswa memiliki keterampilan kalkulasi. Dengan demikian, penggunaan kalkulator bukan untuk menanamkan keterampilan kalkulasi tetapi menanamkan penalaran matematika (Winarni, 2011). Kalkulator dapat digunakan untuk menghitung fakta-fakta dasar maupun proses matematika yang kompleks, dan dapat digunakan untuk latihan atau memeriksa pekerjaan sendiri (*self checking*). Pada pembelajaran matematika khususnya materi pokok penjumlahan dan pengurangan bilangan seperti dalam penelitian.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan bahwa kesulitan belajar yang ditemui siswa dalam operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan yaitu pada operasi yang melibatkan bilangan nol, belum menguasai prosedur penjumlahan bilangan; kesulitan mengerjakan soal cerita; serta kurang teliti dalam mengerjakan soal. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah dan kesulitan belajar siswa yaitu pemberian soal latihan yang bersifat konstruktif, dan pemberian penguatan terhadap konsep yang belum dipahami siswa, pengajaran remedial yang didasarkan pada prinsip pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arindiono, R.J., & Ramadhani, N. (2013). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 2(1), 28-32. http://ejournal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/view/2856.

- Assingkiy, M.S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Lengkap Menulis Artikel Ilmiah dan Tugas Akhir*. Yogyakarta: K-Media.
- Firmansyah, D. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 3(1). <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/199>.
- Hartati, L. (2015). Pengaruh Gaya Belajar dan Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(3). <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/128>.
- Moleong, L.J. (2004). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muijs, D. & Reynolds, D. (2008). *Effective Teaching: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahajeng, S.P. (2012). Kesulitan Belajar Matematika. *Krida Rakyat*, 2(2). <https://www.academia.edu/download/43036318/30-104-1-PB.pdf>.
- Siregar, N.R. (2017). Persepsi Siswa pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan pada Siswa yang Menyenangi Game. *Prosiding Temu Ilmiah Nasional X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 1(1). <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ippi/article/view/2193>.
- Sugiyono, S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1). <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/61>.
- Suherman, E., et.al. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Widdiharto, R. (2008). *Paket Fasilitasi Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika: Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP dan Alternatif Proses Remedinya*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan & Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Winarni, S. (2011). Penanaman Konsep Bilangan Desimal dengan Menggunakan Kalkulator pada Siswa Kelas IV SD Negeri No. 7 Ngulak. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Yeni, E.M. (2015). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar (Jupendas)*, 2(2). <http://www.jfkip.umuslim.ac.id/index.php/jupendas/article/view/231>.