

ANALISIS KOGNITIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PEMBAGIAN BILANGAN BULAT DI MI ASY SYUKRIYYAH TANGERANG

Aam Amaliyah¹, Muhammad Sodik Mardiyanto², Dimas Andre Odicus³,
Riyo Gilang Ardhiansyah⁴, Annisa Nurul Ramadhani⁵
Universitas Muhammadiyah Tangerang
aamamaliyah23@gmail.com ; msodiq.0782@gmail.com

Abstract

This journal reviews the cognitive analysis of students in solving integer division problems at MI Asy Syukriyyah. This study aims to help teachers who have difficulty in teaching the division of integers to their students. This type of research is a qualitative research with a naturalistic paradigm. The research instruments are observation, interviews, and researchers as key instruments. The data sources of this research are the results of interviews with elementary school teachers, fourth grade teachers at MI Asy Syukriyyah, and students. The results showed that not all students or students were able to understand the material for dividing integers and the reason why due to the limitations of memorizing multiplication units that had to be placed at the top and bottom was often confused by children, the material was material on how to calculate tiered division. The teacher also provides ways to solve problems, namely by: 1) Performing daily multiplication memorization deposits regularly, and 2) Exercising sideways division, turning the numbers upside down.

Keywords: *Cognitive Structure, Mathematical Thinking, Integer Division*

Abstrak : Jurnal ini mengulas tentang analisis kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah pembagian bilangan bulat di MI Asy Syukriyyah. Penelitian ini bertujuan untuk membantu para guru-guru yang kesulitan dalam mengajarkan pembagian bilangan bulat pada siswanya. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan paradigma naturalistik. Adapun instrumen penelitiannya adalah observasi, wawancara, dan peneliti sebagai instrumen kunci. Sumber data penelitian ini adalah hasil wawancara dari guru sekolah dasar, guru kelas IV di MI Asy Syukriyyah, dan peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua siswa atau peserta didik yang mampu memahami materi pembagian bilangan bulat dan alasan mengapa dikarenakan keterbatasan hafalan perkalian satuan yang harus diletakkan dibagian atas dan bawahnya sering tertukar oleh anak-anak, materi itu adalah materi tentang cara menghitung pembagian bersusun. Guru juga memberikan cara menyelesaikan masalah yaitu dengan cara : 1) Melakukan setoran hafalan perkalian secara rutin setiap hari, dan 2) Latihan pembagian ke samping, membolak balikkan angka.

Kata Kunci : Struktur Kognitif, Berfikir Matematis, Pembagian Bilangan Bulat

PENDAHULUAN

Pada tahun lalu, tepatnya pada tanggal 02 Maret 2020 pandemi yang diberi nama virus Corona (*Covid-19*) memang menimbulkan perubahan besar pada setiap negara, terutama perubahan besar pada sistem pembelajaran terutama di Indonesia. Pentingnya pendidikan terlihat dalam setiap aspek kehidupan, dan sangat penting bagi pertumbuhan suatu bangsa, maka dari itu Indonesia harus tetap melakukan tindak sistem pembelajaran saat pandemi ini terjadi. Cuman, tidak semua sistem pendidikan saat pandemi ini berjalan mulus, ada beberapa kendala diberbagai mata pelajaran terutama pelajaran Matematika. Masih banyak guru kesulitan dalam mengajarkan sebuah pembagian bilangan bulat kepada peserta didiknya. Memang, materi yang sulit adalah materi pembagian, syarat bisa menguasai pembagian adalah peserta didik mampu menghafal semua perkalian dari perkalian 1-100. Kesulitan belajar matematika adalah kesulitan mengajarkan bilangan saat melakukan perhitungan. Pembagian ialah keterampilan komputasional yang dipandang paling sulit diajarkan. Sebagaimana siswa atau peserta didik merasa kesulitan dalam mengoperasikan pembagian. Kesulitan belajar ini harus segera diatasi agar tidak menghambat materi-materi berikutnya. Guru harus mencari solusi pemecahan masalah belajar yang dialami siswa atau peserta didik karena guru lebih banyak berinteraksi dengan siswa sehingga bisa mengamati kegiatan pembelajaran dalam kelas. Langkah awal yang harus dilakukan adalah memahami kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa atau peserta didik dan faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya masalah belajar tersebut untuk mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi diwaktu yang akan datang. Selain itu dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana cara mengajar matematika yang baik dan benar sehingga dapat memanfaatkan waktu yang ada sebaik mungkin dan efektif. Penerapan pembelajaran di kelas yang masih dominan berpusat pada guru (teacher center), dimana terlalu sering guru membuat hubungan dan menunjukkan pola bagi siswa tanpa disadari bahwa guru telah mengajarkan mereka untuk meniru apa yang guru lakukan daripada membangun makna untuk diri mereka sendiri. Terkadang guru terjebak dalam pembelajaran yang membuat siswa sibuk dengan banyak kegiatan dan menghasilkan banyak produk yang bagus. Namun, waktu akan lebih efektif jika dihabiskan oleh guru untuk merancang dan mengimplementasikan kegiatan guna membantu siswa mengembangkan struktur

kognitif yang akan membekali mereka untuk belajar mandiri. Struktur kognitif adalah proses mental dasar yang digunakan seseorang (individu) untuk memahami informasi (Betty K. Garner, 2012). Struktur kognitif disebut juga struktur mental, atau pola pemikiran. Struktur kognitif memegang peran utama dalam kemampuan pemrosesan informasi siswa karena berfungsi sebagai kerangka referensi, memungkinkan untuk memahami dan bekerja dengan satu atau beberapa aspek konsep. Oleh karena itu, guru memiliki peran penting dalam memfasilitasi siswa untuk mengembangkan representasi mental dengan menggambarkan konten melalui representasi grafis, visualisasi diagram serta melalui pemikiran simbolis dan abstrak. Semakin besar jumlah ilustrasi semakin besar representasi mental dan semakin cepat kemampuan pemrosesan informasi individu (Navaneedhan & Kamalanabhan, 2017). Lebih lanjut, representasi dapat dihubungkan bersama dalam pikiran. Praktek representasi mental yang teratur menghasilkan pengembangan intuisi dalam domain pengetahuan itu. Representasi mental dari informasi yang diberikan tergantung pada tiga proses kognitif yaitu: (1) Generalisasi; (2) Mensintesis; dan (3) Mengabstraksi (Navaneedhan & Kamalanabhan, 2017). Struktur kognitif menurut fungsinya dikelompokkan menjadi tiga kategori yang saling tergantung (Betty K. Garner, 2012), yaitu: (1) Struktur berpikir komparatif memproses informasi dengan mengidentifikasi bagaimana suatu data sama dan berbeda. Mereka termasuk pengakuan (recognition), menghafal, konservasi konstanta, klasifikasi, orientasi spasial, orientasi temporal, dan pemikiran metaforis. Struktur berpikir komparatif merupakan dasar untuk belajar dan sebagai prasyarat untuk struktur kognitif yang lebih kompleks di dua kategori lainnya. (2) Struktur representasi simbolik mengubah informasi menjadi sistem pengkodean yang dapat diterima secara kultural. Mereka termasuk bahasa verbal dan nonverbal; matematika; musik dan ritme; gerakan, tarian, dan gerak tubuh; interaksi antar pribadi; grafis (gambar dua dimensi, lukisan, logo); patung dan konstruksi; dan simulasi, drama, dan multimedia. (3) Struktur penalaran logis menggunakan strategi berpikir abstrak untuk secara sistematis memproses dan menghasilkan informasi. Termasuk di dalamnya terdapat penalaran deduktif dan induktif, pemikiran analogis dan hipotetis, hubungan sebab akibat, analisis, sintesis, evaluasi, mengelompokkan masalah, dan pemecahan masalah. Salah satu alasan mengapa guru tidak segera mengidentifikasi struktur kognitif yang kurang berkembang atau kurang dimanfaatkan sebagai sumber

kesulitan belajar adalah bahwa guru menganggap mereka beroperasi (berpikir) secara otomatis (Betty K. Garner, 2012). Ketika guru telah menyajikan pembelajaran yang terencana dengan sangat baik, Guru bertanya-tanya mengapa beberapa siswa "memahaminya" dan yang lain tidak. kemudian Guru mencoba bertanya pada diri sendiri beberapa pertanyaan sulit: Apakah mereka (siswa) tidak termotivasi? Apakah mereka tidak fokus, tidak perhatian, malas? Apakah mereka hanya "lambat"? Sementara itu, terdapat siswa di kelas yang sama dan mereka ada yang berprestasi. Mereka berkembang pesat dalam pelajaran yang telah dipersiapkan dengan baik, dan mereka dapat belajar dari siapa saja, kapan saja dengan metode apa pun. Mereka dapat melakukan ini karena mereka tahu cara mengumpulkan, memproses, dan menghasilkan informasi. Mereka memiliki struktur kognitif yang berkembang dengan baik (Betty K. Garner, 2012).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini kami menggunakan metode penelitian yaitu dengan observasi, menggunakan data deskriptif berupa kata – kata tertulis atau lisan dari seseorang narasumber yang bersangkutan untuk diamati. Narasumber Ibu Bunga Desnia S,Pd yang sudah mengajar sebagai guru wali kelas dikelas IV MI Asy Syukriyyah, dan beliau sudah mengajar selama 4 tahun

HASIL PEMBAHASAN

Menurut Ki Hajar Dewantara (Bapak Pendidikan Nasional Indonesia) menjelaskan tentang pengertian pendidikan yaitu: Pendidikan yaitu tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya, pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya. Menurut UU No. 20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Dari beberapa pengertian pendidikan menurut ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Pendidikan adalah Bimbingan atau pertolongan yang diberikan oleh orang dewasa kepada perkembangan anak untuk mencapai kedewasaannya dengan tujuan agar anak cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri tidak dengan bantuan orang lain. Kali ini kita berkesempatan untuk menganalisis siswa untuk menyelesaikan masalah pembagian bilangan bulat. Pendidikan pelajaran yaitu pelajaran Matematika. Pendidikan Matematika merupakan jurusan yang mempelajari teori-teori dasar matematika, misalnya aljabar, geometri, statistika, kalkulus, matematika diskrit, dan lainnya. Matematika juga dibidang pelajaran yang sangat tidak disukai oleh siswa atau peserta didik dikarenakan pelajaran ini sangatlah membosankan menurutnya. Namun, matematika sangat penting untuk dipelajari karena fungsi matematika itu sangatlah banyak. Matematika sendiri juga membuat kita menjadi manusia yang teliti, cermat, dan tidak ceroboh.

Kita akan mencari tahu apa saja kesulitan yang dialami oleh siswa atau peserta didik dalam menyelesaikan pembagian bilangan bulat dengan menggunakan metode penilitan bertanya kepada guru wali kelas di MI Asy Syukriyyah dan bagaimana guru bisa menyelesaikan masalah tersebut dan juga bertanya kepada siswa atau peserta didiknya kendala dimana saja sih dalam menyelesaikan masalah pembagian bilangan bulat itu. Dalam operasi bilangan pecahan terdapat operasi hitung pembagian, cara membaginya yaitu pembilang dan penyebutnya dapat menggunakan pembagian bersusun. Pada permasalahan kali ini, salah satu teman kita bertanya kepada guru wali kelas IV yang bernama ibu Bunga Desnia S, Pd. Pertanyaan pertama kita awali dengan pertanyaan Apakah seluruh siswa di kelas IV mampu memahami materi pembagian bilangan bulat?, Kesulitan apakah yang dialami oleh guru dan siswa di kelas IV dalam memahami pembagian bilangan bulat?, Kira-kira seperti apa materi pembagian bilangan bulat yang sulit dipahami oleh siswanya di kelas IV?, dan pertanyaan terakhir adalah pertanyaan solusi yaitu; Sebagai guru, bagaimana cara menyelesaikan masalah siswa yang tidak bisa memahami materi pembagian bilangan bulat?. Setelah bertanya kepada guru tersebut kita mendapatkan jawaban bahwa tidak semua siswa atau peserta didik yang mampu memahami materi pembagian bilangan bulat dan alasan mengapa

dikarenakan keterbatasan hafalan perkalian satuan yang harus diletakkan dibagian atas dan bawahnya sering tertukar oleh anak-anak, materi itu adalah materi tentang cara menghitung pembagian bersusun. Guru juga memberikan cara menyelesaikan masalah yaitu dengan cara : 1) Melakukan setoran hafalan perkalian secara rutin setiap hari, dan 2) Latihan pembagian ke samping, membolak balikkan angka. Pembagian bersusun ini memiliki istilah lain yaitu porogapit. Dari jawaban guru tersebut kita bisa disimpulkan cara mengatasi untuk menyelesaikan masalah pembagian bersusun tersebut dengan menggunakan *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together)*.

Pembagian bersusun ini terbagi menjadi dua yaitu pembagian bersusun pendek dan pembagian bersusun panjang. Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi, materi pembagian bersusun pertama kali diajarkan pada kelas III tingkat SD/MI. Akan tetapi pembagian bersusun ini berkelanjutan pada kelas IV SD/MI bahkan sampai tingkat SMP dan SMA. Pembagian bersusun (porogapit) yang terdapat di kelas IV yaitu tentang mengubah bentuk pecahan. Contoh pembagian bersusun pada materi mengubah bentuk pecahan:

Tentukan pecahan campuran dari $\frac{16}{3}$!

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3 \overline{) 16} \\ \underline{15} \\ 1 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

Jadi, $16 : 3 = 5 \frac{1}{3}$

Berikut contoh pembagian bersusun pendek dan panjang.

Contoh:
a) $45 : 3$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 10+5=15 \\ 3 \overline{)45} \quad 40 : 3 = 10, \text{ sisa } 10 \\ \underline{30} \quad \text{dari } 10 \times 3 = 30 \\ 15 \quad 15 : 3 = 5 \\ \underline{15} \quad \text{dari } 5 \times 3 = 15 \\ 0 \end{array}$$

Jadi, $45 : 3 = 15$

Pembagian Bersusun

Panjang

Contoh:
a) $48 : 3$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 16 \\ 3 \overline{)48} \quad 4 : 3 = 1, \text{ sisa } 1 \\ \underline{3} \quad 1 \times 3 = 3 \\ 18 \quad 18 : 3 = 6 \\ \underline{18} \quad 6 \times 3 = 18 \\ 0 \end{array}$$

Jadi, $48 : 3 = 16$

Pembagian Bersusun

Pendek

1. Model pembelajaran tipe NHT (Numbered Heads Together) termasuk dalam pembelajaran kooperatif atau cooperative learning. Pembelajaran kooperatif ini mengacu pada siswa berkelompok dengan membentuk kelompok kecil untuk bekerjasama dan saling membantu dalam belajar. Dalam pembelajaran kooperatif yang dipelajari bukan hanya materi saja, tetapi peserta didik juga harus mempelajari keterampilan-keterampilan yang khusus, keterampilan tersebut disebut keterampilan kooperatif. Fungsi dari keterampilan kooperatif untuk melancarkan hubungan kerjasama dan tugas. Numbered Heads Together (NHT) merupakan suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Spencer Kagen. dengan tujuan agar siswa dapat menelaah materi dan lebih aktif serta dapat memahami materi yang tercakup dalam suatu pelajaran. Numbered Heads Together (NHT) menurut Istirani, merupakan rangkaian penyampaian materi secara berkelompok sebagai wadah menyatukan persepsi/pikiran peserta didik terhadap pertanyaan yang diberikan/diajukan guru, yang kemudian dipertanggungjawabkan oleh siswa dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok. Sedangkan menurut Ibrahim, Numbered Heads Together (NHT) merupakan bentuk variasi dari diskusi kelompok, yang mana setiap peserta didik dalam kelompok mendapat nomor. Dari uraian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) merupakan suatu model pembelajaran dilakukan dengan cara berkelompok dan dalam kelompok tersebut setiap peserta

didik (individu) diberi nomor kemudian guru memanggil nomor dalam kelompok (peserta didik) kemudian peserta didik tersebut mempertanggungjawabkan jawaban dari kelompoknya.

2. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together)

Kelebihan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together) sebagai berikut :

- a. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.
- b. Setiap siswa menjadi siap semua.
- c. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.

Kelemahan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together) sebagai berikut :

- a. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.
- b. Kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru.

3. Langkah – Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together)

Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT antara lain yaitu, penomoran, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab.

a. Langkah 1 : Penomoran

Guru membagi siswa ke dalam kelompok beranggota 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.

b. Langkah 2 : Mengajukan Pertanyaan

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi.

c. Langkah 3 : Berfikir Bersama

Peserta didik menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan tersebut dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawabannya.

d. Langkah 4 : Menjawab

Guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangan dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

4. Materi Operasi Pembagian

Operasi pembagian adalah perhitungan matematika sekarang ini lebih mudah karena sudah ada media elektronik yang dapat melakukan perhitungan dengan cepat dan akurat yaitu kalkulator. Walaupun demikian penggunaan kalkulator tidak boleh menggantikan perlunya proses pembelajaran yang membawa siswa terampil dalam menghitung. Untuk pembagian dengan hasil pecahan campuran tidak akan bisa diselesaikan dengan menggunakan kalkulator, karna hasil pembagian dengan kalkulator akan mendapatkan bentuk pecahan decimal, oleh karena itu perlu memahami bagaimana cara melakukan perhitungan pembagian. Pembagian adalah membagi dan bilangan dua angka dan satu angka yaitu satuan dan puluhan. Memiliki aturan dalam penyelesaiannya yaitu dengan pengurangan berulang.

- a. Menyatakan pembagian sebagai pengurangan berulang

Contoh 1 :

$$21 : 7 = 3$$

Pengurangan berulang oleh bilangan 7 sebanyak 3 kali.

$$21 - 7 - 7 - 7 = 0$$

Berarti $21 : 7 = 3$

- b. Membagi bilangan tiga angka dengan cara bersusun panjang

Contoh :

$$296 : 4 = \dots$$

$$74$$

$$4\sqrt{296}$$

$$\begin{array}{r} 200 \\ \hline 96 \end{array} - \longrightarrow (50 \times 4 = 200)$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \hline 16 \end{array} - \longrightarrow (20 \times 4 = 80)$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \hline 0 \end{array} - \longrightarrow (4 \times 4 = 16)$$

Jadi, $296 : 4 = 74$

Membagi bilangan tiga angka dengan cara bersusun pendek

Contoh :

$$245 : 5 = \dots$$

$$\begin{array}{r}
 49 \\
 5 \overline{)245} \longrightarrow 24 : 5 = 4 \text{ sisa } 4 \\
 \underline{20} \longrightarrow 4 \times 5 = 20 \\
 45 \longrightarrow 45 : 5 = \text{tepat } 9 \\
 \underline{45} \longrightarrow 9 \times 5 = 45 \\
 0
 \end{array}$$

Jadi, $245 : 5 = 49$

Bilangan dengan nilai tempat sama dikurangi dengan cara bersusun pendek. Jika bilangan dengan nilai tempat sama tidak dikurangi, maka diambil bilangan yang tepat dikirinya dengan merubah. Operasi pembagian $a:b$ artinya ada sekumpulan benda sebanyak a bagi rata (sama banyak) dalam b kelompok. Dilakukan dengan cara pengambilan berulang sebanyak b hingga habis dengan setiap kali pengambilan dibagi rata ke semua kelompok. Hasil bagi adalah banyaknya pengambilan atau banyaknya anggota yang dimuat oleh masing – masing kelompok.

Pembagian merupakan kebalikan dari operasi perkalian, Hasil bagi dari dua bilangan cacah a dan b ($a : b = \dots$, $b \neq 0$) adalah bilangan cacah lain yang bersifat $c \times b = a$. sebagai contoh hasil bagi dari 6 dan 3 adalah 2 ($6 : 3 = 2$) sebab $2 \times 3 = 6$. Dikatakan pula bahwa 6 habis dibagi 3. Begitu pula 6 habis dibagi 2, sebab $3 \times 2 = 6$. Tidak setiap bilangan habis dibagi oleh bilangan lain. Misalnya $7 = 2 \times 3 + 1$, 7 disebut bilangan yang dibagi, 3 disebut pembagian, 2 hasil bagi 1 adalah sisanya. Hasil bagi dapat disebut faktor yang tidak diketahui dari sebuah perkalian yaitu $6 : 3 = \dots$ dipikirkan sebagai $\dots \times 3 = 6$. Pembagian dapat juga dipikirkan sebagai pengurangan berulang yaitu hasil bagi dari 6 dan 3 adalah 2 yang merupakan banyak kali mengurangkan 3 dari 6 sehingga hasilnya 0 ($6 - 3 - 3 = 0$).

Konsep pembagian merupakan hasil dari pengurangan berulang pada bilangan yang dibagi oleh bilangan pembagian secara berulang sehingga sisa dan pengurangan sama

dengan 0 “nol” atau lebih kecil dari bilangan pembagian. Pembagian dapat dilakukan dengan mengurangi hasil mengalihkan bilangan pembagian dengan sembarang bilangan yang hasilnya terbesar mendekati bilangan yang dibagi dan lebih kecil dari atau sama dengan bilangan yang dibagi. Sedangkan perkalian merupakan hasil dari penjumlahan berulang. Jadi dalam melakukan operasi hitung pembagian harus dapat menghubungkan pengetahuan antara konsep dasar yang telah dikuasai. Melakukan operasi pembagian antara bilangan dua digit angka dibagi satu digit angka, dengan segera menulis jawabannya dengan cara yang sederhana. Tetapi jika operasi tersebut mengenai bilangan – bilangan yang besar dengan lebih dari dua digit angka, membutuhkan suatu prosedur yang sistematis. Algoritma adalah suatu prosedur yang singkat dan sistematis untuk melakukan operasi aritmatika, misalnya penjumlahan, perkalian, pengurangan, dan pembagian. Algoritma pembagian, jika a dibagi b ($b \neq 0$) bilangan cacah, maka terdapat tempat satu bilangan cacah q dan r sedemikian $a = bq + r$ dengan $0 \leq r < b$. Yang artinya bilangan yang dibagi = pembagi dikalikan dengan hasil bagi ditambah sisa.

Contoh : $23 : 3 = \dots$ Hasilnya $23 = 3 (7) + 2$

$$23 = 21 + 2$$

Berarti $a = 22$, $p = 7$, dan $r = 2$; $0 \leq 2 < 3$

Salah satu cara untuk mencari hasil bagi suatu pembagian adalah pembagian cara panjang, yaitu menentukan jawaban sementara, dengan cara menduga kemudian dikalikan dengan pembagi dan kurangkan pada yang dibagi. Proses tersebut diulang sampai akhirnya didapatkan sisa pengurangan sama dengan 0 atau kurang dari pembagi.

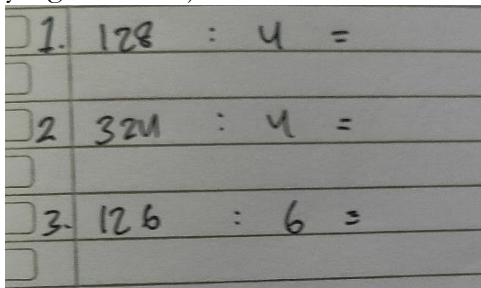
Contoh pembagian,

$$\begin{array}{r} 188 \\ 4 \overline{) 752} \\ \underline{4} \\ 35 \\ \underline{32} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 00 \end{array}$$

jadi hasil bagi 752 dibagi 4 adalah 188 dengan sisa 0 Langkah – langkah :

- a. Bagilah 7 dengan 4, $7:4=1$ sisa 3. Angka 1 ditulis di atas.
- b. Kalikan angka 1 dengan 4, hasilnya ditulis di bawah 7.
- c. Kurangkan 7 dengan 4, hasilnya 3 ditulis di bawahnya.
- d. Karena 3 tidak dapat dibagi 4. Maka turun 5 sehingga sekarang menjadi 35.
- e. Bagilah 35 dengan 4, $35:4=8$ sisa 3, angka 8 ditulis di atas di sebelah kanan angka 1.
- f. Kalikan 8 dengan 4 hasilnya ditulis dan diletakkan di bawah angka 35.
- g. Kurangi 35 dengan 32, hasilnya 3 ditulis di bawahnya.
- h. Karena 3 tak dapat dibagi 4, turunkan 2 sehingga menjadi 32.
- i. Bagilah 32 dengan 4, hasilnya 8 ditulis diatas lagi di sebelah kanan 8.
- j. Kalikan kembali 8 dengan 4, sehingga didapatkan hasil 32 dan
- k. hasil akhir 0 sebagai sisa pembagian.

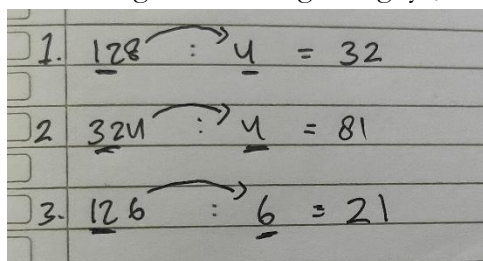
Adapun kami sebagai peneliti masih belum puass dengan semua dari hasil penelitian ini disekolah MI Asy Syukriyyah, kami mencoba melakukan percoban memberikan 3 soal pembagian dengan tujuan apakah ada siswa mengerjakan dengan metode yang lain yang sudah diajarkan dan berikut ini soal yang kita buat :



Handwritten division problems on lined paper:

1. $128 : 4 =$
2. $320 : 4 =$
3. $126 : 6 =$

Dan hasil yang kita dapat adalah, ada salah satu siswa laki-laki yang membuat kita tertarik dengan cara menghitungnya, hasil dari siswa menghitung nya sebagai berikut :



Handwritten division problems with arrows indicating a specific method:

1. $128 : 4 = 32$
2. $320 : 4 = 80$
3. $126 : 6 = 21$

Dan ketika kami cek hasilnya, hasilnya pun sama dan benar semua, kemudian saya bertanya dengan melontarkan pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana kamu dapat mengerjakan pembagian yang kita berikan ini tanpa menggunakan susunan kebawah?
2. Apakah semua soal pembagian ini bisa diterapkan kesemua angka-angka berbeda? Dan apakah ada kekurangannya dalam mengerjakan pembagian cara ini tanpa menggunakan susun kebawah?

Jawaban siswa :

1. Caranya simple sih kak, yang saya garis bawah itu saya bagikan dulu dengan 4 yang $(12 : 4)$ dan mendapatkan jawaban angka depan pertama yaitu 3, kemudian saya membagi angka 8 dengan 4 dan mendapatkan hasil untuk meletakkan angka dibelakang angka 3. Jadi bisa mendapatkan hasilnya 32.
2. Tidak semua kak, ada beberapa pembagian yang harus benar-benar menggunakan cara susun kebawah, tergantung juga angkanya. Kekurangannya adalah ketika ada angka seperti contoh $748 : 4$, kan 7 dibagi 4 tidak bisa dan 74 dibagi 4 juga tidak bisa, mau tidak mau caranya itu harus menggunakan cara susun kebawah.

Jawaban siswa tersebut membuat saya dan anggota peneliti sangat terkesan, bahwasannya ada cara cepat untuk menghitung pembagian tanpa susun kebawah, meskipun adapun kekurangannya juga.

KESIMPULAN

Untuk mengembangkan skema internal yang mendukung siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas kompleks yang diberikan kepada mereka. Hal utama yang perlu diingat bahwa setiap individu harus mengembangkan struktur kognitifnya sendiri. Agar siswa dapat mengembangkan struktur kognitifnya, mereka harus membentuk pola dan hubungan sendiri (kemampuan koneksi).

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi, Widodo Supriyono, Psikologi Belajar, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2008).
- Ahmadi, dkk., 2013. Psikologi Belajar, (Jakarta : Rineka Cipta).
- Ali Murtadlo., 2013. Kesulitan Belajar dalam pembelajaran Matematika.
- Hasil wawancara dengan Bunga Desnia S,Pd pada hari kamis 26 May 2022 pukul 07.30 WIB disekolah MI Asy Syukriyyah dan pada pukul 19.00 WIB Whatsapp (WA).
- Jurnal Basicedu Vol 3 No 2 Tahun 2019 p- ISSN 2580-3735 e-ISSN 25801147.
- Jurnal Pembelajaran Matematika. Vol. 9 No. 2.
<http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/1006>.
- Purwanto, Ngalim. 2012. Prinsip-prinsip dan eknik Evaluasi Pengajaran. (Bandung: Remaja Rosdakarya).
- Runtukahu, J. Tombokan dan Selipus Kandou. 2014. Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar. (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media).
- Sari, Citra Annisa. 2013. Matematika (Kurikulum 2013) untuk SD/MI Kelas 4. (Sukoharjo: CV Hasan Pratama).
- Simanjutak, Lisnawaty, dkk. 1993. Metode Mengajar Matematika I. (Jakarta: Rineka Cipta).
- Soedjado, R. 200. Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapab Masa Depan. (Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas).
- Sudjono, Anas. 2011. Pengantar Evaluasi Pendidikan. (Jakarta: PT. Raja Grafindo).
- Suprihatiningrum, Jamil. 2017. Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media).
- Warso, Dwi Agus Wasito. 2016. PKB Publikasi Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Nilai Angka Kreditnya. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar).
- Yenni, Rika Firma. 2016. Jurnal. Penggunaan Metode Numbered Heads Together