

Pembiasaan Strategi Mencongak sebagai Upaya Mengatasi Hambatan Berhitung

Maghfiroh Izza Maulani
Universitas Negeri Yogyakarta
maghfirohizza.2018@student.uny.ac.id

Abstrak—Matematika merupakan bidang ilmu yang unik dan menarik. Berbeda dengan bidang ilmu lain, matematika tidak bisa dipelajari langsung dari lingkungan. Hal ini berakibat bahwa untuk sebagian besar peserta didik matematika terkesan sulit dipahami. Dalam matematika, kemampuan berhitung dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) sangatlah penting untuk kelangsungan pembelajaran matematika. Ketika seseorang mengalami hambatan pada pemahaman hitung dasar maka begitupun nantinya akan bermasalah di tingkat belajar yang lebih tinggi. Mempelajari matematika sendiri memerlukan trik khusus, salah satunya dengan menerapkan metode atau strategi yang tepat. Salah satu strategi yang khas dari pembelajaran matematika adalah strategi mencongak. Strategi mencongak merupakan strategi berhitung di luar kepala dan hanya menuliskan hasilnya saja. Jika strategi mencongak dilakukan secara kontinu, peserta didik akan terbiasa menghitung di luar kepala. Hal ini diharapkan peserta didik tidak hanya hafal, namun juga paham sepenuhnya. Untuk itu, penelitian ini hadir untuk mengetahui bahwa strategi mencongak dapat menjadi solusi mengatasi hambatan berhitung. Metode penelitian ini adalah penelitian studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada cukup sumber yang menyatakan bahwa pembiasaan strategi mencongak dapat mengatasi hambatan berhitung.

Kata kunci: *Strategi Mencongak, Hambatan berhitung*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor penting dari sebuah negara. Tertuai pada tujuan nasional bangsa Indonesia dalam Undang-Undang Dasar 1945, yakni mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan agaknya perlu diperhatikan dengan kacamata yang lebih khusus. Pendidikan merupakan kunci kemajuan suatu bangsa. Tidak ada bangsa yang maju, yang tidak didukung pendidikan yang kuat [1]. Hal ini selaras dengan fakta bahwa Indonesia masih tergolong negara berkembang. Sama halnya dengan kualitas pendidikan Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini didukung oleh survei kualitas pendidikan yang dikeluarkan oleh PISA menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-72 dari 77 negara [2].

Pendidikan erat hubungannya dengan pembelajaran di sekolah. Terlaksananya pendidikan formal di sekolah sangat menentukan kualitas pendidikan suatu negara. Peserta didik menghabiskan hampir enam jam di sekolah. Bahkan, sekarang ini *boarding school* alias *fullday school* sudah marak dilakukan. Selama berjalannya proses pembelajaran di sekolah, tentunya melibatkan banyak mata pelajaran yang dipelajari, salah satunya matematika.

Matematika merupakan ilmu dasar yang wajib dipelajari semua kalangan. Ada yang mengatakan bahwa matematika adalah ibu dari ilmu pengetahuan yang lain. Matematika sebagai ratu atau ibunya ilmu dimaksudkan bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain. Dengan kata lain, banyak ilmu lain yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika [3]. Matematika tidak hanya ilmu hitung semata, melainkan ilmu yang membutuhkan logika berpikir yang tinggi.

Matematika adalah ilmu yang unik dan menarik. Objek yang dipelajari tidak nyata pada lingkungan. Melainkan konsep abstrak yang dikembangkan para ilmuwan terdahulu. Namun, beberapa siswa menganggap matematika itu sulit, tidak dapat dimengerti, dan sama sekali tidak menarik. Salah satu penyebab matematika tidak disukai adalah karena lemahnya berhitung [4].

Mempelajari matematika butuh ketertarikan, ketelitian, dan semangat juang yang tinggi. Ada beberapa skill yang harus dimiliki seorang siswa. Dari matematika, kita mempelajari banyak hal, seperti: kemampuan berfikir kritis, kemampuan komunikasi matematis kemampuan pemecahan masalah, dan lain-lain.

Di lain sisi, siswa yang sulit memahami matematika tentunya memiliki banyak faktor. Salah satunya adanya hambatan berhitung. Siswa yang mengalami hambatan berhitung tentunya akan berdampak pada kegiatan selanjutnya. Biasanya pada materi-materi lain pun akan menjadi lebih sulit dipahami. Terlebih, untuk materi yang lebih kompleks.

Dalam perjalanannya, demi mempelajari matematika tentunya dibutuhkan strategi pengajaran yang tepat. Strategi atau cara merupakan sesuatu yang dapat diimplementasikan demi mendukung terlaksananya pendidikan. Strategi dalam kaitannya dengan pembelajaran (matematika) adalah siasat atau kiat yang sengaja direncanakan oleh guru, berkenaan dengan segala persiapan pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan lancar, dan tujuannya yang berupa hasil belajar bisa tercapai secara optimal [3].

Strategi mencongak merupakan strategi berhitung di luar kepala. Jika strategi ini dilakukan terus menerus maka akan membuat siswa terbiasa melakukan penghitungan. Hal ini pun bisa menekan hambatan berhitung yang marak terjadi pada peserta didik. Terlebih, pada materi-materi dasar yang harus dikuasai sebagai bahan memahami pengetahuannya.

Penelitian ini hadir untuk mengetahui apakah strategi mencongak dapat mengatasi hambatan berhitung. Terlebih untuk materi-materi tingkat dasar. Penelitian ini harapannya bermanfaat untuk guru dalam menentukan strategi yang tepat untuk mengatasi hambatan berhitung. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi para pembaca pada umumnya.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah studi literatur, yaitu dengan mengkaji penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dan menyimpulkan berdasarkan hasil yang diperoleh. Proses pemilihan literatur dilakukan dengan 4 prosedur menurut Taylor [5]. Prosedur tersebut yaitu:

A. *Organize*

Organize, mengorganisasi literatur yang akan ditinjau/di-*review* yang relevan/sesuai dengan permasalahan. Tahap dalam mengorganisasi literatur adalah mencari ide, tinjauan umum, dan simpulan dari literatur dengan membaca abstrak, beberapa paragraf pendahuluan, dan kesimpulannya, serta mengelompokkan literatur berdasarkan kategori-kategori tertentu;

B. *Synthesize*

Synthesize, yakni menyatukan hasil organisasi literatur menjadi suatu ringkasan agar menjadi satu kesatuan yang padu dengan mencari keterkaitan antarliteratur;

C. *Identify*

Identify, yakni mengidentifikasi isu-isu kontroversi dalam literatur yang dianggap sangat penting untuk dianalisis guna mendapatkan suatu tulisan yang menarik untuk dibaca;

D. *Formulate*

Formulate, yakni merumuskan pertanyaan yang membutuhkan penelitian lebih lanjut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Pembiasaan*

Pembiasaan berasal dari kata dasar biasa yang berarti lazim atau umum. Pembiasaan merupakan sesuatu yang dilakukan berulang-ulang hingga menimbulkan kebiasaan [6]. Pembiasaan juga merupakan proses membuat seseorang/sekelompok orang terbiasa melakukan sesuatu. Dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika, pembiasaan dapat diartikan melakukan kegiatan/metode/strategi matematika tertentu secara berulang-ulang hingga menimbulkan kebiasaan yang erat hubungannya dengan kemampuan matematis peserta didik.

Pembiasaan strategi mencongak berarti melakukan kegiatan mencongak secara berulang-ulang hingga menimbulkan kebiasaan mencongak pada peserta didik. Pembiasaan strategi mencongak mengakibatkan siswa tidak asing dengan mencongak, merasa terbiasa dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik.

B. *Strategi Mencongak.*

Matematika merupakan salah satu materi pembelajaran yang menarik untuk dipelajari. Sedikit berbeda dari mata pelajaran yang lain, matematika adalah ilmu abstrak yang tak banyak dapat dipelajari dari lingkungan. Hal ini membuat matematika terkesan sulit dipelajari. Untuk itu, perlu adanya strategi yang tepat agar peserta didik memahami materi dan dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar.

Mencongak merupakan salah satu strategi matematika yang kerap digunakan. Mencongak dalam matematika adalah menghitung di luar kepala tanpa menggunakan alat bantu dan langsung menuliskan hasilnya [7]. Mencongak juga dapat diartikan sebagai kegiatan menghitung di luar kepala atau dengan ingatan saja yang tertulis hanya hasil hitungan/pendapat [8].

Metode mencongak cukup mudah diterapkan. Pada kegiatan mencongak, guru memberi pertanyaan secara lisan dalam batas waktu tertentu kepada seluruh siswa. Kemudian, siswa menuliskan jawabannya di kertas masing-masing [9]. Hal ini biasa dilakukan secara berulang setiap harinya hingga menjadi sebuah pembiasaan.

Mencongak memiliki banyak manfaat. Strategi mencongak dapat meningkatkan keterampilan berhitung. Berkat keterampilan siswa dalam melakukan perhitungan maka daya pikir bertambah baik dan mempertajam ingatan. Kecepatan dan ketelitian dari mencongak bermanfaat bagi keterampilan menyelesaikan soal matematika. Tujuan mencongak yang kontinu yakni tidak sekadar ingat dan hafal tetapi rekat dan melekat di pikiran siswa [9]. Hal ini menunjukkan bahwa strategi mencongak sangat penting.

Strategi mencongak memiliki banyak manfaat/kelebihan, di antaranya:

- Bagi pengajar, dapat menilai keterampilan siswa dalam berhitung.
- Membantu siswa menghitung cepat tanpa alat bantu (tabel perkalian dan kalkulator) atau media hitung seperti lidi dan manik-manik [10].
- Mencongak meningkatkan hasil belajar siswa [7].
- Mencongak meningkatkan prestasi belajar siswa [11].
- Mengajak siswa berpikir cepat.
- Melatih aspek motorik
- Daya pikir siswa akan bertambah baik. Selain daya pikir, mencongak juga dapat mempertajam daya ingat siswa [7]
- Mudah diterapkan dan dapat menciptakan kebersamaan antara guru dan siswa.

Selain memiliki kelebihan yang beragam, strategi mencongak tentunya memiliki beberapa kekurangan, di antaranya:

- Bagi siswa yang lemah dalam mengingat atau menghafal akan kesulitan dalam melakukan hitung cepat.
- Membatasi siswa untuk menggunakan media bantu hitung [10].
- Guru agak memaksa siswa agar berlatih keterampilan berhitung walaupun mungkin siswa bosan dengan cara ini.
- Sebagian siswa merasa kurang senang dengan metode ini
- Memerlukan konsentrasi dan dapat bersifat membosankan jika dilakukan terus-menerus
- Pelaksanaannya tidak dapat dilakukan dalam waktu sekejap karena dalam pelaksanaan mencongak ini harus rutin dilaksanakan supaya mendapatkan hasil yang maksimal.

C. *Materi Matematika yang Dipelajari dengan Strategi Mencongak*

Materi yang dapat dipakai dalam strategi mencongak biasanya adalah materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Biasanya, mencongak digunakan untuk materi-materi dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian bilangan bulat. Bersumber pada buku "Mencongak Matematika", terdapat konsep kedad. Konsep ini mengajak peserta didik menyelesaikan operasi hitung dari depan. [4]

1. Konsep Kedad pada Penjumlahan

Untuk penambahan dengan satuan tidak lebih dari 9 maka dapat dikerjakan langsung dari depan. Misalnya:

$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \\ 5 \quad 1 \\ \hline 7 \end{array} + \quad \begin{array}{r} 2 \quad 3 \\ 5 \quad 1 \\ \hline 7 \quad 4 \end{array} +$$

1 Sembari menyebutkan angka tujuh puluh sambil menghitung $3 + 1$.

Untuk angka-angka yang jika dijumlahkan lebih dari 9, dilakukan teknik pembulatan. Contoh:

$$\begin{aligned} 37 + 48 \\ = 37 + 50 - 2 \end{aligned}$$

$$= 87 - 2$$

$$= 85$$

2. Konsep Keadan pada Pengurangan
Dalam pengurangan pun berlaku teknik pembulatan, seperti:

$$63 - 27$$

$$= 63 - 30 + 3$$

$$= 33 + 3$$

$$= 36$$

3. Konsep Keadan pada Perkalian
Untuk perkalian satu angka, berlaku:

$$\begin{array}{r} 4 \quad 3 \\ \hline 8 \end{array} \times \quad \begin{array}{r} 4 \quad 3 \\ \hline 8 \quad 6 \end{array} \times$$

$43 \times 2 = 80 + (2 \times 3)$ Sembari menyebutkan delapan puluh sembari menghitung 2×3 .

Untuk perkalian dua angka dikerjakan dengan cara lain, sebagai berikut:

$$12 \times 34$$

$$= (10 + 2) \times 34$$

$$= 340 + 68$$

$$= 308$$

4. Konsep Keadan pada Pembagian
Untuk pembagian, cara pengerjaannya sedikit lain. Misalkan: $2052:6 = \dots$
Langkah 1. $20:6$ hasilnya 3 dan sisanya 2

$$6 \quad \left| \begin{array}{l} 20 \\ 2 \end{array} \right. = 3$$

Langkah 2. $25:6$ hasilnya 4 sisanya 1

$$6 \quad \left| \begin{array}{l} 25 \\ 21 \end{array} \right. = 4$$

Langkah 3. $12:6$ hasilnya 2 sisanya 0

$$6 \quad \left| \begin{array}{l} 12 \\ 210 \end{array} \right. = 2$$

D. Hambatan Berhitung

Hambatan dapat diartikan sebagai halangan atau rintangan [12]. Berhitung adalah segala sesuatu yang melibatkan angka/bilangan, serta proses pengelolaan angka. Mempelajarinya memerlukan metode khusus karena matematika bersifat abstrak, konsisten, berfikir, dan deduktif [13] Pemahaman berhitung adalah kemampuan yang memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar yang digunakan untuk belajar matematika sehingga dapat dipecahkan dengan operasi hitung yang diperlukan dalam semua aktivitas kehidupan manusia sehari-hari. Hambatan berhitung adalah rintangan bernalar yang melibatkan angka-angka, termasuk keterampilan mengelola angka.

Banyak peserta didik yang masih mengalami hambatan berhitung. Kesulitan berhitung dialami 24% siswa (16 dari 66 siswa) SD Negeri Jabon I (kelas I sampai kelas IV) di Jombang[14]. Melalui penelitian lain, sebelum diberikan strategi mental, banyak siswa mengalami hambatan berhitung mencongak, yakni sebesar 77,8 % siswa masih bergantung pada alat tulis dan menggunakan cara standar, sebesar 43,2% siswa memerlukan waktu lebih dari 15 detik/soal untuk menjawab, dan sebesar 30,2% siswa salah menjawab atau tidak menjawab [15].

Faktor yang memengaruhi kemampuan berhitung dibedakan menjadi dua, yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi motivasi, kematangan, dan bakat. Faktor eksternal meliputi kegiatan pembelajaran. Faktor lain yang juga memengaruhi adalah gaya belajar siswa[16] Dalam hal ini, rendahnya kemampuan berhitung mungkin saja diakibatkan dari kurangnya motivasi, kurangnya bakat, belum matang, pembelajaran kurang menarik, atau pembelajaran kurang memerhatikan keberagaman siswa. Penelitian lain menyebutkan rendahnya kemampuan berhitung disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang sesuai [17].

Menurut Yusuf dalam Bintaro, siswa berkesulitan belajar adalah siswa yang mengalami kesulitan dalam tugas-tugas akademik khusus atau umum, baik disebabkan oleh adanya disfungsi neurologis, proses psikologis dasar, maupun sebab-sebab lain sehingga prestasi belajarnya rendah dan anak berisiko tinggal kelas [14].

Kesulitan belajar spesifik dibagi menjadi 3 yaitu kesulitan belajar membaca (*disleksia*), kesulitan belajar berhitung (*diskalkulia*), dan kesulitan belajar menulis (*disgrafia*). Cornu membedakan empat jenis hambatan (*obstacles*), yaitu : hambatan kognitif (*cognitive obstacles*), hambatan genetik dan psikologis, hambatan didaktis, dan hambatan epistemologi. Menurut Cornu, hambatan kognitif terjadi ketika siswa mengalami kesulitan dalam proses belajar. Hambatan genetik dan psikologis terjadi sebagai akibat dari perkembangan pribadi siswa. Hambatan didaktis terjadi karena sifat pengajaran dari guru, dan hambatan epistemologi terjadi karena sifat konsep matematika [18].

Sidiarto (dalam Suharmini, 2005) yang mengemukakan bahwa “diskalkulia adalah ketidakmampuan berhitung yang disebabkan oleh gangguan pada sistem saraf pusat” [19]. Akibat dari kesulitan belajar yang dialami siswa adalah terhambatnya proses belajar siswa itu sendiri, tidak jarang siswa yang harus mengulang kelas hanya karena mengalami kesulitan belajar secara akademik. Bahkan, berisiko tinggi bisa putus sekolah [14].

E. Hubungan Mencongak dengan Hambatan Berhitung

Mencongak berhubungan erat dengan hambatan berhitung, seperti halnya pada soal cerita. Menurut penelitian Parwatiningsih dan Budiyo, terdapat hubungan yang signifikan antara mencongak operasi hitung bilangan bulat dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas V SD Negeri se-Gugus Ahmad Yani Kecamatan Purworejo Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014. Mencongak operasi hitung bilangan dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan dan kemampuan berhitung siswa; siswa dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita dengan lebih banyak melakukan latihan; diharapkan guru lebih menekankan pada pemahaman konsep operasi hitung siswa, yang menjadi salah satu prasyarat dalam mengerjakan soal cerita operasi hitung dengan baik. Pemahaman konsep berhitung siswa ini dapat ditingkatkan dengan mencongak [20].

Menurut Hanafi (2015) dalam Ramlan, hambatan teknik operasional memiliki indikator, yaitu siswa melakukan kesalahan dalam menghitung nilai dari suatu operasi hitung. Hambatan-hambatan yang dialami siswa dalam berhitung mencongak pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat mulai teratasi dengan strategi mental yang diajarkan. Dari hasil pos-tes setelah diberikan *treatment*, hambatan siswa berkurang menjadi 16,7% dari jumlah sembilan siswa yang ada. Mencongak dapat mengatasi hambatan berhitung [15].

Latihan mencongak dapat meningkatkan keterampilan hitung dasar siswa, yakni dengan latihan secara bertahap dan berkesinambungan dengan menggunakan metode pembelajaran yang gampang, asik, dan menyenangkan serta menggunakan contoh konkret dan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Hasil latihan mencongak, yakni sebanyak 30 siswa atau sebesar 88,2% dari total keseluruhan siswa kelas telah memenuhi indikator penelitian pada operasional hitungan bilangan dasar dan sebanyak 25 siswa atau 73,3% dari total keseluruhan siswa telah memenuhi indikator penelitian pada operasional perkalian tingkat lanjut [21].

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini, pembiasaan mencongak dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Untuk itu, dapat disimpulkan bahwa pembiasaan strategi mencongak yang dilakukan secara kontinu dapat mengatasi hambatan berhitung. Terlebih, dalam materi-materi dasar. Hal ini karena peserta didik akan terbiasa menghitung di luar kepala dalam kurun waktu yang relatif singkat. Jika dijadikan kebiasaan, tentunya akan membuat peserta didik semakin mahir hingga dapat dikatakan mengurangi hambatan berhitung.

Saran dari penulis untuk peneliti-peneliti yang tertarik pada bidang yang sama, alangkah lebih baik jika dilakukan penelitian dengan metode yang berbeda pada peserta didik tertentu, baik secara quasi eksperimen, maupun analisis. Hal ini berfungsi untuk menguatkan hasil penelitian. Untuk guru atau pengajar yang langsung berinteraksi dengan peserta didik, tidak ada salahnya menerapkan strategi mencongak untuk materi-materi dasar. Sehingga nantinya strategi mencongak semakin berkembang dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas. Bahkan, diharapkan nantinya ditemukan terobosan-terobosan baru agar kualitas pendidikan di Indonesia semakin maju.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih pada pihak-pihak terkait. Terima kasih kepada Ibu Endah Retnowati, selaku dosen mata kuliah seminar pendidikan matematika atas ilmu yang telah diberikan. Terima kasih kepada kedua orang

tua saya yang senantiasa men-support saya dalam setiap kondisi. Terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan mahasiswa pendidikan matematika A 2018 yang selalu saling menguatkan dan saling mengingatkan dalam kebaikan. Terima kasih kepada peneliti-peneliti dan penulis buku atas buah pemikirannya membuat saya semakin bersemangat menyelesaikan karya ilmiah ini. Terakhir, terima kasih bagi semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wedhaswary, I. (2011, 10 23). *Daed Joesoef: Pendidikan Kunci Kemajuan Bangsa*. Retrieved from <https://edukasi.kompas.com/>: <https://edukasi.kompas.com/read/2011/10/23/15253241/~Edukasi~News>
- [2] Kusuma, P. (2021, Februari 22). *Peringkat 6 Terbawah, Indonesia Diminta Tinggalkan Sistem Pendidikan 'Feodalistik'*. Retrieved from [dw.com: https://p.dw.com/p/3UGQX](https://p.dw.com/p/3UGQX)
- [3] Matematika, T. M. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- [4] Sembiring, S. (2015). *Mencongak Matematika*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- [5] Taylor, Dena The Literature Review: A Few Tips On Conducting It diambil dari <http://advice.writing.utoronto.ca/types-of-writing/literature-review/>
- [6] Anis Ibnatul M, dkk. 2013. Pendidikan Nasionalisme melalui pembiasaan di SD Negeri Kuningan 02 Semarang Utara. Jurnal: UNES.
- [7] Maesaroh, Itrah. 2011. Hubungan kemampuan mencongak dengan hasil pembelajaran matematika siswa kelas III di SD Cipurwasari, Tegal waru karwaang tahun pelajaran 2010-2011. Diakses dari adoc.pub
- [8] Karim, A. 2018. Pengaruh Metode Mencongak Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(2), 151-158.
- [9] Yessy, T. W. J. 2015. *Upaya meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika dengan menggunakan metode mencongak (Penelitian tindakan kelas pokok bahasan perkalian pada kelas III SD Tarbiyatul Islam Kertosari Babadan Ponorogo Semester genap Tahun pelajaran 2014/2015)* (Doctoral dissertation, STAIN Ponorogo).
- [10] Muslikah, Ika. 2014. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Sifat Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Metode Mencongak dan Tabel Perkalian pada Siswa Kelas III SD Negeri Kuwarasan 02. Skripsi. Diakses dari : repository.perpus.iainsalatiga.ac.id
- [11] Morjani. 2014. Peningkatan hasil belajar matematika menggunakan metode latihan di kelas II sekolah dasar
- [12] <https://kbbi.web.id>
- [13] Susanti, Y. 2020. Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Edisi*, 2(3), 435-448.
- [14] Bintaro, fatoni army. 2016. Prevalensi anak kesulitan berhitung di SD asesment matematika berbasis kurikulum. Jurnal pendidikan khusus
- [15] Ramlan. 2018. Mengatasi Hambatan Berhitung Mencongak Menggunakan Strategi Mental dalam Materi Operasi Bilangan Bulat diakses dari media.neliti.com
- [16] Nurhayati. 2011. Pengajaran Berhitung di Sekolah Dasar. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [17] Proklawati, N. 2013. Peningkatan Kemampuan Behiung Anak mlalui Bermain Pohon Hitung di Kelompok A RA Perwanida Plumbon Tawangmangu Tahun Pelajaran 2012/2013 (Doctoral dissertation Universitas Muhammadiyah Surakarta)
- [18] Cornu, B. 1991. *Limit In 30/05/2012*. O. Tall (Ed), *Advanced Mathematical Thinking* (pp. 153-166). Dordrecht : Kluwer Academic Publisher
- [19] Suharmini, Tin. 2005. "Aspek-Aspek Psikologis Anak Diskalkulia", Vol.1 No. 2 Jurnal Pendidikan Khusus, diakses November.
- [20] Parwaringsih dan Budiyo. Hubungan mencongak operasi hitung bilangg bulat dengan kemampuan menyelesaikan sola cerita operasi hitung bilangan
- [21] Hamzar, Sugiatno. Suratman, Dede. 2013. Peningkatan Keterampilan Hitung Dasar Siswa Melalui Latihan Mencongak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol 2, No 9 (2013): September 2013* Publisher: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. <http://portalgaruda.fti.unissula.ac.id>