



Modul Matematika SD Program BERMUTU

**PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG
PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN
CACAH DI SD**

Penulis:

Marsudi Raharjo

Astuti Waluyati

Titik Sutanti

Penilai:

Supriyono

Muh. Darwis

Editor:

Estina Ekawati

Lay out:

Muhammad Fauzi

Departemen Pendidikan Nasional

Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan

Tenaga Kependidikan

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan

Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika

2009

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas bimbingan-Nya akhirnya PPPPTK Matematika dapat mewujudkan modul program BERMUTU untuk mata pelajaran matematika SD sebanyak sembilan judul dan SMP sebanyak sebelas judul. Modul ini akan dimanfaatkan oleh para guru dalam kegiatan di KKG dan MGMP. Kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya modul-modul tersebut.

Penyusunan modul melibatkan beberapa unsur yaitu PPPPTK Matematika, LPMP, LPTK, Guru SD dan Guru Matematika SMP. Proses penyusunan modul diawali dengan *workshop* yang menghasilkan kesepakatan tentang judul, penulis, penekanan isi (tema) modul, sistematika penulisan, garis besar isi atau muatan tiap bab, dan garis besar isi saran cara pemanfaatan tiap judul modul di KKG dan MGMP. *Workshop* dilanjutkan dengan rapat kerja teknis penulisan dan penilaian *draft* modul yang kemudian diakhiri rapat kerja teknis finalisasi modul dengan fokus *editing* dan *layouting* modul.

Semoga duapuluh judul modul tersebut dapat bermanfaat optimal dalam memfasilitasi kegiatan para guru SD dan SMP di KKG dan MGMP, khususnya KKG dan MGMP yang mengikuti program BERMUTU sehingga dapat meningkatkan kinerja para guru dan kualitas pengelolaan pembelajaran matematika di SD dan SMP.

Tidak ada gading yang tak retak. Saran dan kritik yang membangun terkait modul dapat disampaikan ke PPPPTK Matematika dengan alamat email p4tkmatematika@yahoo.com atau alamat surat: PPPPTK Matematika,

Jalan Kaliurang Km 6 Condongcatur, Depok, Sleman, D.I. Yogyakarta atau
Kotak Pos 31 Yk-Bs 55281 atau telepon (0274) 881717, 885725 atau nomor
faksimili: (0274) 885752.

Sleman, Oktober 2009

a.n. Kepala PPPPTK Matematika

Kepala Bidang Program dan Informasi

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Winarno', with a long horizontal stroke extending to the left and another extending to the right.

Winarno, M.Sc.

NIP 195404081978101001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Ruang Lingkup	3
D. Cara Pemanfaatan Modul	3
BAB II PEMBELAJARAN PERKALIAN DAN PEMBAGIAN	5
A. Pengantar	5
B. Tujuan	6
C. Kegiatan Belajar 1: Perkalian Dasar	6
D. Kegiatan Belajar 2: Perkalian Lanjut	19
E. Kegiatan Belajar 3: Pembagian Dasar	30
F. Kegiatan Belajar 4: Pembagian Lanjut.....	38
BAB III PENUTUP	51
A. Rangkuman	51
B. Tes	57
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkalian dan pembagian di SD mulai diajarkan di kelas II semester 2. Sebagai pemula agar pembelajaran menjadi bermakna dan dapat memberikan kecakapan hidup, perlu adanya pendekatan kontekstual yang permasalahannya diambilkan dari cerita yang dekat dengan konteks kehidupan peserta didik. Perkalian merupakan topik yang amat krusial/penting dalam pembelajaran matematika sebab amat sering dijumpai terapannya dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya operasi yang lain, pembelajaran perkalian dipilah dalam 2 hal, yaitu *perkalian dasar* dan *perkalian lanjut*. Perkalian dasar yang dimaksud adalah perkalian dari 2 (dua) bilangan yang masing-masing merupakan bilangan 1(satu) angka (dalam modul ini disebut perkalian 2 (dua) bilangan 1 (satu) angka), sedangkan perkalian lanjut adalah perkalian selain perkalian 2 (dua) bilangan 1 (satu) angka.

Perkalian lanjut atau perkalian bersusun adalah perkalian dua bilangan selain dua bilangan satu angka. Jadi dapat berupa perkalian dua angka dengan satu angka, satu angka dengan dua angka, tiga angka dengan satu angka, tiga angka dengan dua angka, dan seterusnya.

Sejalan dengan perkalian, maka pembagian dasar yang dimaksud adalah pembagian yang dapat diperoleh langsung dari hafalan perkalian dua bilangan 1 angka. Sedangkan pembagian lanjut yang dimaksud adalah pembagian yang tidak dapat diperoleh secara langsung dari hafalan perkalian dua bilangan 1 angka.

Ketika peserta didik duduk di kelas III pembagian yang diajarkan adalah pembagian panjang atau pembagian bersusun. Pembagian panjang bersifat lanjut, jadi sudah bukan merupakan pembagian dasar lagi. Pembagian panjang adalah

pembagian yang tak dapat diperoleh langsung dari hafalan perkalian dua bilangan 1 angka.

Perkalian, khususnya perkalian dasar yaitu perkalian 2 bilangan satu angka dan perkalian dengan bilangan 10 merupakan topik krusial dalam pelajaran matematika SD. Mengapa? Sebab perkalian lain yang lebih tinggi tingkatannya dapat dicapai secara lebih mudah bila peserta didik paham dan hafal perkalian dasar. Bagaimana seseorang membuat perkiraan awal tentang perencanaan yang berhubungan dengan target minimal, biaya minimal, biaya cadangan, dan sebagainya, semuanya berhubungan erat dengan kemampuan mencongak yang berawal dari perkalian dasar tersebut.

B. Tujuan

Modul ini disusun dengan harapan dapat memberikan tambahan dan pendalaman tentang pembelajaran materi perkalian dasar dan perkalian lanjut serta pembagian dasar dan pembagian lanjut yang dibutuhkan bagi guru matematika SD. Setelah mempelajari modul ini baik secara individu (di rumah) maupun secara kelompok (di sekolah maupun forum KKG Matematika) diharapkan para guru SD dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan matematikanya sekaligus kompetensi mengajar di sekolah.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas hendaknya guru dapat menerapkan secara proporsional sesuai dengan kondisi setempat dan standar kompetensi yang harus dicapai peserta didik. Bila penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikenalkan dalam modul ini ternyata efektif untuk mempercepat tujuan pencapaian kompetensi (meski diperlukan biaya foto copy) mengapa tidak dilakukan? Sebab harus disadari bahwa tidak mungkin pembelajaran yang efektif (sesuai dengan teori pembelajaran) dapat dicapai tanpa biaya sama sekali. Semuanya tentu dapat dimusyawarahkan dalam upaya mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah disepakati.

C. Ruang Lingkup

Materi dalam modul ini meliputi pembelajaran tentang materi yang terdapat dalam standar isi ditambah dengan beberapa materi pengayaan. Modul ini memuat uraian tentang pembelajaran: (1) perkalian dasar, (2) perkalian lanjut, (3) pembagian dasar, dan (4) pembagian lanjut sesuai dengan standar kompetensi minimal yang telah ditentukan pada standar isi. Standar isi tersebut adalah standar materi yang tertuang dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang berlaku saat ini.

D. Cara Pemanfaatan Modul

Modul ini dimulai dengan pembahasan tentang perkalian dasar dan pembagian dasar. Pembahasannya dilakukan secara kontekstual artinya berangkat dari kehidupan nyata yang dekat dengan kehidupan peserta didik sehari-hari dan selanjutnya dimatematikakan. Dimatematikakan artinya diangkat menjadi masalah matematika. Masalah matematika yang dimaksud adalah masalah sehari-hari yang pemecahannya dilakukan secara matematika menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku di dalamnya. Tujuannya untuk menarik minat peserta didik menyukai matematika. Sebab dengan metode yang terurut dari konkret (objek sesungguhnya), ke semi konkret (objek sesungguhnya diganti dengan gambar), dan diakhiri ke abstrak (hanya dalam bentuk angka-angka, tanda-tanda operasi kali, bagi, kurang dari, lebih dari, dan sama dengan) akan menjadikan matematika yang sebenarnya abstrak dapat dikurangi tingkat keabstrakannya.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan optimal diperlukan perbaikan metode dan penyiapan perangkat pembelajaran yang relevan. Kesemuanya dapat dilihat dan dipelajari melalui modul ini. Bahkan bila perlu dan terpaksa harus foto copy biayanya dapat dirundingkan bersama stake holder (komite sekolah) jauh sebelum pelaksanaan pembelajaran. Sebab pembelajaran efektif artinya adalah tujuan pembelajaran tercapai secara efisien/ hemat. Efisien yang dimaksud adalah efisien waktu, tenaga, dan biaya dalam satu kesatuan yang saling terkait.

Pada modul ini setiap bab hingga penutup (dimulai dari bab II) diberikan beberapa soal tes. Tujuannya untuk mengukur tingkat ketercapaian pemahaman pengguna modul. Pengguna (guru) dapat mengetahui tingkat pencapaian pemahamannya setelah mencocokkannya dengan kunci jawaban. Anda dianggap berhasil dalam mempelajari modul ini jika mencapai skor minimal 75% dari semua soal yang diberikan. Bila belum mencapai 75%, disarankan untuk mengulang bab yang bersangkutan sebelum melanjutkan ke bab berikutnya.

Apabila pengguna menemukan kekurangan, mendapatkan kesulitan, atau ingin memberikan kritik, dapat menghubungi penulis (Marsudi, M.Sc.Ed) melalui sms HP 081392173195 atau melalui PPPPTK Matematika dengan alamat Jl. Kaliurang Km. 6 Sambisari Condongcatur Depok Sleman Yogyakarta, *e-mail* p4tkmatematika@yahoo.com. Telp. (0274) 881717, Fax. (0274) 885752.

BAB II

PEMBELAJARAN PERKALIAN DAN PEMBAGIAN

A. Pengantar

Masalah

Hingga saat ini banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam menerima pelajaran perkalian dan pembagian. Mereka tidak hafal perkalian dasar (perkalian dua bilangan satu angka) akibatnya pelajaran matematika berikutnya akan terasa menjadi semakin sulit dan akhirnya ditakuti dan dibenci.

Berdasarkan pengalaman penulis memandu kunjungan kelompok kerja guru dari berbagai kota dan kabupaten ke Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika selama kurun waktu 16 tahun, cara membelajarkan peserta didik supaya terampil perkalian dan pembagian dasar masih menjadi masalah di lapangan. Masalah yang dimaksud adalah peserta didik sulit memahami dan sulit diajak terampil perkalian dasar (perkalian dua bilangan satu angka). Kesalahan itu selanjutnya dibebankan pada guru kelas II. Hal yang sama berlaku untuk pembagian dasar di kelas II. Akibatnya pelajaran perkalian dan pembagian lanjut di kelas-kelas berikutnya mengalami kesulitan. Sementara perkalian dan pembagian harus dikuasai peserta didik sejak dini karena selalu terkait dengan pelajaran matematika di kelas-kelas berikutnya bahkan hingga jenjang yang lebih tinggi.

Diduga hal itu terjadi karena pembelajaran awalnya tidak kontekstual dalam arti tidak mengaitkan permasalahan dengan konteks kehidupan nyata yang dikenal peserta didik sehari-hari. Pengalaman penulis terhadap anaknya sendiri menunjukkan hanya dalam waktu satu minggu, anak merasa senang, dan mampu menghafal perkalian dasar. Pengalaman tersebut akan disampaikan lebih lanjut dalam modul ini.

Secara garis besar tulisan ini mengacu pada langkah-langkah pembelajaran menggunakan teori pembelajaran yang dikemukakan oleh Bruner, seorang tokoh psikologi pembelajaran dari Amerika Serikat. Langkah-langkah pembelajarannya dimulai dari konkret (*enactive*), semi konkret (*econic*), dan diakhiri dengan abstrak (*symbolic*).

B. Tujuan

Setelah mempelajari bab ini, Anda diharapkan mampu mengelola pembelajaran perkalian dan pembagian dasar di kelas II serta perkalian dan pembagian lanjut di kelas III dan seterusnya. Pembelajaran yang dimaksudkan berangkat dari masalah nyata sehari-hari yang dikenal peserta didik dan berlanjut ke bentuk matematikanya hingga berakhir dengan keterampilan peserta didik melakukan operasi perkalian dan pembagian. Dalam proses pembelajarannya peserta didik tidak merasa tertekan, selalu senang, dan KKM terpenuhi.

Modul ini dikemas dalam empat Kegiatan Belajar (KB) yaitu:

1. Kegiatan Belajar 1: Perkalian Dasar,
2. Kegiatan Belajar 2: Perkalian Lanjut,
3. Kegiatan Belajar 3: Pembagian Dasar, dan
4. Kegiatan Belajar 4: Pembagian Lanjut.

Dalam setiap kegiatan belajar akan terdapat latihan yang mengukur pencapaian Anda dalam mempelajari modul ini. Lakukanlah setiap kegiatan belajar tersebut dengan serius dan praktikkanlah kepada anak didik Anda.

C. Kegiatan Belajar 1: Perkalian Dasar

Mengapa peserta didik kelas III masih belum mampu menghafal perkalian dasar (perkalian dua bilangan satu angka)? Di mana letak kesalahan sebagai guru dalam membelajarkan peserta didik pada awalnya? Apakah pembelajaran yang diberikan pada kelas sebelumnya belum kontekstual? Apakah pembelajaran belum mengajak peserta didik untuk mengonstruksi matematika di kepalanya? Apa dampaknya jika peserta didik tidak terampil perkalian?

Perkalian di SD mulai diajarkan di kelas II semester 2. Sebagai pemula agar pembelajaran menjadi bermakna dan dapat memberikan kecakapan hidup, perlu adanya pendekatan kontekstual yang permasalahannya diambilkan dari cerita yang dekat dengan konteks kehidupan peserta didik. Perkalian merupakan topik yang amat krusial/penting dalam pembelajaran matematika karena sering dijumpai terapannya dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya operasi yang lain, pembelajaran perkalian dipilah menjadi dua hal, yaitu perkalian dasar dan perkalian lanjut. Perkalian dasar yang dimaksud adalah perkalian 2 bilangan satu angka, sedangkan perkalian lanjut adalah perkalian yang melibatkan paling tidak sebuah bilangan 2 angka.

Secara matematika yang dimaksud dengan perkalian adalah penjumlahan berulang dari bilangan-bilangan yang sama pada setiap sukunya.

Di SD, perkalian pertama yang diajarkan adalah perkalian dengan hasil sampai dengan 50. Itu berarti objek yang dikalikan adalah bilangan 1 sampai dengan 50 sedangkan pengalinya adalah bilangan-bilangan dari 1 sampai dengan 10. Urutan mana yang didahulukan tidak begitu penting, yang penting peserta didik dapat mengikutinya secara menyenangkan. Berikut ini adalah contoh pendekatan kontekstual untuk perkalian terhadap bilangan 4. Pertanyaannya dapat disampaikan secara lisan, peragaannya dengan gambar-gambar (ditempel di papan tulis menggunakan lakban), dan prosesnya dapat diikuti secara interaktif. Berikut adalah contoh pendekatan kontekstual untuk perkalian terhadap bilangan 4.

Contoh

Awalilah pembelajaran dengan pertanyaan-pertanyaan berikut!

Anak-anak, pernahkah kalian melihat kambing?

Kalau pernah, coba kambing itu kakinya berapa?

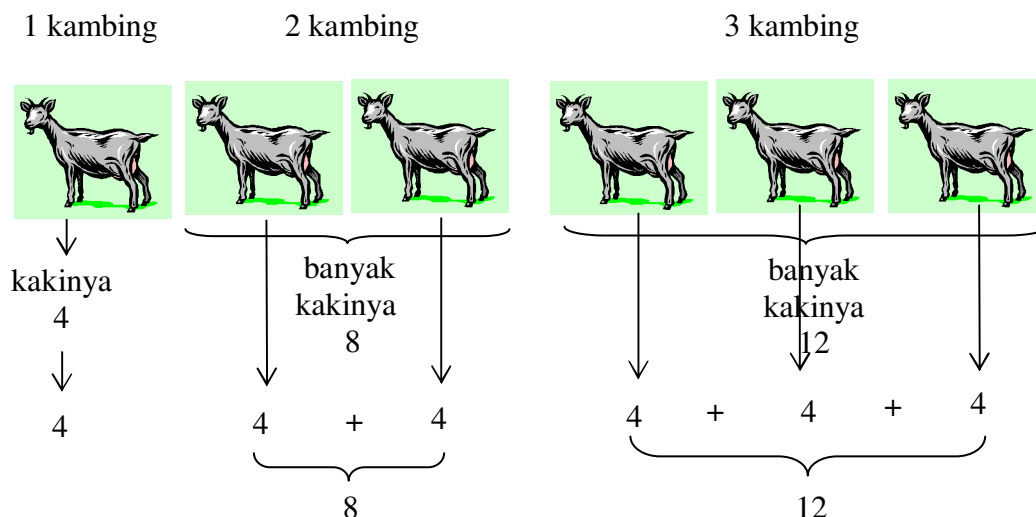
Kalau kambingnya dua, banyak kaki seluruhnya ada berapa?

Kalau kambingnya tiga, banyak kaki seluruhnya ada berapa?

Setelah pertanyaan direspon oleh peserta didik, guru kemudian dapat mulai menempelkan gambar-gambar kambing yang telah disiapkan mulai dari 1 kambing, 2 kambing, hingga 3 kambing.

Langkah-langkah pembelajaran berikutnya

Tempelkan di papan tulis gambar-gambar kumpulan kambing mulai dari 1 hingga 3 kambing.



Perhatikan bahwa jawaban banyak kaki seluruhnya untuk 2 kambing = 8 dan banyak kaki seluruhnya untuk 3 kambing = 12 ada kemungkinan antara peserta didik yang satu dengan yang lain berbeda cara berpikirnya (berbeda konstruksi dalam pikirannya). Misalnya sebagai berikut.

- 2 kambing, banyak kaki seluruhnya = 8
 - Konstruksi I: 8 karena membilang kaki kambing satu demi satu sehingga diperoleh hasil 8.
 - Konstruksi II: 8 karena kambing I kakinya 4 ditambah kambing II kakinya 4 sehingga jumlah kakinya 8.
- 3 kambing, banyak kaki seluruhnya = 12
 - Konstruksi I: 12 karena membilang kaki kambing satu demi satu sehingga diperoleh hasil 12
 - Konstruksi II: 12 karena kambing I kakinya 4 ditambah kambing II kakinya 4 ditambah kambing III kakinya 4.
 - Konstruksi III: 12 karena kaki 2 kambing sebelumnya sudah dihitung = 8 ditambah kambing ketiga kakinya 4 sehingga hasilnya 12.

Guru kemudian memberikan konfirmasi bahwa banyaknya kaki untuk:

1 kambing = 4 sebab 4 adalah fakta

2 kambing = 8 sebab $8 = \text{kaki kambing I} + \text{kaki kambing II} = 4 + 4$

3 kambing = 12 sebab $12 = \text{kaki kambing I} + \text{kaki kambing II} + \text{kaki kambing III} = 4 + 4 + 4$.

Selanjutnya guru memberikan arahan apabila 1 kambing kakinya 4 artinya banyak kaki seluruhnya untuk:

1 kambing = 1×4 ... (dibaca 1 kali 4)

2 kambing = 2×4 ... (dibaca 2 kali 4)

3 kambing = 3×4 ... (dibaca 3 kali 4, dan seterusnya)

Dari peragaan dan bentuk perkalian di atas dapat disimpulkan bahwa banyak kaki seluruhnya untuk:

1 kambing = $1 \times 4 = 4$

2 kambing = $2 \times 4 = 8$ (sebab kaki kambing I + kaki kambing II = $4 + 4$)

3 kambing = $3 \times 4 = 12$ (sebab kaki kambing I + kaki kambing II + kaki kambing III = $4 + 4 + 4 = 12$, atau “jumlah sebelumnya + 4” yakni = $8 + 4 = 12$)

4 kambing = $4 \times 4 = \dots$ jawaban yang diharapkan = 16

5 kambing = $5 \times 4 = \dots$ jawaban yang diharapkan = 20

6 kambing = $6 \times 4 = \dots$ jawaban yang diharapkan = 24

7 kambing = $7 \times 4 = \dots$ jawaban yang diharapkan = 28

8 kambing = $8 \times 4 = \dots$ jawaban yang diharapkan = 32

9 kambing = $9 \times 4 = \dots$ jawaban yang diharapkan = 36

10 kambing = $10 \times 4 = \dots$ jawaban yang diharapkan = 40

Hasil perkalian hingga 3 kambing sebagai penanaman konsep, lainnya peserta didik yang melengkapi dalam bentuk kerja kelompok.

Catatan

Isian selengkapnya untuk 4 kambing, 5 kambing dan seterusnya hingga 10 kambing dikerjakan (diteruskan) oleh peserta didik secara kelompok.

1. Pengalaman telah membuktikan bahwa dalam kegiatan mencari hasil kali untuk 4 kambing, 5 kambing, dan seterusnya ternyata ada peserta

didik/kelompok peserta didik yang menemukan jumlah kumulatif yakni jumlah sebelumnya ditambah jumlah sesudah itu.

2. Bila ada peserta didik yang menanyakan bagaimana kalau menuliskannya tidak panjang (maksudnya hanya menuliskan hasilnya saja) sebaiknya dijawab terserah asal hasilnya benar. Tujuannya untuk membuat peserta didik yang berpikir cepat dapat merasa puas.
3. Setelah waktu dianggap cukup guru kemudian mengadakan konfirmasi mengenai jawaban yang diharapkan.
4. Agar peserta didik lebih senang dan antusias setiap kali membacakan hasil, tanyakan siapa yang benar supaya tunjuk jari.
5. Setelah peserta didik menemukan tabel perkalian (dengan cara mereka sendiri) seperti perkalian dengan bilangan empat di atas, guru dapat meneruskannya dengan pembinaan keterampilan perkalian dengan bilangan empat.

Cara membina keterampilan

Salah satu cara untuk membina keterampilan agar peserta didik hafal perkalian 2 bilangan 1 angka adalah dengan teknik bertanding (kompetisi) baik antar kelompok peserta didik maupun antar peserta didik secara individu. Cara kompetisi (persaingan untuk memenangkan pertandingan) ini dimaksudkan agar setiap peserta didik memiliki motivasi (semangat) untuk memenangkan pertandingan. Tujuannya adalah agar secara pribadi setiap peserta didik tidak merasa diremehkan karena merasa dianggap bodoh oleh teman-temannya. Sehingga diharapkan, dalam hati peserta didik selalu timbul semangat untuk harus hafal sehingga dapat memenangkan pertandingan. Dampak yang diharapkan adalah pembelajaran perkalian dasar dapat mencapai tujuan secara lebih cepat dan menyenangkan.

Langkah-langkah pembinaan keterampilannya dimulai dari permainan kelompok, permainan wakil kelompok, dan diakhiri dengan permainan individual. Terakhir bila perlu disempurnakan dengan mencongak saat peserta didik akan pulang sekolah. Peserta didik yang dapat menjawab benar langsung dibolehkan pulang

sementara peserta didik yang menjawab salah ditahan kepulangannya. Penahanan untuk pulang dilakukan sampai dengan giliran terakhir peserta didik yang menjawab benar. Tujuannya agar pelajaran matematika berikutnya dapat berlangsung lebih lancar dan tetap menyenangkan. KKM dapat selalu tercapai hingga cita-cita nasional “Mencerdaskan Kehidupan Bangsa” menuju warga negara yang kompeten mengatasi masalah dalam kehidupannya tercapai secara elegan, jujur, adil, dan bermartabat.

Sarana untuk membina keterampilan

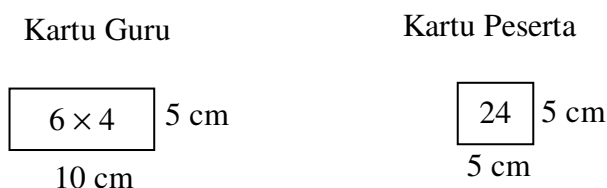
Sarana untuk membina keterampilan terdiri dari dua macam, yakni kartu guru dan kartu peserta didik. Kartu guru digunakan guru untuk menanyakan bentuk perkaliannya dan kartu peserta didik digunakan peserta didik untuk menunjukkan hasil perkalian yang dimaksud. Kartu guru bagian belakangnya dilapisi dengan kain flanel atau busa sehingga dapat ditempelkan di papan flanel. Selain itu di bagian belakang kartu perlu ditulis dengan ballpoint kunci jawaban dari kartu perkalian yang dimaksud. Tujuannya agar guru tanpa harus mengecek kartunya sudah dapat meyakini apakah kartu jawaban yang ditunjukkan peserta didik itu benar atau salah. Misal untuk kartu perkalian 6×4 di bagian belakangnya ditulis kecil angka 24.

Spesifikasi

Kartu guru dan kartu peserta didik dirancang sekecil mungkin namun tetap terbaca oleh peserta didik di seluruh ruang kelas. Tujuannya agar kartu guru tetap dapat terbaca dan mudah diacak oleh tangan guru. Kartu peserta didik juga irit bahan namun tetap dapat dilihat jelas oleh guru dan peserta didik secara klasikal. Untuk itu spesifikasi dari masing masing kartu seperti berikut.

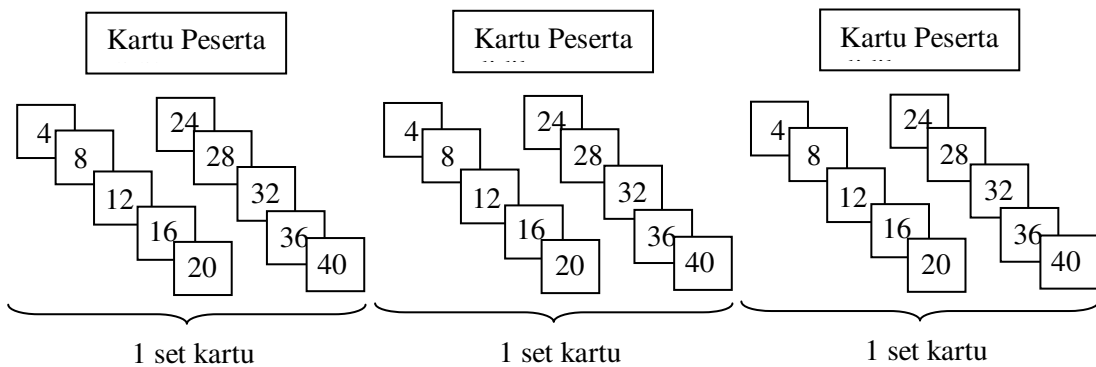
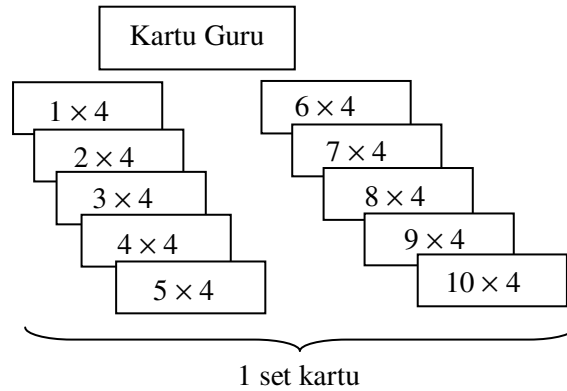
o Bentuk dan Ukuran Kartu

Kartu guru berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang dan lebarnya masing-masing 10 cm dan 5 cm (untuk kartu guru) serta 5 cm dan 5 cm (untuk kartu peserta didik).



o Jumlah Kartu

Untuk suatu permainan, misal pembinaan keterampilan mengalikan dengan bilangan 4, satu set untuk kartu guru berjumlah 10 dan satu set untuk kartu peserta didik juga berjumlah 10.



Langkah-langkah pembinaan keterampilan

o Langkah 1. Permainan Kelompok

Pada saat permainan kelompok ini peserta didik boleh melihat tabel (tabel perkalian)

Satu kelompok dalam hal ini dapat ditentukan guru, misal 1 kelompok anggotanya 2 orang yaitu dua orang peserta didik yang duduknya berdampingan atau 1 kelompok anggotanya 3 orang. Setiap 1 kelompok peserta didik diberikan 1 set kartu peserta didik yaitu kartu-kartu hasil kali sebanyak 10 kartu.

Guru mendatangi kelompok demi kelompok peserta didik secara bergiliran untuk memberikan tebakan perkalian (misal pada saat itu yang akan

diterampilkan adalah perkalian dengan bilangan 4). Caranya dengan mengacak 1 set kartu guru (kartu perkalian dengan bilangan 4 sebanyak 10 kartu). Guru menanyakan bentuk perkaliannya menggunakan kartunya dan peserta didik menjawabnya juga menggunakan kartunya. Sebelum menjawab kartu yang ditunjukkan guru, masing-masing anggota kelompok boleh melihat tabel perkalian, setelah menemukan hasilnya terus mencari kartu yang dimaksud dan kemudian menunjukkannya kepada guru.

Jika kartu jawaban yang ditunjukkan ke guru benar, guru memberikan penghargaan dengan isyarat, misalnya mengacungkan ibu jari, dan bila salah, peserta didik masih diberi kesempatan untuk membenarkannya dengan mengambil kartu lain yang paling tepat hingga mendapat isyarat benar dari guru.

Catatan

Guru dalam permainan ini minimal mendatangi masing-masing kelompok peserta didik hingga 3 kali sebab pada umumnya hingga 3 kali dikunjungi itu keadaan kelas sudah mulai bergairah. Ingat, di balik kartu perkalian yang dipegang guru harus ada tulisan kunci jawabannya (tulisan kecil sehingga tidak terbaca oleh peserta didik dan penulisannya jangan sampai terbalik) agar guru secara yakin dapat mengetahui apakah kartu jawaban peserta didik yang ditunjukkannya saat itu benar atau salah.

o Langkah 2. Permainan Wakil Kelompok

Pada permainan ini peserta didik masih boleh melihat catatan.

Permainan pada langkah ini diadakan pada jam tatap muka yang sama dengan langkah 1. Permainannya adalah adu cepat menempel kartu hasil kali ke papan flanel. Tiap ronde permainan disuruh maju 3 orang peserta didik dari kelompok yang berlainan. Peserta didik yang paling cepat menempelkan kartu jawaban benar dinyatakan sebagai pemenang. Jika ada peserta didik yang kalah dan belum puas, serta ingin diadu lagi diberi kesempatan setelah semua peserta didik sudah mendapat giliran maju.

Setelah jam matematika selesai, guru dapat menghentikan permainan dan mengatakan kalau permainannya akan dilanjutkan pertemuan berikutnya. Kepada peserta didik perlu disampaikan aturan permainan untuk pertemuan berikutnya. Aturannya “Kalau hari ini anak-anak masih boleh melihat catatan tetapi untuk permainan besok mereka tidak boleh membuka lagi catatannya”. Tujuannya agar setiap peserta didik berkesempatan untuk menghafalkannya di rumah dengan penuh semangat. Cara ini dimaksudkan agar hafal perkalian dasar khususnya perkalian dengan bilangan 4 dapat tercapai tanpa peserta didik merasa dipaksa dan mendapat hukuman bila tidak hafal. Motivasi tumbuh dari kemauan pribadi mereka sendiri karena keinginannya untuk jadi pemenang pada permainan pada pertemuan berikutnya.

Catatan

Dengan guru mengumumkan bahwa permainan akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya dan pada permainan besok peserta didik tidak boleh melihat catatan, akan memicu peserta didik untuk bersemangat menghafal perkalian tanpa harus dipaksa karena termotivasi untuk tidak ingin kalah dalam pertandingan.

Jika peserta didik sudah hafal perkalian dasar (perkalian 2 bilangan 1 angka) sejak kelas 2, maka harapan untuk lancar mengikuti pelajaran di kelas-kelas berikutnya akan semakin dapat tercapai.

○ Langkah 3. Permainan Individual

Permainan ini diadakan pada pertemuan berikutnya dan pada permainan ini peserta didik jelas tidak boleh lagi melihat catatan.

Setiap ronde permainan dipanggil tiga orang peserta didik untuk adu cepat menempel kartu hasil kali ke papan flanel. Begitu ketiga orang peserta didik yang dipanggil maju selesai menempelkan kartu jawabannya, guru segera menindaklanjuti dengan menempelkan kartu perkalian yang dicabutnya tadi ke papan flanel seraya menanyakannya ke seluruh peserta didik apakah semua kartu yang ditempelkan temanmu benar. Jika dijawab benar, guru kemudian

mengklarifikasi bahwa sesuai kenyataan yang tercepat menjawab benar adalah si A, nomor 2 si B, dan nomor 3 si C. Sehingga juara pertama si A, juara kedua si B, dan juara ketiga si C.

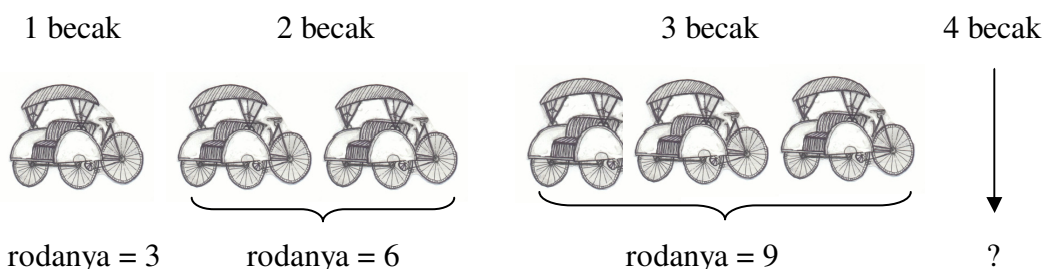
Permainan kemudian dilanjutkan pada giliran 3 orang peserta didik berikutnya, demikianlah seterusnya hingga semua peserta didik mendapat giliran maju. Jika peserta didik yang merasa kalah belum puas, guru dapat melanjutkannya dengan meminta maju tiga orang-tiga orang yang merasa kalah untuk bertanding hingga waktu yang dirasakan untuk membina keterampilan dianggap cukup.

o Langkah 4. Mencongak (bila dianggap perlu)

Mencongak diadakan setelah beberapa perkalian dasar selesai diajarkan. Misal peserta didik sudah menyelesaikan perkalian dasar dengan bilangan 1 sampai 5. Mencongak diadakan saat peserta didik akan pulang sekolah sehingga mereka sudah tidak mempunyai beban lagi kecuali ingin pulang dan bermain. Pada permainan ini peserta didik diminta berbaris dari ruangan kelas dan guru menghadang di pintu keluar dengan menyiapkan daftar perkalian yang akan ditanyakan ke peserta didik secara mencongak. Peserta didik secara bergilir ditanyai satu demi satu secara acak perkalian bilangan satu angka. Bila menjawab benar dibolehkan pulang, dan bila menjawab salah ditahan untuk berdiri menunggu hingga giliran peserta didik terakhir yang menjawab benar. Peserta didik-peserta didik yang disuruh berdiri itu kemudian tidak akan dihukum atau dimarahi melainkan dinasehati untuk rajin menghafal agar tidak malu dengan temannya karena disuruh berdiri sementara teman yang hafal terus boleh pulang.

Untuk perkalian dengan bilangan 3, pendekatan kontekstual yang diberikan dapat berupa kursi berkaki 3(tiga) dengan menanyakan banyaknya kaki untuk 1 kursi, 2 kursi, hingga 3 kursi, dan agar lebih lancar dalam menerima konsep perkalian dengan bilangan 3 ini guru dapat meneruskannya dengan menempelkan gambar-gambar kursi berkaki 3 ini mulai dari 1 kursi, 2 kursi, hingga 3 kursi. Atau boleh pula menanyakan ke peserta didik pernahkah kalian melihat becak? Kalau pernah,

becak itu rodanya berapa? Kalau becaknya dua, banyak roda seluruhnya berapa? Kalau becaknya tiga banyak roda seluruhnya berapa? seraya menempelkan gambar becak mulai dari 1 becak, 2 becak hingga 3 becak.



Pembelajaran berikutnya sejalan dengan perkalian dengan bilangan 4 di atas. Perhatikan bahwa untuk kambing, jika yang diperhatikan tanduknya atau telinganya maka merupakan perkalian dengan bilangan 2, jika yang diperhatikan ekornya maka akan merupakan perkalian dengan 1.

LATIHAN 1

Jawablah dengan cara melingkari pilihan jawaban yang Anda anggap paling tepat.

1. Dari perkalian-perkalian berikut yang dikategorikan sebagai bentuk perkalian dasar adalah

(A) 8×9 (B) 18×4 (C) 3×24 (D) 2×36 (E) 36×1
2. Kompetensi ialah kemampuan yang ditunjukkan oleh seseorang yang tercermin pada kegiatannya dalam

(A) Berpikir dan berhitung (B) Berpikir dan berkhayal (C) Menyimpulkan
(D) Mengambil tindakan (E) Berpikir dan bertindak
3. Pembelajaran kontekstual dalam matematika ialah pembelajaran sebuah topik baru sebelum topik itu diformalkan secara matematika (dalam bentuk angka-angka, tanda tanda operasi seperti +, -, ×, :, dan tanda-tanda relasi seperti <, >, =). Pembelajaran tersebut sebelum diformalkan secara matematika sebaiknya

- (A) Diawali dengan cerita yang menarik
 - (B) Diawali dengan pemecahan masalah
 - (C) Diawali dengan konteks kehidupan nyata yang dikenal peserta didik
 - (D) Diakhiri dengan latihan
 - (E) Diakhiri dengan mencongak
4. Berikut adalah objek perkalian dasar dengan bilangan 2.
- (A) Kuda ditinjau dari banyak kakinya
 - (B) Mobil ditinjau dari banyak rodanya
 - (C) Sepeda motor ditinjau dari banyak rodanya
 - (D) Becak ditinjau dari banyak rodanya
 - (E) Gajah ditinjau dari banyak ekornya
5. Agar perkalian dengan bilangan 5 tidak membuat peserta didik yang jempolnya bercabang merasa tersinggung atau diledek temannya maka pembelajaran awalnya dimulai dari konteks berikut, kecuali
- (A) Bintang ditinjau dari banyak cabangnya
 - (B) Sebuah tangan ditinjau dari banyak jarinya
 - (C) Sate telur puyuh ditinjau dari banyak telur dalam setiap tusuknya yang berjumlah 5
 - (D) Beberapa daun ketela pohon yang dipilih dengan banyak jarinya 5
 - (E) Beberapa plastik transparan yang setiap plastiknya berisi jambu 5 buah
6. Penggunaan konteks kehidupan sehari-hari haruslah disesuaikan dengan lingkungan peserta didik atau hal yang dialami peserta didik atau dapat dibayangkan peserta didik. Manakah yang lebih cocok digunakan untuk mengawali pembelajaran tentang perkalian dengan bilangan tiga (3) untuk peserta didik di daerah pedesaan?
- (A) Sebuah bajaj ditinjau dari banyak rodanya
 - (B) Sebuah becak ditinjau dari banyak roda
 - (C) Sebuah alat musik triangle ditinjau dari banyak sudutnya
 - (D) Sebuah bemo ditinjau dari banyak rodanya
 - (E) Seekor kambing ditinjau dari banyak kakinya
7. Tahapan matematisasi horisontal berikut ini yang paling tepat sesuai tahapan berpikir peserta didik usia sekolah dasar adalah

- (A) masalah nyata → model-model matematika → matematika formal
 - (B) masalah nyata → matematika formal → model-model matematika
 - (C) model-model matematika → masalah nyata → matematika formal
 - (D) model-model matematika → matematika formal → masalah nyata
 - (E) matematika formal → model-model matematika → masalah nyata
8. Berikut ini yang merupakan contoh dari model-model matematika adalah
- (A) Sedotan satuan dan ikatan sedotan puluhan
 - (B) Gambar kambing di papan tulis
 - (C) Beberapa plastik yang masing-masing berisi 5 buah apel
 - (D) Beberapa becak di pinggir jalan
 - (E) $4 \times 5 = 20$
9. Jika terdapat 8 kambing, maka banyaknya kaki kambing dapat kita tulis dalam bentuk perkalian sebagai
- (A) $4 \times 8 = 32$
 - (B) $8 \times 4 = 32$
 - (C) $8 + 8 + 8 + 8 = 32$
 - (D) $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 32$
 - (E) 32
10. Jika terdapat 23 kambing, bagaimana cara paling mudah untuk menghitung banyak kaki kambing?
- (A) Membilang kaki kambing satu per satu
 - (B) Menjumlahkan kaki dari tiap-tiap kambing
 - (C) Mengalikan dengan memisahkan dulu 20 kambing dengan 3 kambing
 - (D) Mengalikan 23×4
 - (E) Mengalikan 4×23
11. Dalam kegiatan mencari jumlah roda becak untuk 4 becak, 5 becak, dan seterusnya, ada beberapa cara yang dilakukan oleh peserta didik yang dianggap benar, kecuali
- (A) membilang banyaknya roda mulai dari becak pertama sampai banyaknya becak yang ditentukan

- (B) menjumlahkan bilangan tiga sebanyak jumlah becak yang ditentukan, karena setiap 1 becak mempunyai 3 roda
- (C) menjumlahkan secara kumulatif yakni jumlah roda becak sebelumnya ditambah roda becak selanjutnya hingga mencapai jumlah becak yang ditentukan
- (D) mengalikan banyaknya becak dengan angka 3, karena 1 becak mempunyai roda sebanyak 3
- (E) mengalikan angka 3 dengan banyaknya becak yang ditentukan

D. Kegiatan Belajar 2: Perkalian Lanjut

Mengapa peserta didik kelas III tidak terampil mengalikan dua bilangan selain kedua bilangannya satu angka? Mengapa peserta didik kelas IV tidak terampil mengalikan dua bilangan yang salah satunya dua angka atau lebih. Perlukah guru mengetahui alasan mengapa perkalian dua bilangan yang lebih dari dua angka harus dilakukan dengan cara bersusun panjang atau pendek. Mengapa peserta didik lebih suka perkalian yang susun pendek?

Bagaimana cara terbaik mengenalkan bilangan tiga angka (100 hingga 999) sebelum mengenalkan perkalian yang melibatkan bilangan 3 angka atau lebih?

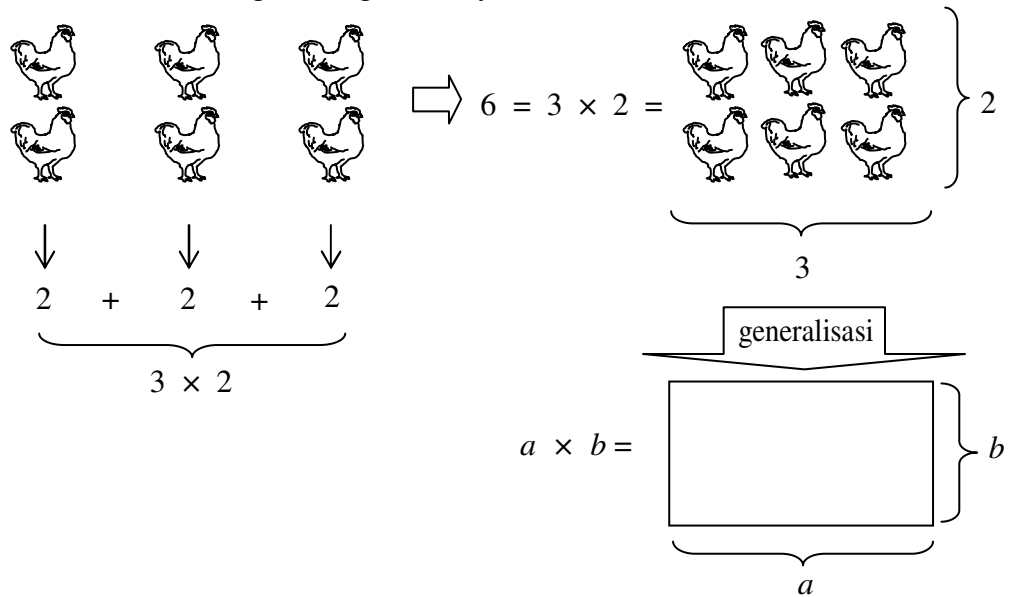
Pada perkalian lanjut (perkalian yang melibatkan bilangan lebih dari 1 angka) kaidah yang menjadi dasar penerapan adalah sifat-sifat pada perkalian yaitu komutatif (bolak-balik sama), distributif (penyebaran), dan asosiatif (pengelompokan).

1. Sifat komutatif (bolak balik sama)

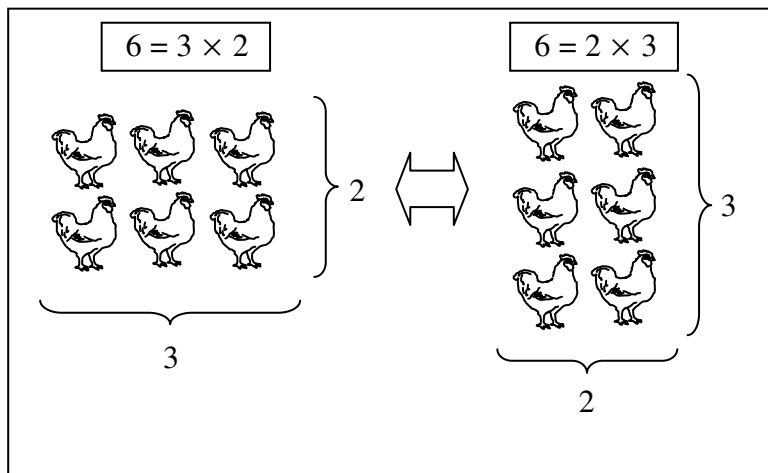
$$a \times b = b \times a$$

Ilustrasi

Perhatikan susunan gambar-gambar ayam berikut



Mengapa $3 \times 2 = 2 \times 3$ sehingga generalisasinya menjadi $a \times b = b \times a$? Penalarannya adalah seperti berikut.

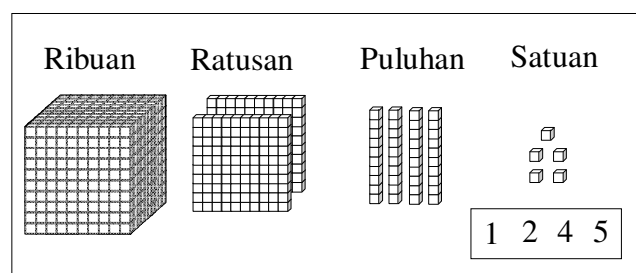


Berdasarkan peragaan gambar yang dapat diamati, mana yang lebih banyak. Apakah ” 3×2 ” atau ” 2×3 ”. Mengapa ” $3 \times 2 = 2 \times 3$ ”? Apa sebenarnya yang membedakan antara ” 3×2 dengan 2×3 ”? Itulah beda penalarannya antara

3×2 dengan 2×3

Sebelum dibahas lebih lanjut tentang perkalian dua bilangan yang melibatkan bilangan 2 angka atau lebih berikut akan diperkenalkan gambaran peragaannya yakni peragaan menggunakan **Blok Dienes**. Dalam peragaannya Dienes mengelompokkan bilangan menurut banyaknya satuan, puluhan, ratusan, dan terakhir ribuan.

Berikut adalah contoh peraga untuk bilangan 1245 dengan Blok Dienes.



Peraga blok Dienes di atas membedakan secara tajam perbedaan antara satuan yang berbentuk kubus kecil dengan puluhan yang berbentuk batangan, ratusan berbentuk kepingan, dan ribuan yang berbentuk kubus besar. Setiap 10 buah satuan dapat ditukar dengan 1 batang puluhan, 10 batang puluhan dapat ditukar dengan 1 keping ratusan, dan terakhir setiap 10 keping ratusan dapat ditukar dengan 1 kubus besar ribuan.

Peragaan lebih lanjut seperti misalnya bilangan puluh ribuan, ratus ribuan, jutaan, dan seterusnya cukup dibayangkan saja di alam pikiran.

Puluh jutaan dibayangkan sebagai banyaknya batangan puluhan juta

Ratus jutaan dibayangkan sebagai banyaknya kepingan ratusan juta

Satu milyaran dibayangkan sebagai sebuah kubus besar yang isinya 1 milyar.

Selanjutnya

Puluh milyaran dibayangkan sebagai banyaknya batangan puluhan milyar

Ratus milyaran dibayangkan sebagai banyaknya kepingan ratusan milyar

Satu triliunan dibayangkan sebagai sebuah kubus besar yang isinya 1 milyar.

Demikianlah seterusnya tanpa pernah ada batasnya. Seterusnya hanyalah pola dari bentuk batangan, kepingan, dan kubus yang lebih besar dari sebelumnya.

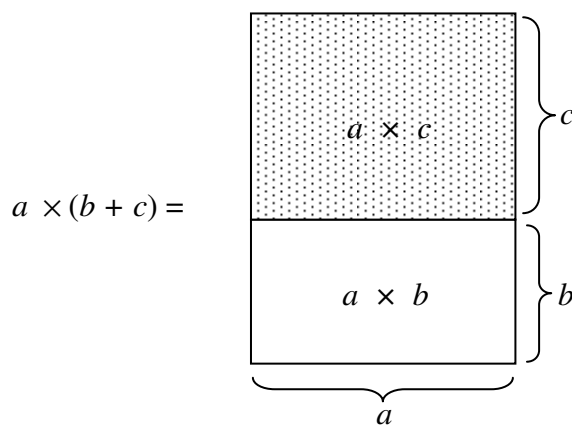
2. Sifat distributif (penyebaran)

i. $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

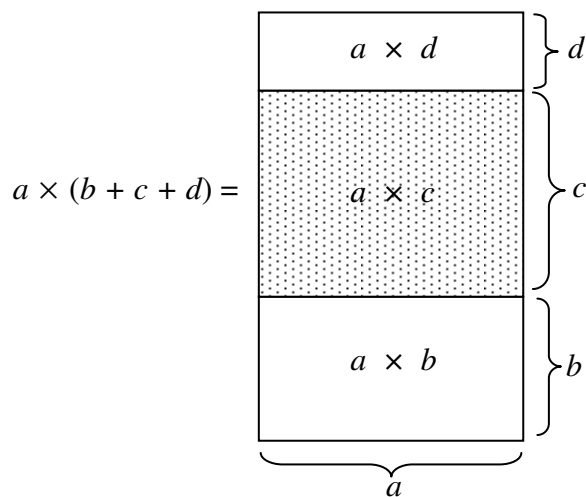
ii. $a \times (b + c + d) = (a \times b) + (a \times c) + (a \times d)$

Ilustrasi dengan pendekatan luas persegi panjang seperti berikut.

i. $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$



ii. $a \times (b + c + d) = (a \times b) + (a \times c) + (a \times d)$



Dari gambar (i) menunjukkan bahwa

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

sementara itu dari gambar (ii) menunjukkan bahwa

$$a \times (b + c + d) = (a \times b) + (a \times c) + (a \times d)$$

Kedua sifat distributif tersebut dalam matematika dikenal dengan sebutan *sifat distributif kiri perkalian terhadap penjumlahan*.

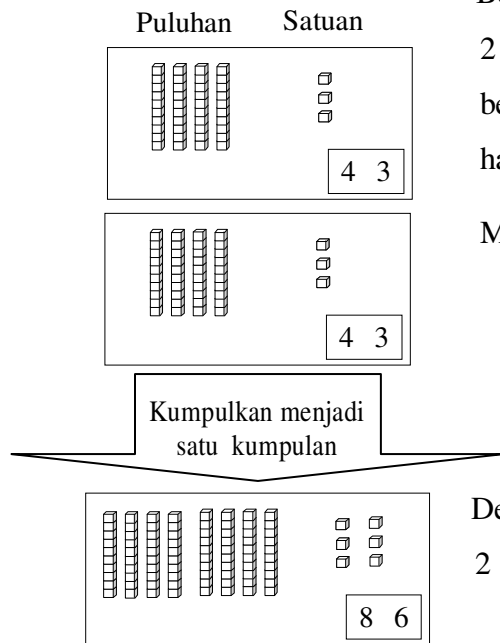
Contoh (Pengalinya 1 angka)

Tunjukkan peragaan dari

- 1) $2 \times 43 = \dots$
- 2) $3 \times 43 = \dots$
- 3) $2 \times 213 = \dots$
- 4) $3 \times 213 = \dots$
- 5) $6 \times 213 = \dots$

Jawab

- 1) $2 \times 43 = \dots$



Berdasarkan peragaan ini maka

2 kumpulan benda yang masing-masing berisi 43 setelah dijadikan 1 kumpulan hasilnya adalah 86.

Maka

$$\begin{aligned} 2 \times 43 &= 2 \times (40 + 3) \\ &= (2 \times 40) + (2 \times 3) \\ &= 80 + 6 \\ &= 86 \end{aligned}$$

Demikianlah konsep/pengertian mengapa:

$2 \times 43 = 86$. Dengan teknik bersusun:

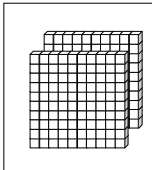


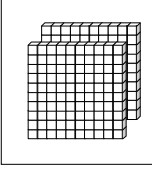

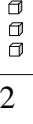
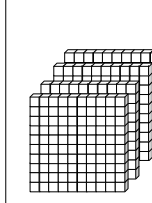
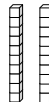

$$\begin{array}{r} \text{Pul} \quad \text{Sat} \\ \boxed{4} \quad \boxed{3} \\ \quad \quad \boxed{2} \\ \hline \boxed{8} \quad \boxed{6} \end{array} \times$$

Cara penalaran lainnya adalah dengan kerangka berpikir seperti berikut.

<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="padding: 0 10px;">Rat</td><td style="padding: 0 10px;">Pul</td><td style="padding: 0 10px;">Sat</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td colspan="3" style="border-top: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">0</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3" style="border-top: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table>	Rat	Pul	Sat		4	3			3					2	9	1	0					1	2	9	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Keterangan</div> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat = 3</td> <td style="padding: 0 5px;">×</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat = 3</td> <td style="padding: 0 5px;">=</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat = 9</td> <td style="padding: 0 5px;">=</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="padding: 0 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 0 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td> </tr> </table> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul = 4</td> <td style="padding: 0 5px;">×</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat = 3</td> <td style="padding: 0 5px;">=</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul = 12</td> <td style="padding: 0 5px;">=</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="padding: 0 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 0 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> </tr> </table>	Sat = 3	×	Sat = 3	=	Sat = 9	=	Pul		Sat							0		9	Pul = 4	×	Sat = 3	=	Pul = 12	=	Rat		Pul							1		2
Rat	Pul	Sat																																																											
	4	3																																																											
		3																																																											
	2	9																																																											
1	0																																																												
1	2	9																																																											
Sat = 3	×	Sat = 3	=	Sat = 9	=	Pul		Sat																																																					
						0		9																																																					
Pul = 4	×	Sat = 3	=	Pul = 12	=	Rat		Pul																																																					
						1		2																																																					

Dengan teknik tersebut di atas maka $3 \times 43 = 43 \times 3 = 129$.

3) $2 \times 213 = \dots$

Ratusan	Puluhan	Satuan
		 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">2 1 3</div>
		 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">2 1 3</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Jadikan menjadi satu kumpulan</div>		
		 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4 2 6</div>

Berdasarkan peragaan ini maka 2 kumpulan benda yang masing-masing berisi 213 setelah dijadikan 1 kumpulan hasilnya adalah 426.

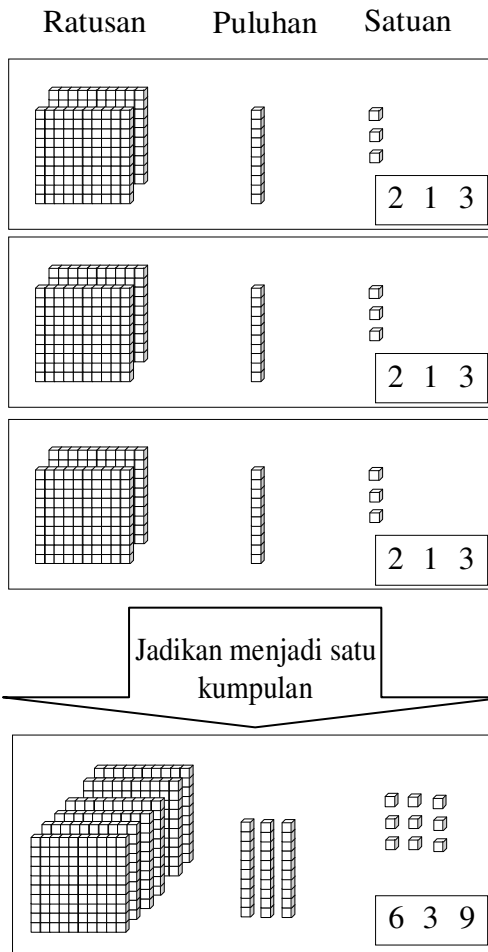
Maka

$$\begin{aligned}
 2 \times 213 &= 2 \times (200 + 10 + 3) \\
 &= (2 \times 200) + (2 \times 10) + (2 \times 3) \\
 &= 400 + 20 + 6 \\
 &= 426
 \end{aligned}$$

Secara bersusun

Rat	Pul	Sat
2	1	3
	2	
4	2	6

4) $3 \times 213 = \dots$



Berdasarkan peragaan ini maka 3 kumpulan benda yang masing-masing berisi 213 setelah dijadikan 1 kumpulan hasilnya adalah 639.

Maka

$$\begin{aligned}
 3 \times 213 &= 3 \times (200 + 10 + 3) \\
 &= (3 \times 200) + (3 \times 10) + (3 \times 3) \\
 &= 600 + 30 + 9 \\
 &= 639.
 \end{aligned}$$

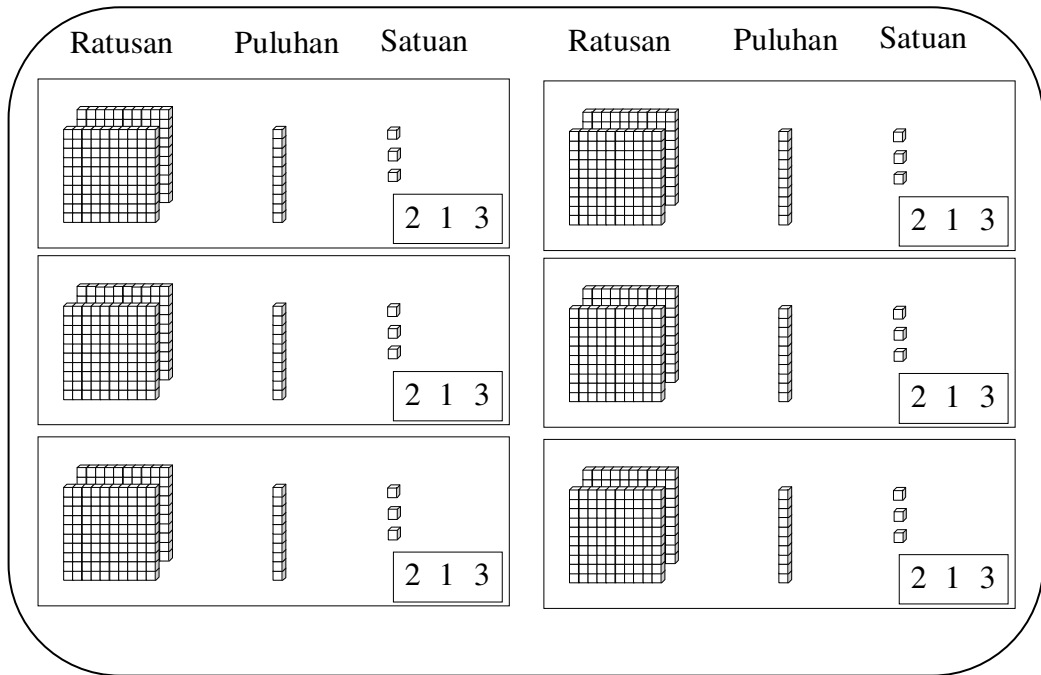
Dengan teknik perkalian bersusun

Rat	Pul	Sat
2	1	3
		3
		9
6	3	9

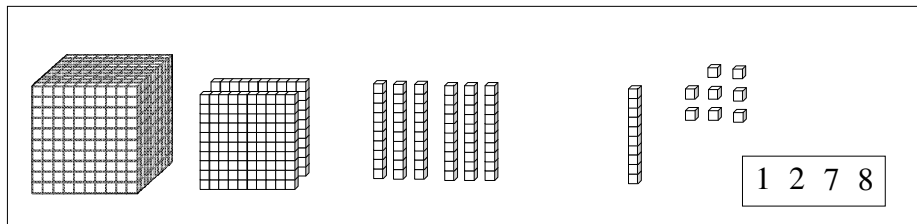
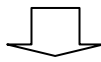
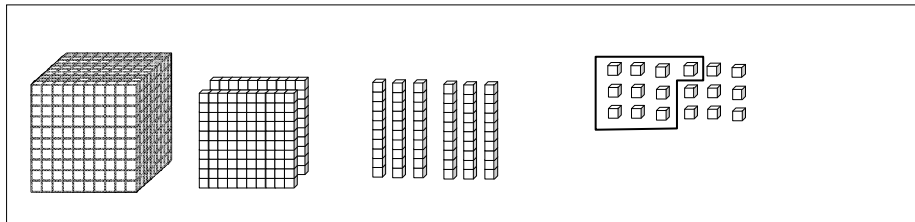
Catatan

1. Anda tentu dapat merasakan peragaan bilangan disandingkan dengan bilangan yang dimaksud dalam bentuk lambang akan lebih jelas diterima peserta didik daripada langsung ke lambang.
2. Menurut Bruner (salah seorang psikolog pembelajaran matematika Amerika) urutan pembelajaran terbaik adalah dari (1) konkret (*conic*): berupa objek sesungguhnya, (2) semi konkret (*enactive*): objek sesungguhnya diganti dengan gambar, dan (3) abstrak (*symbolic*): semua sajian hanya dalam bentuk lambang-lambang (angka-angka, tanda-tanda operasi +, -, ×, :, serta tanda-tanda relasi <, >, dan = saja).
3. Pembelajaran yang langsung ke lambang adalah pembelajaran yang langsung abstrak. Sehingga tidak heran kalau banyak siswa yang tidak paham.

5) $6 \times 213 = \dots$

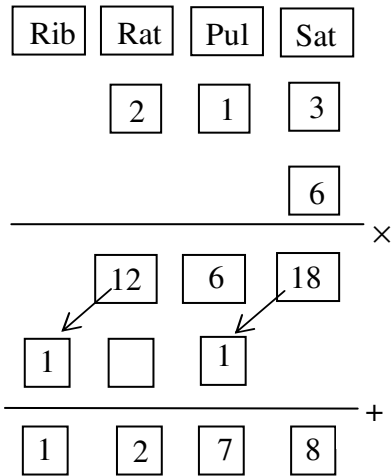


Jadikan menjadi satu kumpulan



Setelah peserta didik memahami bilangan 3 dan 4 angka dalam bentuk gambar (semi-konkret), akan lebih mudah mereka untuk memahami sajian yang hanya dalam bentuk angka-angka saja.

Untuk perkalian bersusun dengan menyimpan ini penalaran selengkapnya adalah seperti berikut.



Keterangan:

$$\boxed{\text{Sat} = 3} \times \boxed{\text{Sat} = 6} = \boxed{\text{Sat} = 18}$$

$$\boxed{\text{Pul} = 1} \times \boxed{\text{Sat} = 6} = \boxed{\text{Pul} = 6}$$

$$\boxed{\text{Rat} = 2} \times \boxed{\text{Sat} = 6} = \boxed{\text{Rat} = 12}$$

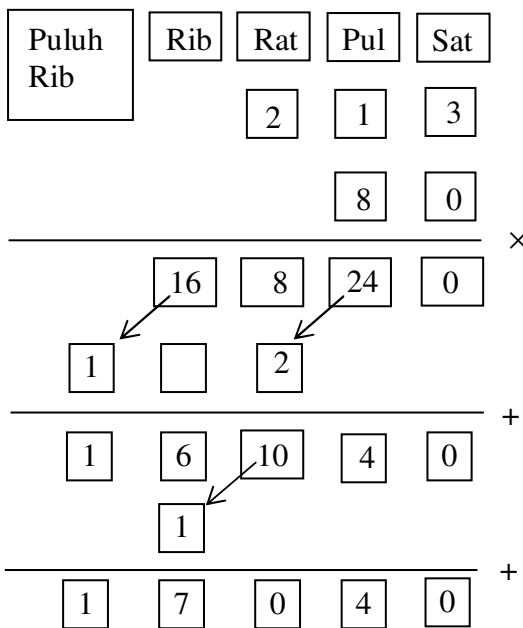
Jadi $213 \times 7 = 1.278$ (seribu dua ratus tujuh puluh delapan).

Contoh (Pengalinya Puluhan)

Tentukan

1) $80 \times 213 = \dots$

Jawab



Keterangan:

$$\boxed{\text{Sat} = 3} \times \boxed{\text{Sat} = 0} = \boxed{\text{Sat} = 0}$$

$$\boxed{\text{Sat} = 3} \times \boxed{\text{Pul} = 8} = \boxed{\text{Pul} = 24}$$

$$\boxed{\text{Pul} = 1} \times \boxed{\text{Pul} = 8} = \boxed{\text{Rat} = 8}$$

$$\boxed{\text{Rat} = 2} \times \boxed{\text{Pul} = 8} = \boxed{\text{Rib} = 16}$$

Jadi $213 \times 80 = 17.040$ (tujuh belas ribu empat puluh).

Cara Singkat

Rib	Rat	Pul	Sat	
	2	1	3	
			6	
	2	6	8	×
1	0	1		
1	2	7	8	+

Keterangan:

Sat = 3	×	Sat = 6	=	Sat = 18
				=
		Pul	Sat	
		1	8	
Pul = 1	×	Sat = 6	=	Pul = 6
				=
		Rat	Pul	
		0	6	
Rat = 2	×	Sat = 6	=	Rat = 12
				=
		Rib	Rat	
		1	2	

Jadi $213 \times 7 = 1.278$.

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat	
Rib		2	1	3	
			8		
	6	8	4		×
1		2			
1	7	0	4		+

Keterangan:

Sat = 3	×	Pul = 8	=	Pul = 24
				=
		Rat	8	
Pul = 1	×	Pul = 8	=	Rat = 8
				=
		Rib	16	
Rat = 2	×	Pul = 8	=	Rib = 16

Kotak kosong artinya isi bagian satuannya tidak ada, sama dengan isinya = 0.

Dengan demikian maka $213 \times 80 = 17.040$.

Contoh (Pengalinya 2 angka, keduanya tidak nol)

Tentukan

2) $87 \times 213 = \dots$

Jawab

Puluh Rib	Rib	Rat	Pul	Sat	
		2	1	3	
			8	6	
					×
	1	2	7	8	
1	7	0	4		
					+
1	8	3	1	8	

Keterangan:

2 1 3	×	Sat = 6	=	1 2 7 8 sat
2 1 3	×	Pul = 8	=	1 7 0 4 pul
2 1 3	×	8 6	=	1 8 3 1 8 sat

Dengan demikian maka $213 \times 86 = 18.318$.

Latihan

Dengan cara bersusun, kerjakanlah soal-soal berikut ini.

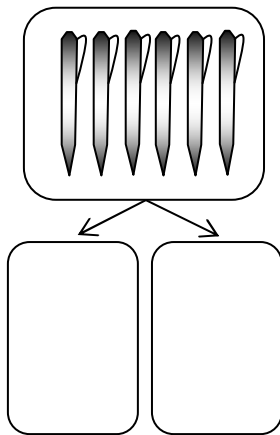
- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. $213 \times 2 = \dots$ | 11. $183 \times 4 = \dots$ |
| 2. $132 \times 3 = \dots$ | 12. $234 \times 7 = \dots$ |
| 3. $144 \times 2 = \dots$ | 13. $365 \times 5 = \dots$ |
| 4. $323 \times 3 = \dots$ | 14. $483 \times 20 = \dots$ |
| 5. $412 \times 4 = \dots$ | 15. $621 \times 50 = \dots$ |
| 6. $342 \times 2 = \dots$ | 16. $444 \times 60 = \dots$ |
| 7. $521 \times 4 = \dots$ | 17. $325 \times 12 = \dots$ |
| 8. $231 \times 2 = \dots$ | 18. $816 \times 34 = \dots$ |
| 9. $333 \times 3 = \dots$ | 19. $256 \times 46 = \dots$ |
| 10. $442 \times 3 = \dots$ | 20. $567 \times 33 = \dots$ |

E. Kegiatan Belajar 3: Pembagian Dasar

Pernahkah peserta didik di SD khususnya di kelas II semester 2 diberikan pengalaman membagi 6 dengan 2, yakni salah seorang peserta didik diminta tolong membagi rata (sama banyak) 6 buah pensil kepada dua orang temannya? Perlukah anak diberikan pengalaman membagi di awal pembelajaran? Ada berapa cara yang dapat dilakukan untuk membagi 6 pensil sama banyak kepada dua orang temannya? Manakah cara pembagian yang benar menurut aturan matematika?

Pembagian di SD mulai diajarkan di kelas 2 semester 2, tepatnya setelah pelajaran perkalian dasar diberikan secara tuntas dari konsep hingga keterampilan mengalikan 2 bilangan 1 angka. Menurut falsafah Cina (1) *I hear and I forget* (saya mendengar dan saya lupa), (2) *I see and I remember* (saya melihat dan saya ingat), dan (3) *I do and I understand* (saya mempraktikkan dan saya mengerti). Maka untuk membuat peserta didik mengerti akan makna dari suatu konsep seperti pembagian, mereka harus diberikan pengalaman nyata di awal pembelajaran tentang apa yang dimaksud dengan pembagian?

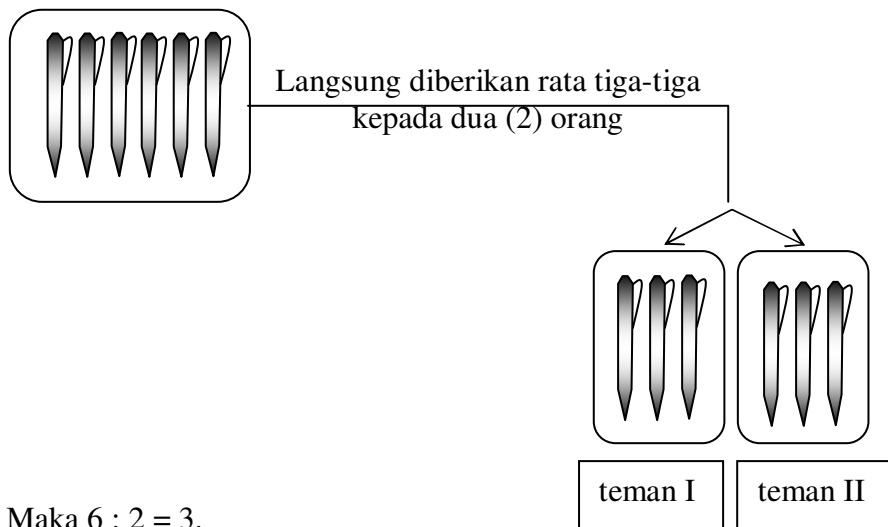
Contoh:



Guru menyediakan 6 buah ballpoin. Siswa diminta membagi rata (sama banyak) keenam ballpoin. Pertanyaan yang diajukan guru adalah “Tolong, bagilah 6 buah ballpoin ini sama banyak kepada 2 orang temanmu”. Bagaimana cara kamu membagi sama banyak 6 buah ballpoin itu kepada 2 orang temanmu?” dan “berapa banyak ballpoin yang diterima oleh masing-masing temanmu itu?”

Jawaban anak ke-1

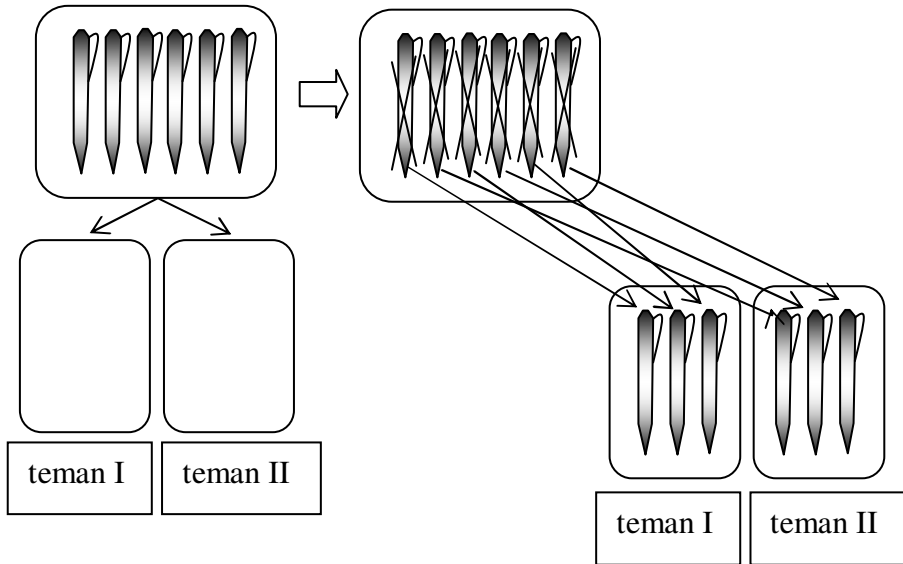
(Melalui praktek)



Maka $6 : 2 = 3$.

Jawaban anak ke-2

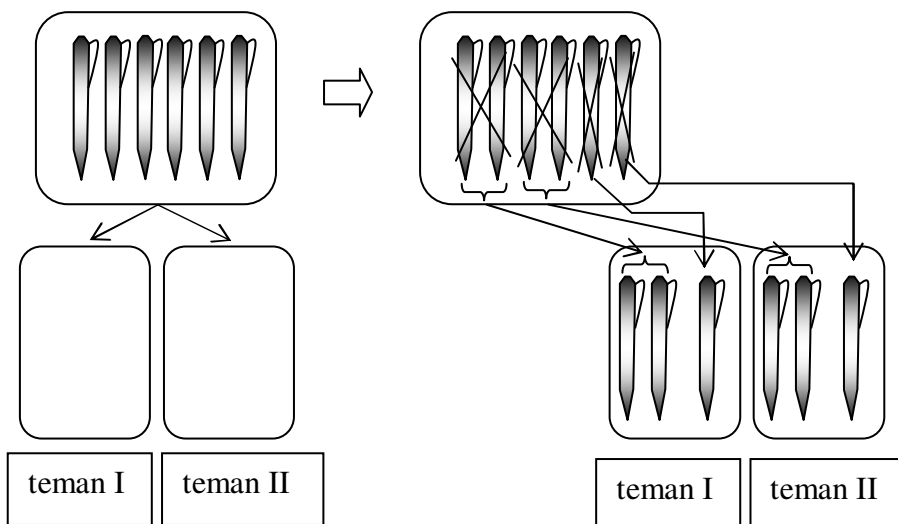
(Masing-masing anggota diberikan satu demi satu sampai habis)



Karena masing-masing teman mendapat 3 ballpoin, maka $6 : 2 = 3$.

Jawaban anak ke-3

(diberikan dua-dua pada masing-masing teman, ternyata masih bersisa dua, dua yang terakhir kemudian dibagi rata kepada masing-masing teman).



Karena masing-masing teman mendapat 3 ballpoin, maka $6 : 2 = 3$.

Catatan

Akibat dari definisi (aturan membagi sama banyak) tersebut adalah:

1. Dari sebuah kumpulan benda sebanyak a tersebut jika pengambilan berulang yang dilakukan untuk dibagi rata itu setiap kalinya sebanyak b anggota, dan jika banyaknya kali pengambilan sampai habis itu adalah c kali, maka kalimat matematika yang bersesuaian dengan pembagian tersebut adalah

$$a : b = c.$$

Contoh

$36 : 4 = 9$ artinya adalah ada 9 kali pengambilan empatan sampai habis pada bilangan 36, dengan setiap kali pengambilan dibagi rata ke dalam 4 kelompok,

$30 : 6 = 5$ artinya adalah ada 5 kali pengambilan enampan sampai habis pada bilangan 30, dengan setiap kali pengambilan dibagi rata ke dalam 6 kelompok, dan lain-lain.

2. Suatu hal yang amat penting dan jarang dilakukan oleh guru di awal pembelajaran pembagian adalah “memberi pengalaman membagi kepada peserta didiknya” menggunakan beberapa soal sederhana sehingga peserta didik dapat “memahami dan menghayati makna pembagian yang dimaksud dalam matematika” padahal pengalaman seperti ini diperlukan dalam penanaman konsep pada pembagian lanjut.

3. Dengan mengacu pada 3 falsafah Cina: (1) saya mendengar dan saya lupa, (2) saya melihat dan saya ingat, (3) saya mempraktikkan dan saya mengerti, maka mustahil bagi peserta didik/anak untuk dapat memahami makna pembagian (baik pembagian dasar maupun pembagian lanjut) tanpa pernah diberikan pengalaman membagi secara nyata.

Pengalaman membagi yang paling tepat adalah diberikan di awal pembelajaran (di kelas II semester 2), yakni di awal penanaman konsep setelah pelajaran perkalian selesai secara tuntas (mulai dari penanaman konsep, pemahaman konsep, hingga pembinaan keterampilan).

4. Kebiasaan umum yang sangat tidak dibenarkan menurut kaidah-kaidah pembelajaran matematika adalah “Guru hanya memberikan pengumuman seperti misalnya dari pertanyaan “berapakah 4×7 ?” Setelah dijawab $4 \times 7 = 28$ guru kemudian menerangkan, jika $4 \times 7 = 28$ maka $28 : 4 = 7$ dan $28 : 7 = 4$. Pertanyaan berikutnya misal “berapakah 8×5 ?” Setelah dijawab $8 \times 5 = 40$ guru kemudian menerangkan, jika dari $8 \times 5 = 40$ maka $40 : 5 = 8$ dan $40 : 8 = 5$. Demikianlah seterusnya hingga dirasa cukup.

Dari pengumuman itulah selanjutnya siswa didrill pembagian dasar (pembagian yang berkait langsung dengan perkalian dasar, yakni perkalian 2 bilangan 1 angka) hingga mereka lancar.

5. Pembelajaran awal pembagian yang dibenarkan adalah (1) diberikan pengalaman membagi (yang benar menurut konsep matematika), (2) anak diajak mengamati hasil-hasil praktek membagi tersebut untuk melihat pola yang menghubungkan antara bilangan yang dibagi, pembagi, dan hasil baginya, (3) anak diberi kesempatan untuk menyimpulkan apa hubungannya antara bilangan depan, tengah, dan belakang (bilangan yang dibagi, pembagi, dan hasil baginya). Kesimpulan yang dimaksud adalah

$$\begin{aligned} \text{Bilangan depan} &= \text{tengah} \times \text{belakang, atau} \\ \text{Bilangan yang dibagi} &= \text{pembagi} \times \text{hasil bagi} \end{aligned}$$

6. Dengan mengacu pada kesimpulan tersebut dan hafal perkalian dasar, maka pelajaran pembagian dasar dapat berlangsung secara lebih efektif (tujuan pembelajaran tercapai secara efisien/lebih cepat dan lebih bermakna).

Contoh

1. Peserta didik diminta praktek untuk menjawab 6 soal berikut ini
 - (1) $18 : 6 = \dots$
 - (2) $14 : 7 = \dots$
 - (3) $15 : 5 = \dots$
 - (4) $12 : 4 = \dots$
 - (5) $10 : 2 = \dots$
 - (6) $6 : 1 = \dots$

Peserta didik harus mempraktekkan dengan cara yang benar menurut kaidah matematika, misal $18 : 6 = \dots$. Peserta didik diminta bermain peran. Guru memanggil 6 orang peserta didik yang akan menerima bagian dan 1 orang peserta didik yang memegang 18 sedotan minuman untuk dibagi rata/sama banyak kepada 6 orang temannya. Cara peragaan yang benar adalah anak yang memegang 18 sedotan setiap kali mengambil 6 sedotan untuk dibagi rata pada keenam orang temannya. Peragaan pengambilan enam dan kemudian dibagi rata kepada 6 orang temannya seperti itu dilakukan secara berulang hingga sedotan sebanyak 18 tersebut habis. Guru bertindak sebagai fasilitator yang mengawasi jalannya peragaan yang dilakukan oleh peserta didiknya.

2. Hasil-hasil pembagian selama peragaan (setiap nomor soal diusahakan diperagakan oleh peserta didik lain yang belum mendapat giliran maju ke depan untuk bermain peran), ternyata seperti berikut.

$$\begin{array}{ll} (1) 18 : 6 = 3 & (4) 12 : 4 = 3 \\ (2) 14 : 7 = 2 & (5) 10 : 2 = 5 \\ (3) 15 : 5 = 3 & (6) 6 : 1 = 6 \end{array}$$

3. Anak diberi waktu 2 menit (60 detik) untuk mengamati pola hubungannya. Apa hubungannya antara bilangan yang dibagi (bilangan depan yang ditandai dengan petak), dengan bilangan yang ada di tengah (pembagi), dan bilangan yang ada di belakang (hasil bagi).

$$\begin{array}{ll} (1) \boxed{18} : 6 = 3 & (4) \boxed{12} : 4 = 3 \\ (2) \boxed{14} : 7 = 2 & (5) \boxed{10} : 2 = 5 \\ (3) \boxed{15} : 5 = 3 & (6) \boxed{6} : 1 = 6 \end{array}$$

Setelah 60 detik peserta didik ditanya “apa hubungannya antara bilangan depan dengan bilangan yang ada di tengah dan belakang?”

Jawaban yang diharapkan adalah adanya anak yang menjawab benar dan guru kemudian memberikan penguatan bahwa

Pada pembagian, bilangan

depan = tengah \times belakang
 atau
 bilangan yang dibagi = pembagi \times hasil bagi

Pola yang dimaksud yaitu:

(1) $\boxed{18} : 6 = 3$, yakni $18 = 6 \times 3$

(4) $\boxed{12} : 4 = 3$, yakni $12 = 4 \times 3$

(2) $\boxed{14} : 7 = 2$, yakni $14 = 7 \times 2$

(5) $\boxed{10} : 2 = 5$, yakni $10 = 2 \times 5$

(3) $\boxed{15} : 5 = 3$, yakni $15 = 5 \times 3$

(6) $\boxed{6} : 1 = 6$, yakni $6 = 1 \times 6$.

Dengan mengacu pada kesimpulan di atas, jika anak sudah hafal perkalian dasar tentu tidak akan bermasalah untuk menyelesaikan soal-soal pembagian dasar apakah yang ditanyakan hasil baginya, atau pembaginya, atau bilangan yang dibagi.

Latihan

1. Tentukan bilangan pada titik-titik isian di bawah ini

- | | | |
|----------------------|---------------------|------------------------|
| 1) $32 : 4 = \dots$ | 11) $\dots : 8 = 3$ | 21) $35 : \dots = 7$ |
| 2) $36 : 9 = \dots$ | 12) $\dots : 5 = 6$ | 22) $30 : \dots = 5$ |
| 3) $45 : 5 = \dots$ | 13) $\dots : 7 = 4$ | 23) $27 : \dots = 9$ |
| 4) $40 : 8 = \dots$ | 14) $\dots : 9 = 3$ | 24) $24 : \dots = 6$. |
| 5) $24 : 3 = \dots$ | 15) $\dots : 4 = 5$ | 25) $36 : \dots = 4$ |
| 6) $42 : 6 = \dots$ | 16) $\dots : 3 = 7$ | 26) $21 : \dots = 3$ |
| 7) $81 : 9 = \dots$ | 17) $\dots : 6 = 9$ | 27) $32 : \dots = 8$ |
| 8) $30 : 2 = \dots$ | 18) $\dots : 8 = 3$ | 28) $42 : \dots = 7$ |
| 9) $56 : 7 = \dots$ | 19) $\dots : 7 = 8$ | 29) $54 : \dots = 9$ |
| 10) $72 : 8 = \dots$ | 20) $\dots : 9 = 2$ | 30) $40 : \dots = 5$ |

F. Kegiatan Belajar 4: Pembagian Lanjut

Pembagian panjang bersifat lanjut, jadi sudah bukan merupakan pembagian dasar lagi. Pembagian panjang adalah pembagian yang tak dapat diperoleh langsung dari hafalan perkalian dua bilangan 1 angka.

Untuk pembagian panjang lambang yang umum digunakan adalah “ $\overline{)}$ ”. Bilangan yang dibagi diletakkan di dalam tanda itu, bilangan pembaginya diletakkan di sebelah kirinya dan bilangan hasil baginya diletakkan di atasnya. Sebagai contoh misalnya kita akan mencari hasil bagi dari $72 : 3 = \dots$, kita tulis $3\overline{)72}$. Berikut adalah langkah- langkah peragaan dan proses penulisannya (peragaan dan proses penulisan harus seiring). Pembagian dimulai dari bagian yang terbesar. Misalnya bilangan yang dibagi berupa bilangan ratusan, maka yang dibagi dimulai dari *bagian ratusan*, sesudah itu baru *bagian puluhan* dan terakhir *bagian satuan*. Jika yang dibagi bilangan puluhan, maka yang dibagi mulai dari *bagian puluhan* barulah *bagian satuannya*.

Berikut contoh-contoh peragaan pembagian lanjut dengan bilangan pembaginya 2 (dua) angka dan tiga angka.

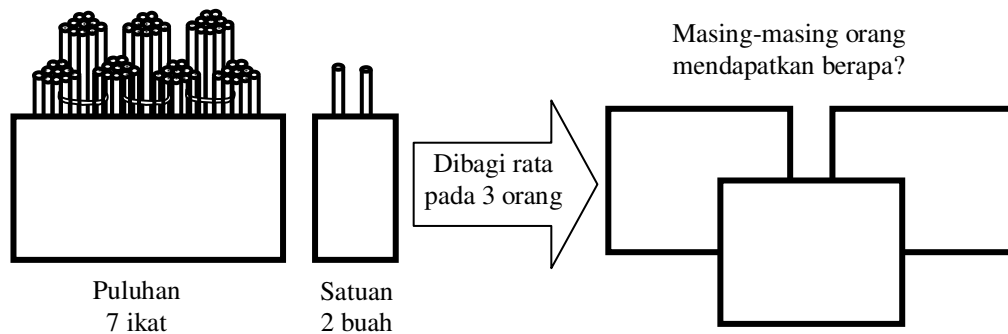
1. Bilangan yang dibagi adalah bilangan 2 angka

Contoh

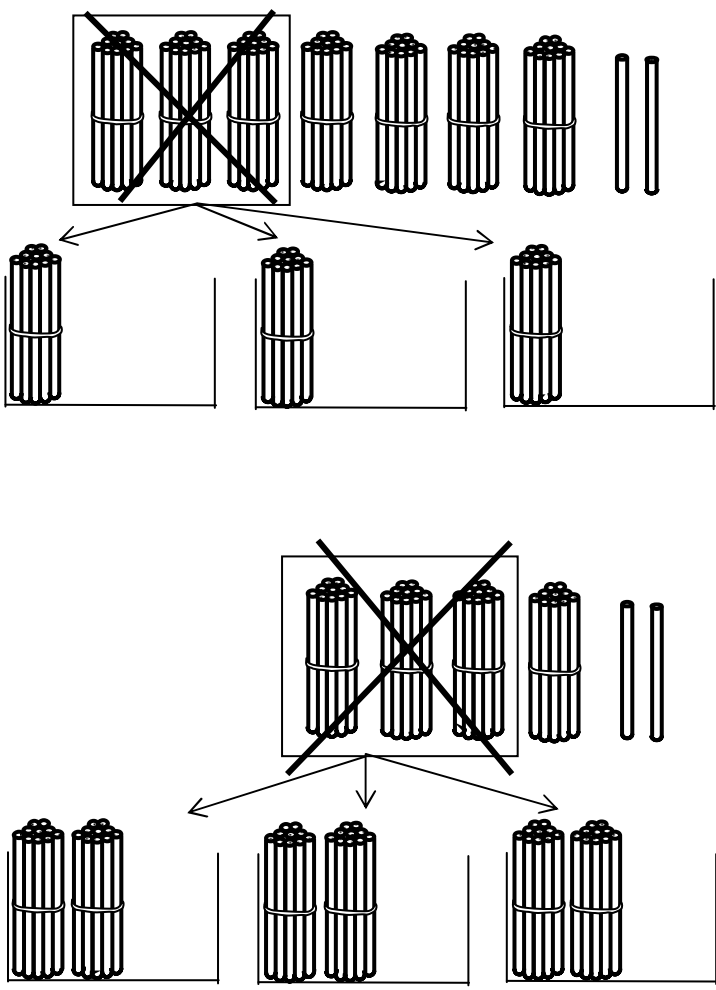
Bagaimana cara guru mempergakan pembagian lanjut $72 : 3 = \dots$?

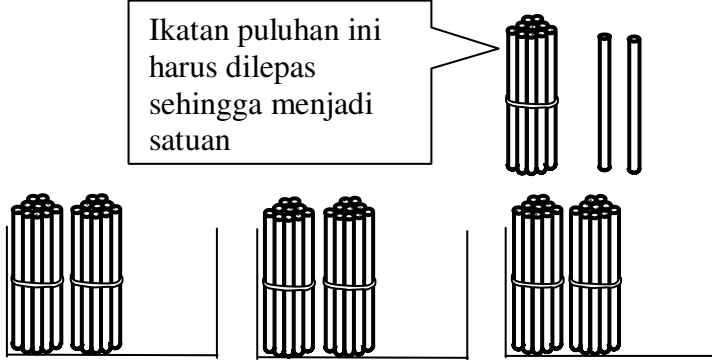
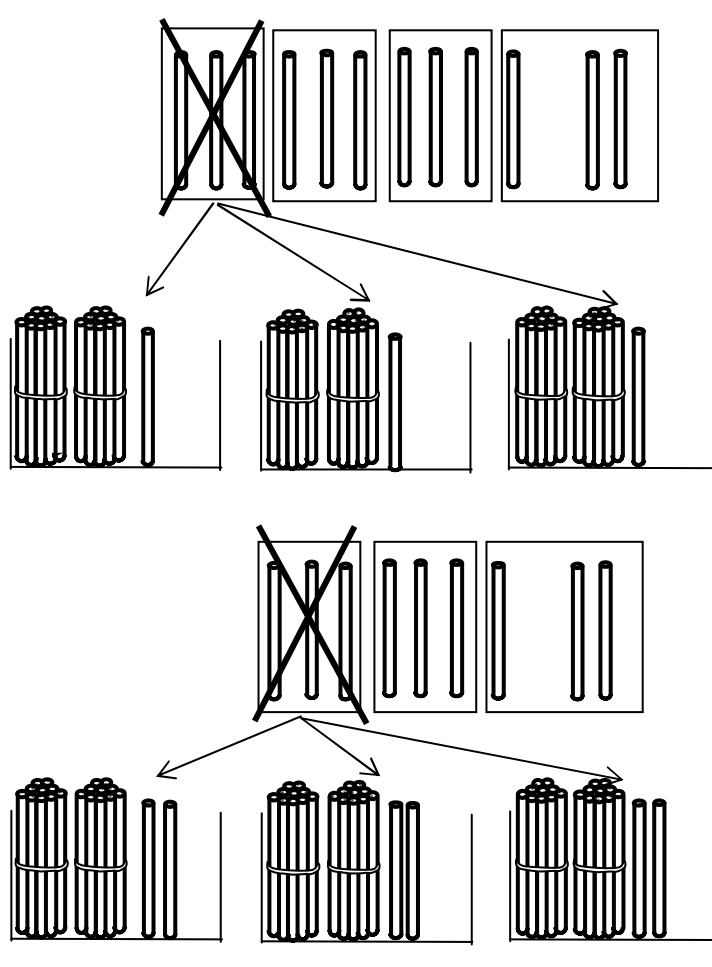
Jawab

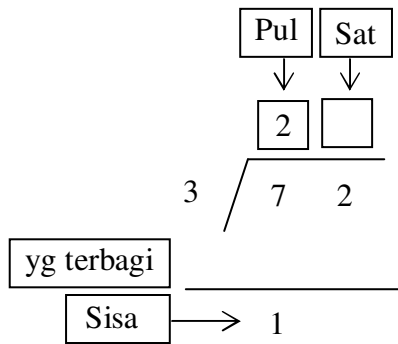
Peragaan kumpulan sedotan terdiri dari 7 ikat puluhan dan 2 satuan.



Contoh: Tentukan hasil pembagian $72 : 3 = \dots$

No.	Proses Peragaan	Proses Penulisan
1.	<p>$72 : 3$ artinya ada satu kelompok isinya 72 dibagi rata pada 3 kotak, masing-masing kotak mendapat berapa?</p> <p>Karena dibagi 3 maka yang 7 puluhan kita ambil tiga-tiga dengan setiap kali pengambilan dibagi rata ke seluruh kelompok.</p> 	$3 \overline{)72}$

<p>2.</p>	<p>Terakhir sisanya 1 puluhan dan 2 satuan. Sisa 1 puluhan itu dapat dibagi 3 jika ikatan puluhannya dilepas sehingga menjadi satuan.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px;"> Ikatan puluhan ini harus dilepas sehingga menjadi satuan </div> 	$\begin{array}{r} 2.. \\ 3 \overline{)72} \\ \underline{6} \\ \text{yg terbagi} \\ \text{sisanya} \\ 1 \end{array}$
<p>3.</p>	<p>Setelah yang puluhan dilepas ikatannya akan menjadi satuan. Gabungkan dengan satuan sebelumnya sehingga semuanya menjadi 12, ambil tiga-tiga dan bagi rata ke masing-masing anggota kelompok sampai habis.</p> 	$\begin{array}{r} 2.. \\ 3 \overline{)72} \\ \underline{6} \\ \text{yg terbagi} \\ \text{sisanya} \\ 12 \end{array}$

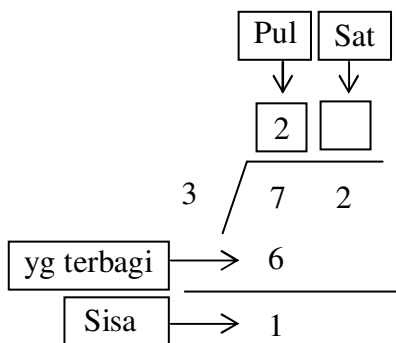


Langkah 1

72 dibagi 3, kita mulai dari kumpulan yang besar yaitu puluhan.

Puluhannya ada 7 dibagi pada 3 orang, maka hasil baginya 2 ikat puluhan dan sisanya 1 ikat puluhan.

Kita tulis hasil baginya 2 ikat di tempat hasil bagi puluhan, dan sisanya 1 ikat puluhan diletakkan lurus dengan puluhan.

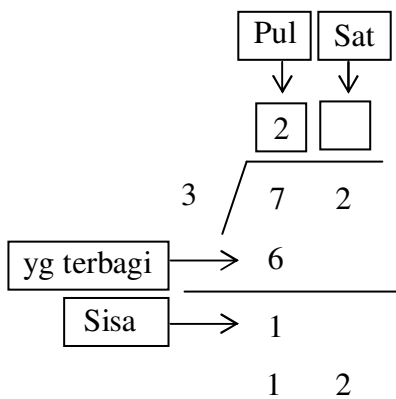


Langkah 2

Karena puluhan yang dibagi sebanyak 7 dan sisa pembagiannya 1, berapa ikat puluhan yang terbagi?

Jawabannya tentu yang terbagi = 6 ikat puluhan, dan kita tulis 6 di tempatnya yang lurus dengan tempat puluhan.

Hingga langkah ini berarti urusan dengan puluhan selesai.



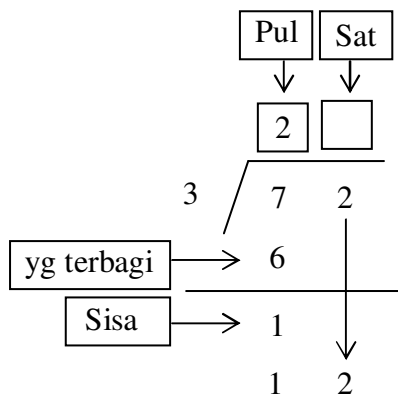
Langkah 3

Urusan kita berikutnya adalah dengan satuan.

Puluhan yang tersisa 1 ikat itu kita jadikan satuan, bagaimana caranya?

Caranya tentu kita lepas 1 ikat puluhan sisa itu, setelah dilepas menjadi berapa satuan?

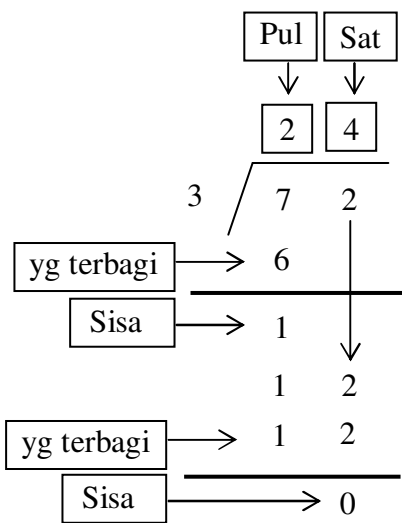
Jawabannya tentu menjadi 10 satuan + satuan yang sudah ada sebelumnya hingga satuan seluruhnya ada 12. Selanjutnya kita tulis 12 itu pada baris berikutnya.



Langkah 4

Ternyata satuan 12 itu sama dengan kalau kita menurunkan bilangan 2 dari atas.

Nah selanjutnya satuan sebanyak 12 ini kita bagi pada 3 orang. Masing-masing orang mendapat berapa dan sisanya berapa?



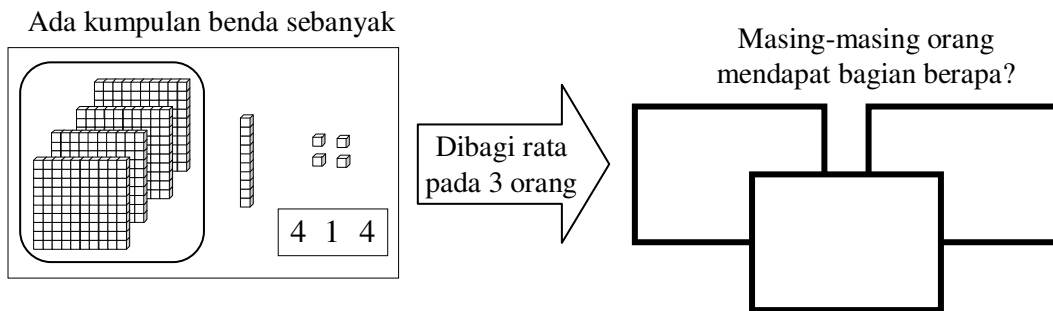
Langkah 5

Jawabannya pertanyaan tadi tentu masing-masing orang mendapat 4 satuan (letakkan di kolom satuan pada hasil bagi) dan sisanya nol.

Karena sisanya 0 (nol), berarti yang terbagi adalah semuanya, yaitu semua dari 12 satuan. Jadi $72 : 3 = 24$.

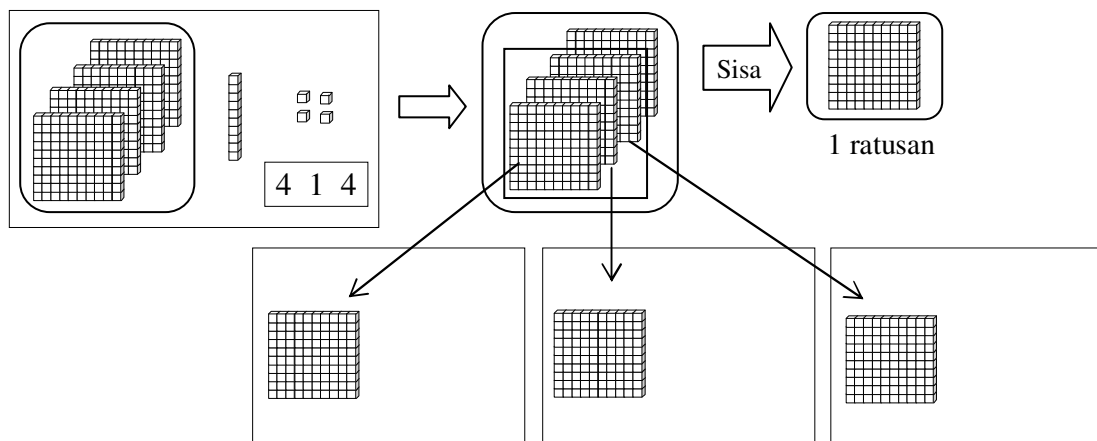
Contoh 2

Diskripsikan penggunaan alat peraga pada pembagian bilangan 414 dibagi rata kepada 3 orang peserta didik. Berapakah hasil baginya? Berikut ilustrasinya.



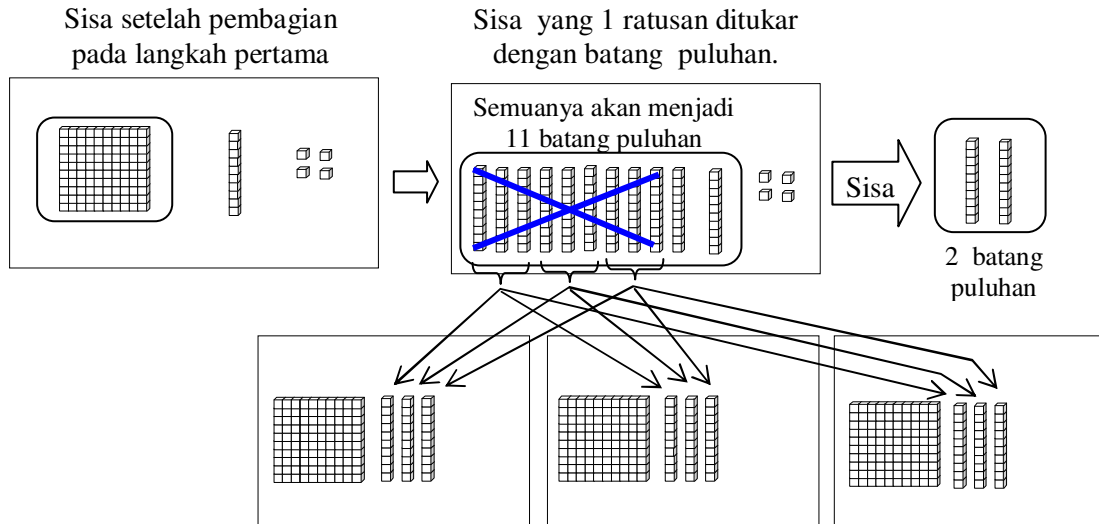
Langkah 1

Ternyata cara yang paling efektif (paling cepat dan paling mudah dipahami peserta didik) adalah jika yang dibagi berawal dari kelompok yang terbesar. Maka mulailah dari kelompok ratusan.



Langkah 2

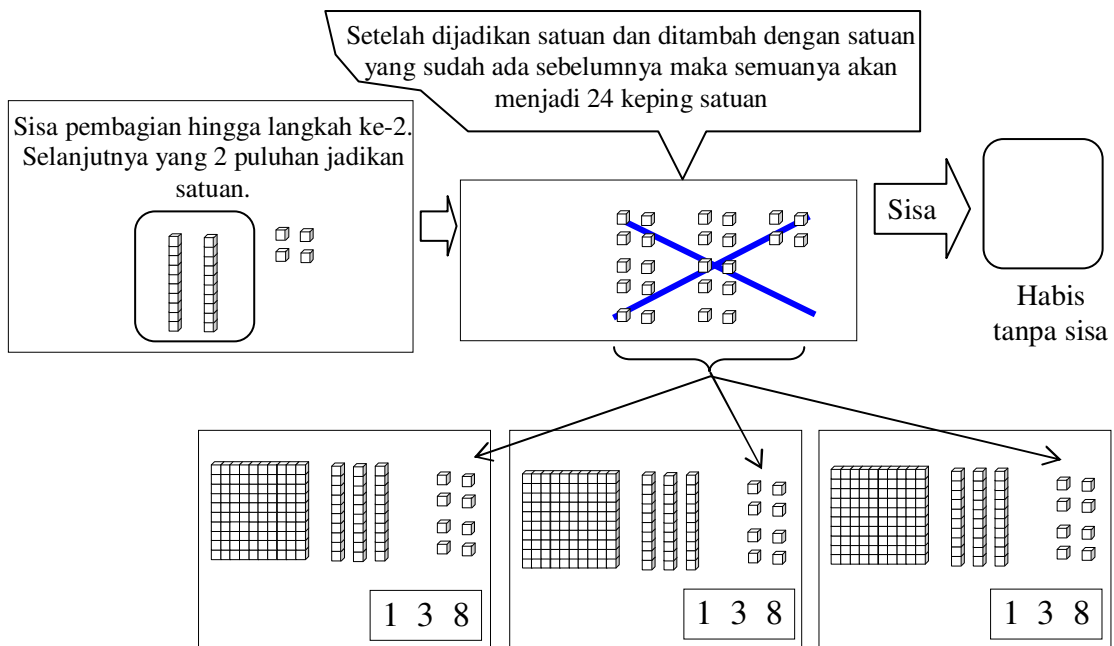
Hingga langkah 1 tersebut berarti urusan dengan ratusan selesai. Urusan berikutnya adalah dengan puluhan.



Hingga langkah ke-2 ini berarti urusan dengan puluhan selesai.

Langkah 3

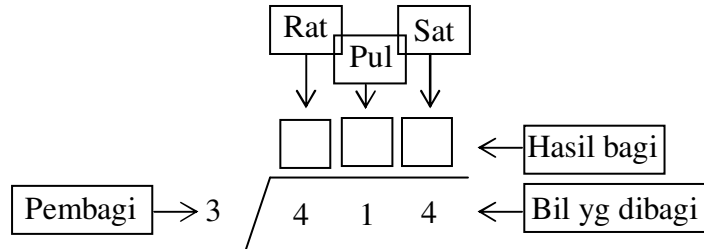
Urusan kita berikutnya adalah dengan satuan.



Berdasarkan hasil peragaan tersebut berarti $414 : 3 = 138$.

Catatan

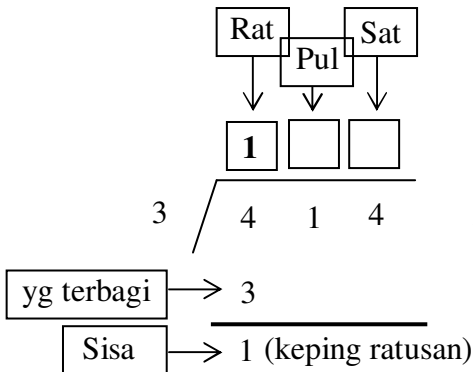
Jika peragaan tersebut ditulis dalam bentuk pembagian panjang, kerangka pemikirannya adalah seperti berikut.



Langkah-langkah Pengerjaan selanjutnya adalah seperti berikut.

Langkah 1

Urusan pembagian kita urut dari yang terbesar yaitu pertama dari ratusan, kedua baru puluhan, dan terakhir satuan.



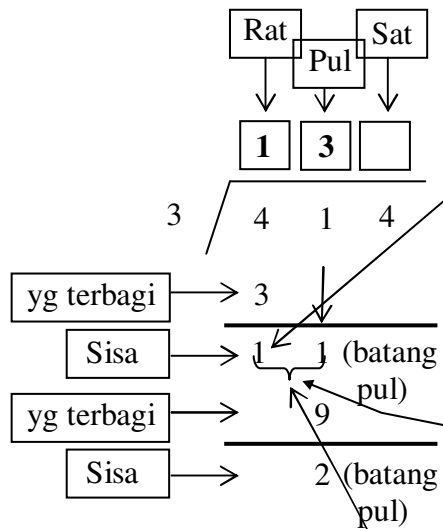
Ratusannya 4 dibagi pada 3 orang, maka hasil baginya 1, yang terbagi sebanyak 3, dan sisanya

1. Kita tulis

- 1 pada hasil bagi ratusan,
- 3 pada tempat yang terbagi, dan
- 1 pada sisa ratusan.

Dengan demikian hingga langkah ini maka urusan pembagian dengan ratusan selesai.

Langkah 2



Urusan pembagian kita selanjutnya adalah dengan puluhan.

Untuk itu sisa ratusan sebanyak 1 keping tersebut kita jadikan batang puluhan dengan cara menukar 1 keping ratusan itu dengan batang puluhan. Hasilnya adalah 10 batang.

Jika batangan puluhan sebanyak 10 itu kita tambah dengan batangan puluhan yang sudah ada sebelumnya (yakni 1 batang) maka semuanya ada 11 batang puluhan.

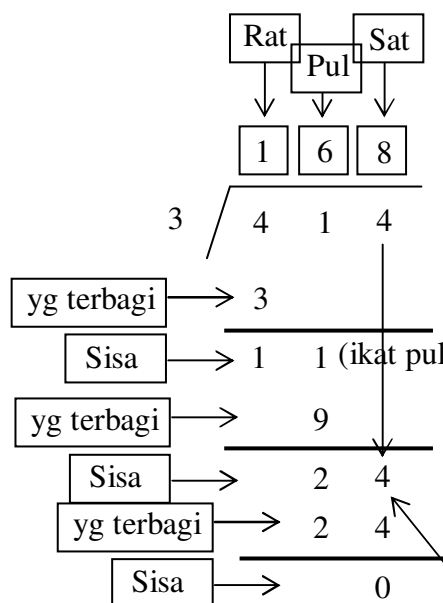
Hasil ini ternyata sama dengan kalau 1 nya diturunkan.

Puluhan sebanyak 11 batang itu jika kita bagi rata pada 3 orang, maka masing-masing orang akan mendapat 3 batang dan sisanya 2 batang. Sehingga

- puluhan yang terbagi ada 9 batang,
- sisanya 2 batang, dan
- hasil bagi puluhannya 3 batang.

Hingga langkah ini berarti urusan pembagian kita dengan puluhan selesai.

Langkah 3



Urusan pembagian kita yang terakhir adalah dengan satuan.

Untuk itu sisa ikatan puluhan sebanyak 2 batang tadi kita tukar dengan keping satuan.

Menjadi berapa keping satuan? Jawabnya tentu 20 keping satuan.

Setelah dijadikan satuan menjadi 20 keping itu kemudian ditambah dengan satuan yang sudah ada sebelumnya yakni 4 keping satuan. Sehingga seluruhnya menjadi 24 keping satuan.

Hasil tersebut ternyata sama dengan kalau 4 nya yang ada di atasnya diturunkan.

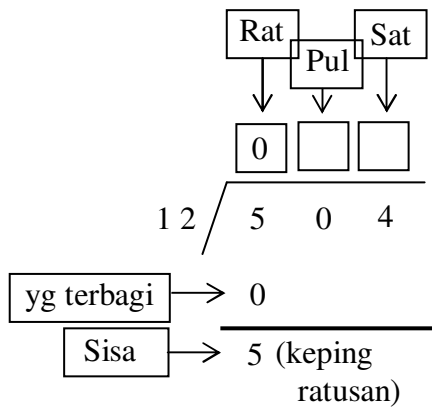
Satuan sebanyak 24 ini kemudian kita bagi rata pada 3 orang. Ternyata hasil baginya 8, dan sisanya 0. Berarti yang terbagi semuanya yakni 24.

Dengan demikian maka $414 : 3 = 138$.

Contoh 3

Diskripsikan penggunaan alat peraga pada pembagian bilangan 504 dibagi kepada 12 orang. Berapakah hasil baginya?

Jawab



Langkah 1

Urutan pembagian kita urut dari yang terbesar yaitu pertama dari ratusan, kedua baru puluhan, dan terakhir satuan.

Ratusannya 5 dibagi pada 12 orang berarti tidak cukup. Maka hasil baginya 0, sisanya 5, sehingga yang terbagi sebanyak 0 keping ratusan.

Kita tulis 0 di hasil bagi ratusan,

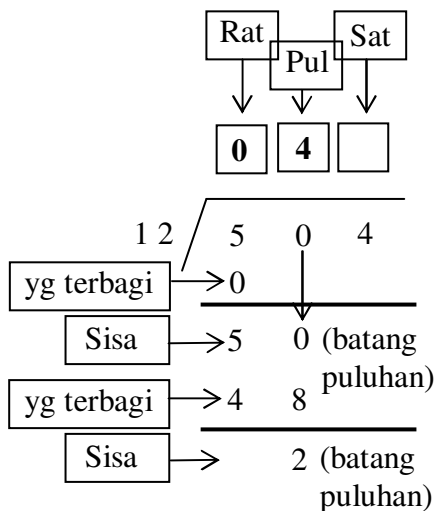
5 di sisa ratusan, dan

0 di tempat yang terbagi.

Dengan demikian hingga langkah ini urutan pembagian dengan ratusan selesai.

Langkah 2

Urutan pembagian kita selanjutnya adalah dengan puluhan. Untuk itu sisa keping ratusan sebanyak 5 itu kita tukar dengan batang puluhan. Hasilnya adalah 50 batang puluhan.



Puluhan sebanyak 50 batang ini selanjutnya kita gabungkan dengan puluhan yang sudah ada sebelumnya.

Karena puluhan yang ada sebelumnya tidak ada, maka hasilnya tetap 50 batang puluhan. Hasil 50

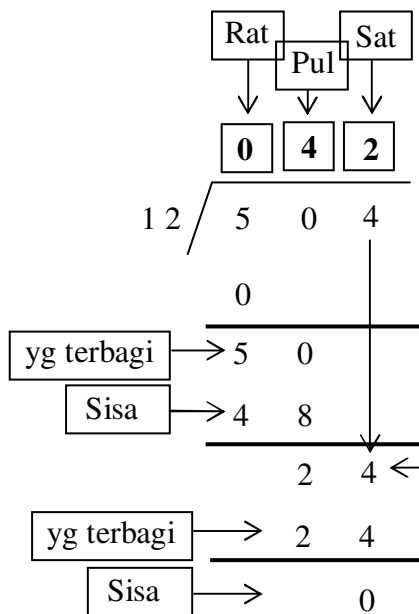
puluhan ini ternyata sama dengan jika 0 yang ada di atasnya kita turunkan.

Selanjutnya puluhan 50 batang puluhan itu kita bagi rata pada 12 orang. Ternyata hasil bagi puluhannya 4,

yang terbagi 48, dan
sisa pembagiannya 2 batang.

Hingga langkah ke-2 ini berarti urusan pembagian dengan puluhan selesai.

Langkah 3



Urusan pembagian kita yang terakhir adalah dengan satuan. Untuk itu sisa puluhan sebanyak 2 batang itu selanjutnya kita tukar dengan satuan. Hasilnya adalah 20 keping satuan.

Satuan sebanyak 20 keping itu selanjutnya digabung dengan satuan yang sudah ada sebelumnya, yakni sebanyak 4 keping. Sehingga satuan seluruhnya menjadi 24 keping (sama dengan jika 4 nya diturunkan).

Hasil tersebut ternyata sama dengan jika 4 nya diturunkan.

Dari satuan sebanyak 24 keping itu jika dibagi rata pada 12 peserta didik masing-masing peserta didik akan mendapat 2 satuan, yang terbagi 24 satuan, dan sisanya 0 satuan.

Dengan demikian maka

Bilangan dibagi rata	pada	Hasilnya	Rat	Pul	Sat
↓	↓	↓	↓	↓	↓
504	:	12	=	0	4 2
		orang peserta			

Atau secara matematika cukup ditulis dengan lambang:

$$504 : 12 = 42.$$

(2) Operasi Hitung Campuran

Operasi hitung campuran yang dimaksud adalah operasi hitung yang melibatkan lebih dari satu macam operasi dalam suatu perhitungan. Dalam suatu soal hitungan yang menjadi prioritas untuk dihitung terlebih dahulu adalah bilangan-bilangan yang ada di dalam tanda kurung. Nah yang menjadi masalah adalah jika dalam soal operasi hitung campuran itu tidak ada tanda kurung, bagaimana aturan perhitungannya? Untuk menghindari kesimpangsiuran dalam penafsiran khususnya kalau dalam soal itu tidak ada tanda kurungnya, secara internasional (dibuktikan menggunakan kalkulator bertanda “Scientific”) diberikan definisi (kesepakatan) sebagai berikut.

1. Tambah dan kurang sama kuat (mana yang lebih depan dikerjakan terlebih dahulu).
2. Kali dan bagi sama kuat (mana yang lebih depan dikerjakan terlebih dahulu).
3. Kali dan bagi lebih kuat dari tambah dan kurang.

Contoh

Hitunglah $48 : 3 \times 2 + 24 \times 4 : 2 - 5 = \dots$

Jawab

Berdasarkan aturan operasi hitung campuran di atas, maka urutan pemecahannya adalah

$$\begin{aligned}
 48 : 3 \times 2 + 24 \times 4 : 2 - 5 &= (48 : 3) \times 2 + (24 \times 4) : 2 - 5 \\
 &= 16 \times 2 + 96 : 2 - 5 \\
 &= (16 \times 2) + (96 : 2) - 5 \\
 &= 32 + 48 - 5 \\
 &= 75.
 \end{aligned}$$

Jawaban tersebut dapat diperiksa kebenarannya dengan kalkulator “Scientific”. Jika yang kita gunakan kalkulator yang bukan scientific, hasilnya adalah 107 (perhitungan yang salah).

Sebelum mengerjakan latihan berikut, terlebih dahulu kerjakan latihan-latihan yang terdapat pada Lembar Kerja 9 & Lembar Kerja 10.

Latihan

Dengan cara bersusun, selesaikanlah soal berikut.

1. $414 : 9 = \dots$
2. $693 : 2 = \dots$
3. $760 : 8 = \dots$
4. $854 : 14 = \dots$
5. $744 : 24 = \dots$
6. $6084 : 4 = \dots$
7. $1032 : 3 = \dots$
8. $3105 : 5 = \dots$
9. $7046 : 13 = \dots$
10. $8086 : 26 = \dots$

BAB III

PENUTUP

A. Rangkuman

Perkalian dan pembagian merupakan operasi hitung yang harus dikuasai peserta didik sejak kelas rendah. Hal ini supaya pembelajaran di kelas-kelas selanjutnya tidak mengalami hambatan. Dalam modul ini dibahas tentang bagaimana membelajarkan perkalian dasar, perkalian lanjut, pembagian dasar, dan pembagian lanjut.

1. Perkalian Dasar

Perkalian dasar adalah perkalian dari dua bilangan yang masing-masing terdiri dari satu angka (dalam modul ini disebut perkalian dua bilangan satu angka). Pembelajaran perkalian dasar dilakukan dengan memberikan masalah nyata kepada peserta didik sehingga peserta didik mengonstruksi sendiri tentang konsep perkalian di kepalanya. Masalah-masalah yang diberikan kepada peserta didik hendaknya masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Untuk pembinaan keterampilan, guru dapat memberikan permainan-permainan terkait perkalian dasar. Hal ini supaya peserta didik mahir perkalian dasar dengan sendirinya tanpa merasa tertekan perasaannya.

2. Perkalian Lanjut

Perkalian lanjut adalah perkalian yang melibatkan dua bilangan selain dua bilangan satu angka. Artinya perkalian dari dua bilangan dengan salah satu bilangannya lebih dari satu angka atau kedua-duanya lebih dari satu angka. Pembelajaran perkalian lanjut dilakukan dengan memanfaatkan sifat-sifat perkalian. Sifat-sifat tersebut adalah:

a. Komutatif

$$a \times b = b \times a$$

b. Distributif

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

$$a \times (b + c + d) = (a \times b) + (a \times c) + (a \times d)$$

Pembelajaran perkalian bersusun diawali dengan memberikan peraga blok Dienes untuk memudahkan peserta didik mempelajari nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan. Dengan sifat distributif, peserta didik diajak menalar teknik bersusun dalam menyelesaikan perkalian yaitu dengan mengumpulkan ratusan dengan ratusan, puluhan dengan puluhan, dan satuan dengan satuan. Dengan peragaan ini, perkalian bersusun tanpa menyimpan atau dengan menyimpan tidak akan mengalami kendala.

3. Pembagian dasar

Definisi pembagian adalah sebagai berikut.

$a : b = c$ artinya adalah ada sekumpulan benda sebanyak a dibagi rata (sama banyak) dalam b kelompok. Maka cara membaginya dilakukan dengan pengambilan berulang sebanyak b sampai habis dengan setiap kali pengambilan dibagi rata ke semua kelompok. Banyaknya pengambilan ditunjukkan dengan hasil yang didapat oleh masing-masing kelompok yaitu c . Hasil bagi (c) adalah banyaknya satuan pengambilan b dalam setiap kali mengambil untuk dibagi rata. Jika banyaknya anggota yang dimuat oleh masing-masing kelompok adalah c , maka banyaknya pengambilan b satuan sampai habis pada kumpulan benda sebanyak a adalah c kali. Mengapa? Sebab untuk setiap kali pengambilan sebanyak b anggota dari kumpulan benda beranggotakan a selalu dibagi rata pada masing-masing kelompok sebanyak b . Sehingga jika hasil pada masing-masing anggota adalah c , maka dapat dipastikan bahwa banyaknya satuan pengambilan b anggota sampai habis dari sekumpulan benda sebanyak a itu adalah c kali.

Dalam membelajarkan pembagian dasar, peserta didik diberikan pengalaman membagi, misalnya dengan membagikan sejumlah barang kepada beberapa

temannya. Dengan memberikan pengalaman, peserta didik akan selalu mengingat konsep pembagian tersebut di kepalanya. Selanjutnya dengan memberi banyak latihan, peserta didik diajak untuk mengamati hubungan antara bilangan yang dibagi, pembagi, dan hasil baginya. Setelah dicermati ternyata bilangan yang dibagi = pembagi \times hasil bagi.

4. Pembagian Lanjut

Pembagian lanjut adalah pembagian yang tidak berhubungan langsung dengan perkalian dua bilangan satu angka. Pembagian lanjut dilakukan dengan teknik yang dikenal dengan sebutan “pembagian bersusun”. Untuk mengetahui mengapa pembagian bersusun selalu diawali dengan kumpulan terbesar terlebih dahulu barulah kemudian dilanjutkan ke satuan kumpulan benda berikutnya yang lebih kecil, guru dapat mengawalinya dengan membagi rata sedotan 36 kepada 3 orang temannya. Peraga 36 ditunjukkan di papan tulis dengan 3 ikat sedotan yang masing-masing ikatannya sebanyak 10 satuan, dan 6 sedotan yang tidak diikat. Sedotan yang diikat dimasukkan di kantong puluhan (kantong sebelah kiri) dan yang tidak diikat dimasukkan di kantong satuan (kantong di sebelah kanannya).

Dari peragaan itu guru kemudian meminta 4 orang peserta didik untuk maju ke depan bermain peran. Salah seorang peserta didik ditunjuk sebagai pihak yang melakukan pembagian dan 3 peserta didik lainnya berperan sebagai pihak yang menerima bagian. Guru mengamati jalannya peragaan.

Ada 2 cara pembagian yang dapat dilakukan pada kegiatan bermain peran tersebut. Cara pertama adalah 3 ikat yang puluhan dilepas ikatannya untuk digabung dengan satuannya yakni sebanyak 6. Sehingga seluruhnya menjadi 36. Selanjutnya dari 36 sedotan itu diambil secara berulang tiga-tiga sedotan sampai habis dengan setiap kali ambil dibagi rata pada 3 orang temannya. Hingga pembagian habis itu ternyata setelah masing-masing peserta didik disuruh menghitung banyak sedotan yang diterimanya, ternyata masing-masing menerima sedotan sebanyak 12. Guru kemudian menulis di papan tulis $36 : 3 = 12$.

Cara kedua adalah tanpa harus melepas ikatannya. Cara yang dilakukan adalah dari 3 ikat puluhan langsung dibagi rata pada 3 orang temannya sehingga puluhannya habis. Selanjutnya dari yang satuan sebanyak 6 langsung dibagi rata pada 3 orang temannya. Ternyata masing-masing temannya mendapat 1 ikat puluhan dan 2 satuan. Guru kemudian menanyakan kamu masing-masing mendapat berapa?, dan masing-masing peserta didik akan menjawab 12 (sebab yang dipegangnya adalah 1 ikat puluhan dan 2 satuan). Arti matematikanya adalah $36 : 3 = 12$.

Dari 2(dua) macam cara membagi melalui peragaan tersebut tampak bahwa pembagian yang diawali dengan membagi rata mulai dari satuan yang terbesar dilanjutkan dengan satuan berikutnya yang lebih kecil jauh lebih cepat dan lebih mudah difahami oleh peserta didik daripada menyatakan semuanya menjadi satuan terlebih dahulu barulah kemudian membagi rata sampai habis.

Pembelajaran pembagian bersusun kepada peserta didik diawali dengan pembagian bilangan dua angka dengan satu angka. Contohnya adalah peraga berupa “ikatan batang sedotan”. Setiap ikatan terdiri dari 10 satuan sedotan. Diikat menjadi puluhan-puluhan sehingga dapat dihimpun menjadi ratusan maupun diurai menjadi satuan. Pembagian bersusun dilakukan dengan membagi nilai tempat mulai dari yang terbesar (puluhan) hingga yang terkecil (satuan).

Tahapan pembelajaran berikutnya adalah pembagian bilangan tiga angka dengan satu angka. Berikutnya lagi adalah pembagian bilangan tiga angka dengan dua angka, pembagian bilangan empat angka dengan satu angka, dan terakhir adalah pembagian bilangan empat angka dengan dua angka.

Untuk peragaan pembagian bilangan 3 angka (bilangan $100 < x < 1000$) ternyata akan lebih efektif lagi jika peragaan yang dilakukan tidak lagi menggunakan sedotan ratusan (10 ikat satuan diikat lagi dengan karet gelang), puluhan, dan satuan. Peragaan yang lebih efektif adalah peragaan menggunakan alat peraga Blok Dienes. Dari pengalaman penulis sewaktu menjadi konsultan sekolah binaan selama 3 tahun, pembagian yang

dipraktekkan menggunakan alat peraga blok Dienes tersebut ternyata cukup hingga bilangan ratusan saja. Artinya peserta didik sudah dapat mengkonstruksi di alam pikirannya cukup hingga yang dibagi adalah bilangan tiga angka. Sehingga untuk bilangan yang lebih besar lagi peserta didik sudah dapat melakukannya sendiri secara gradual (pelan-pelan).

Misalnya untuk bilangan lebih dari seratus dan kurang dari seribu maka pembagian dilakukan dengan membagi ratusannya terlebih dahulu, kemudian puluhan, hingga terakhir satuan. Langkah-langkah pembagian adalah sebagai berikut (untuk bilangan $100 < x < 1000$).

i. Secara peragaan

1. Bagi ratusannya dengan setiap kali mengambil sebanyak pihak yang akan menerima bagian hingga sisa ratusannya tidak cukup lagi untuk dibagi rata.

Hingga langkah pertama ini berarti urusan pembagian dengan ratusan selesai.

2. Sisa pembagian dengan ratusan tersebut selanjutnya ditukar dengan puluhan. Hasil penukarannya itu kemudian ditambah dengan puluhan yang sudah ada sebelumnya hingga terbentuk kumpulan puluhan baru. Bagilah kumpulan puluhan baru ini dengan setiap kali mengambil sebanyak pihak yang akan menerima bagian hingga sisa puluhannya tidak cukup lagi untuk dibagi rata.

Hingga langkah kedua ini berarti urusan pembagian dengan puluhan selesai.

3. Sisa pembagian dengan puluhan tersebut selanjutnya ditukar dengan satuan. Hasil penukarannya itu kemudian ditambah dengan satuan yang sudah ada sebelumnya hingga terbentuk kumpulan satuan baru. Bagilah kumpulan satuan baru ini dengan setiap kali mengambil sebanyak pihak yang akan menerima bagian hingga sisa satuannya habis.

Dari hasil peragaan itu langsung tampak berapa bagian yang diterima oleh masing-masing pihak. Sisa pembagian yang terakhir ternyata tidak ada (semua terbagi habis).

Hingga langkah ketiga ini berarti keseluruhan urusan pembagian selesai. Dengan demikian pembagian untuk bilangan 3 angka akan selesai secara konsisten dalam 3 tahap. Ketiga tahap tersebut adalah (1) urusan dengan ratusan, (2) urusan dengan puluhan, dan terakhir (3) urusan dengan satuan. Untuk pembagian habis soal selalu dirancang hingga semua nomor solnya habis dibagi.

ii. Secara tulisan

Sejalan dengan keterangan pada peragaan konkret tentang pembagian tersebut, maka secara tertulis langkah-langkah pengerjaannya adalah:

1. Bagi ratusannya dan letakkan hasil baginya di tempat ratusan pada hasil bagi. Jika ada sisa maka sisanya dituliskan pada kolom sisa.

Hingga langkah pertama ini berarti urusan dengan ratusan selesai.

2. Sisa pembagian ratusan dijadikan puluhan dan ditambahkan dengan puluhan yang sudah ada sebelumnya. Hasilnya ternyata sama dengan bilangan puluhan baru yang diperoleh dari puluhan yang berasal dari penukaran sisa ratusan ditambah dengan puluhan yang sudah ada sebelumnya (yang ada di atasnya diturunkan). Puluhan baru ini kemudian dibagi rata ke semua anggota. Hasilnya dituliskan pada kolom hasil bagi puluhan, sisanya ditulis di kolom sisa, dan yang terbagi ditulis di kolom yang terbagi.

Hingga langkah kedua ini berarti urusan dengan puluhan selesai.

3. Sisa pembagian puluhan di atas kemudian dijadikan satuan dan ditambahkan dengan satuan yang sudah ada sebelumnya. Hasilnya ternyata sama dengan bilangan satuan baru yang diperoleh dari menurunkan satuan yang sudah ada sebelumnya (yang ada di atasnya). Satuan baru ini kemudian dibagi rata ke semua anggota. Hasilnya dituliskan pada kolom hasil bagi satuan, sisanya 0 (nol) ditulis di kolom sisa. Biasanya sisanya 0 (sama dengan nol) sebab awal pembagian lanjut adalah bilangannya habis dibagi.

Hingga langkah ketiga ini berarti urusan dengan satuan selesai, sekaligus proses pembagian panjang untuk bilangan tiga angka selesai.

Catatan

1. Sesuai dengan prosedur peragaan konkret, jika yang dibagi adalah bilangan 3 angka, maka prosedur pembagiannya selesai hingga 3 langkah. Jika yang dibagi adalah bilangan 4 angka, maka prosedur pembagiannya selesai hingga 4 langkah. Demikianlah pola untuk seterusnya.
2. Untuk memantapkan proses pembagian dan memberi kesan mantap dan menyenangkan peserta didik, terakhir ditutup dengan kata-kata manis “Jadi sekian dibagi sekian sama dengan sekian”.
3. Sebelum mengerjakan soal latihan, peserta didik diminta latihan mengerjakan lembar kerja terlebih dahulu. Tujuannya agar konstruksi pemikiran peserta didik dalam melakukan pembagian panjang terbentuk dengan benar terlebih dahulu sebelum mereka mencoba mengerjakan soal tanpa tuntunan kerangka berpikir.

B. Tes

1. Jika terdapat 9 kambing, maka berapakah banyak kaki kambing seluruhnya?
2. Jika banyaknya siswa pada masing-masing kelas di SD Laskar Pelangi adalah 30 siswa, sementara terdapat 6 kelas, maka berapakah banyak siswa di SD Laskar Pelangi?
3. Peternakan Hen & Cock mempunyai 15 kandang ayam. Jika setiap kandang menampung 24 ayam, berapa banyak ayam di Peternakan Hen & Cock?
4. Ibu membeli 14 keranjang jeruk. Jika masing-masing keranjang berisi 9 jeruk, berapa banyak jeruk seluruhnya?
5. Seorang guru akan membagikan permen yang berisi 96 buah kepada 32 anak. Berapa permen yang diperoleh masing-masing anak?
6. Di suatu toko buku, seorang pelayan akan mengirimkan 1260 buah buku dengan menggunakan kardus. Setiap kardus memuat 36 buah buku. Berapa kardus yang diperlukan supaya semua buku dapat terkirim dengan banyak buku sama pada masing-masing kardus?
7. Sekolah “Budi Luhur” akan mengadakan *study tour* ke Bali. Jumlah murid dan guru yang akan mengikuti *study tour* adalah 270 orang. Jika disediakan 6 bus,

- berapa orang penumpang masing-masing bus jika banyak penumpang masing-masing bus sama?
8. Suatu sekolah menerima peserta didik baru sebanyak 196 orang untuk mengisi 7 kelas. Berapa banyak peserta didik baru masing-masing kelas jika banyak peserta didik pada masing-masing kelas sama?
 9. Pada saat ulangan harian, guru matematika akan membagikan 120 lembar kertas hvs kepada 30 peserta didik sebagai lembar jawab. Berapa lembar kertas hvs yang akan diterima oleh masing-masing peserta didik?
 10. Ami memanen buah mangga di halaman rumahnya. Dari 24 mangga yang diperolehnya, akan dia bagikan kepada 3 orang. Berapa buah mangga yang diterima masing-masing teman Ami jika Ami membagi sama banyak?
 11. Pada Kelompok Bermain di suatu PAUD terdapat 24 anak asuh, sedangkan guru (pengasuh) ada 6 orang. Jika anak asuh dikelompokkan supaya mempermudah pengasuhan, maka seorang pengasuh akan mengampu berapa anak?
 12. Ibu memiliki 10 uang logam seribuan dan akan dibagi rata kepada Ipung dan Tono. Setelah menerima uang tersebut, ternyata ibu masih memiliki 2 uang logam seribuan lagi yang selanjutnya diberikan kepada Ipung. Berapakah uang Ipung sekarang?
 13. Tahun baru imlek adalah saat menggembirakan bagi Ling Ling karena dia akan menerima *angpau* dari ibu dan paman-pamannya. Tahun ini ibunya memberinya *angpau* sebesar 50.000. Tiga orang pamannya memberinya *angpau* masing-masing sebesar 20.000, sedangkan 2 orang pamannya yang lain memberinya *angpau* masing-masing 10.000. Jika *angpau* itu dikumpulkan, berapakah jumlah *angpau* yang diperoleh Ling Ling tahun ini?
 14. Topan memiliki 3 kelereng, ketika bermain dengan tujuh temannya dia memenangkan permainan dan mendapat kelereng dari lawan mainnya masing-masing 2 kelereng. Sesampainya di rumah, Topan memberikan 5 kelereng untuk adiknya. Berapakah banyak kelereng Topan sekarang?
 15. $24 : 3 - 2 + 8 \times 3 = \dots$
 16. $2 \times 23 - 8 : 4 = \dots$

17. Berikan contoh-contoh konteks nyata yang dapat digunakan untuk mengawali pembelajaran perkalian dengan bilangan 4 (empat)
18. Berikan contoh-contoh konteks nyata yang dapat digunakan untuk mengawali pembelajaran perkalian dengan bilangan 5 (lima)!
19. Bagaimana Anda menjelaskan pembagian bersusun kepada peserta didik Anda bila bilangannya ribuan?
20. Alat peraga apa saja yang bisa Anda gunakan untuk membelajarkan perkalian dan pembagian kepada peserta didik Anda?

DAFTAR PUSTAKA

- Burton, David M. 1980. *Elementary Number Theory*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Bruner, Jerome. 1967. *Toward a Theory of Instruction*. New York: John Wiley & Son. Inc.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 (Standar Kompetensi Mata pelajaran Matematika SD/MI)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- , 2006. *Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Estiningsih, Elly. 1994. *KBM Matematika di Sekolah Dasar (Makalah Penataran)*. Yogyakarta: PPPG Matematika
- Marsudi Raharjo. 2008. *Pembelajaran Bilangan Asli, Cacah, dan Bulat (Edisi 7) di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: PPPTK Matematika
- Niven, Ivan–Zuckerman, Hurbert S. 1978. *An Introduction to the Theory of Numbers (Third Edition)*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sukardjono. 1996. *Berhitung Cepat di SD (Paket Pembinaan Penataran)*. Yogyakarta: PPPG Matematika
- Wirasto. 1993. *Matematika Untuk Orang Tua Murid Dan Guru (Jilid I)*. Jakarta: PT. Indira

LAMPIRAN

KUNCI LATIHAN DAN TES

LATIHAN 1 Halaman 16 - 19

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 7. A |
| 2. E | 8. B |
| 3. C | 9. B |
| 4. C | 10. D |
| 5. B | 11. E |
| 6. E | |

LATIHAN KEGIATAN BELAJAR II Halaman 30

- | | |
|----------|-----------|
| 1. 426 | 11. 732 |
| 2. 396 | 12. 1638 |
| 3. 288 | 13. 1825 |
| 4. 969 | 14. 9660 |
| 5. 1648 | 15. 31050 |
| 6. 684 | 16. 26640 |
| 7. 2084 | 17. 3900 |
| 8. 462 | 18. 27744 |
| 9. 999 | 19. 11776 |
| 10. 1326 | 20. 18711 |

LATIHAN KEGIATAN BELAJAR III Halaman 37

- | | | |
|-------|--------|-------|
| 1. 8 | 11. 24 | 21. 5 |
| 2. 4 | 12. 30 | 22. 6 |
| 3. 9 | 13. 28 | 23. 3 |
| 4. 5 | 14. 27 | 24. 4 |
| 5. 8 | 15. 20 | 25. 9 |
| 6. 7 | 16. 21 | 26. 7 |
| 7. 9 | 17. 54 | 27. 4 |
| 8. 6 | 18. 24 | 28. 6 |
| 9. 8 | 19. 56 | 29. 6 |
| 10. 9 | 20. 18 | 30. 8 |

LATIHAN KEGIATAN BELAJAR IV Halaman 50

	Rat	Pul	Sat	
	0	4	6	
9	┌───┴───┐			}
	4	1	4	
Yg terbagi →	0	↓	↓	}
Sisa →	4	1	↓	
Yg terbagi →	3	6	↓	}
Sisa →		5	4	
Yg terbagi →		5	4	}
Sisa →			0	

Jadi 414 : 9 = 46

	Rat	Pul	Sat	
	2	3	1	
3	┌───┴───┐			}
	6	9	3	
Yg terbagi →	6	↓	↓	}
Sisa →	0	9	↓	
Yg terbagi →	0	9	↓	}
Sisa →		0	3	
Yg terbagi →		0	3	}
Sisa →			0	

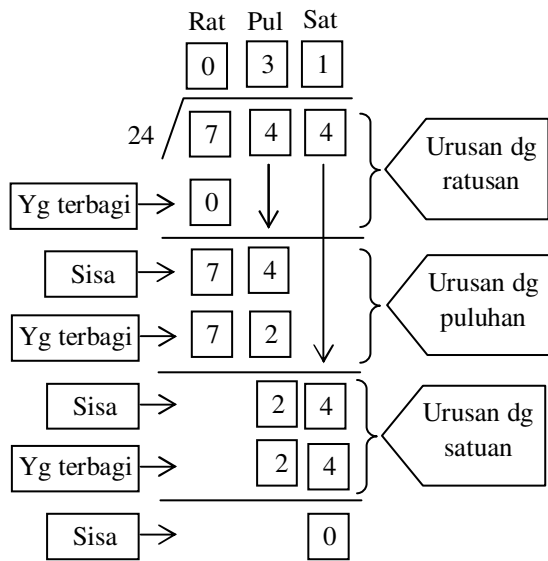
Jadi 693 : 3 = 231

	Rat	Pul	Sat	
	0	9	5	
8	┌───┴───┐			}
	7	6	0	
Yg terbagi →	0	↓	↓	}
Sisa →	7	6	↓	
Yg terbagi →	7	2	↓	}
Sisa →		4	0	
Yg terbagi →		4	0	}
Sisa →			8	

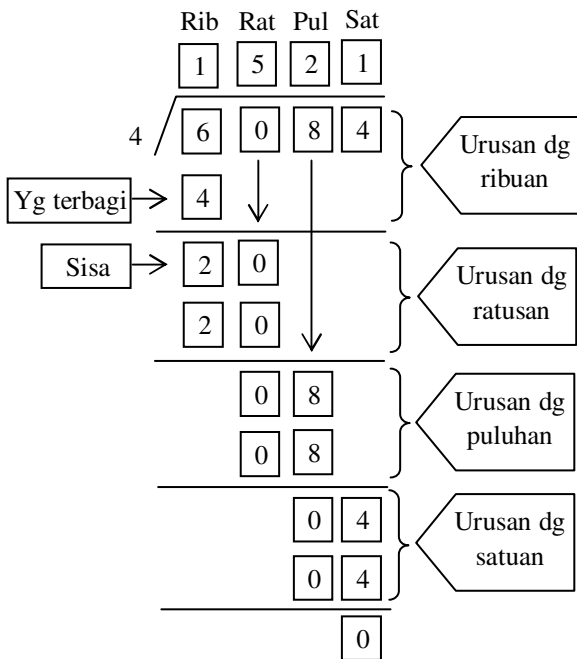
Jadi 760 : 8 = 95

	Rat	Pul	Sat	
	0	6	1	
14	┌───┴───┐			}
	8	5	4	
Yg terbagi →	0	↓	↓	}
Sisa →	8	5	↓	
Yg terbagi →	8	4	↓	}
Sisa →		1	4	
Yg terbagi →		1	4	}
Sisa →			0	

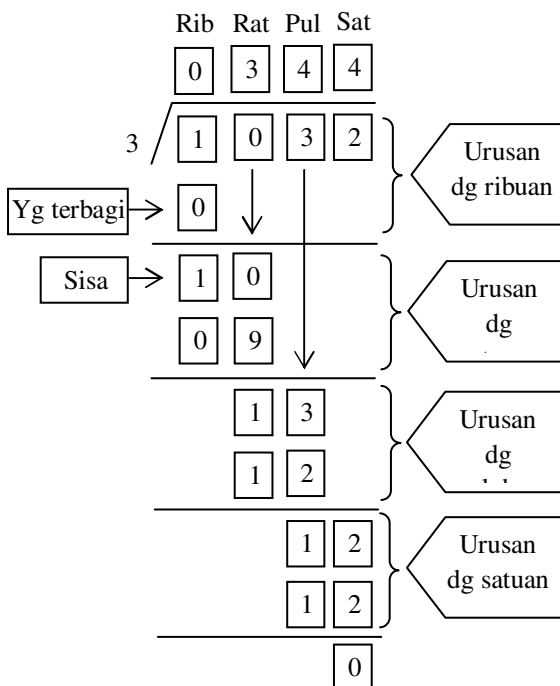
Jadi 854 : 14 = 61



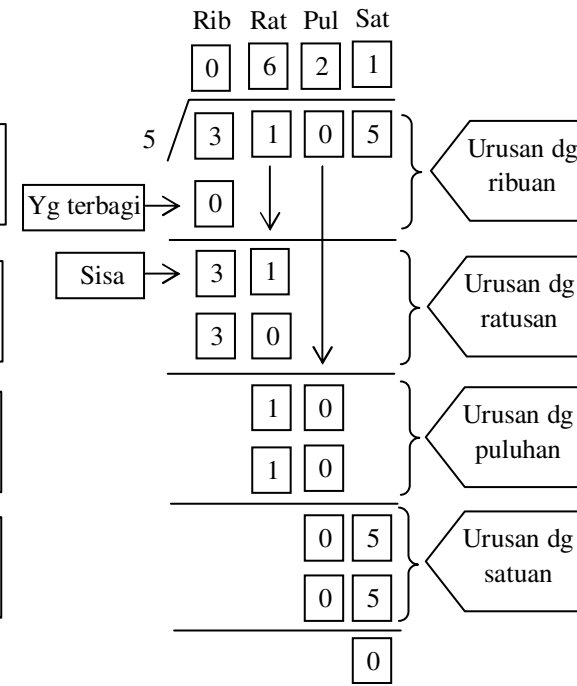
Jadi $744 : 24 = 31$



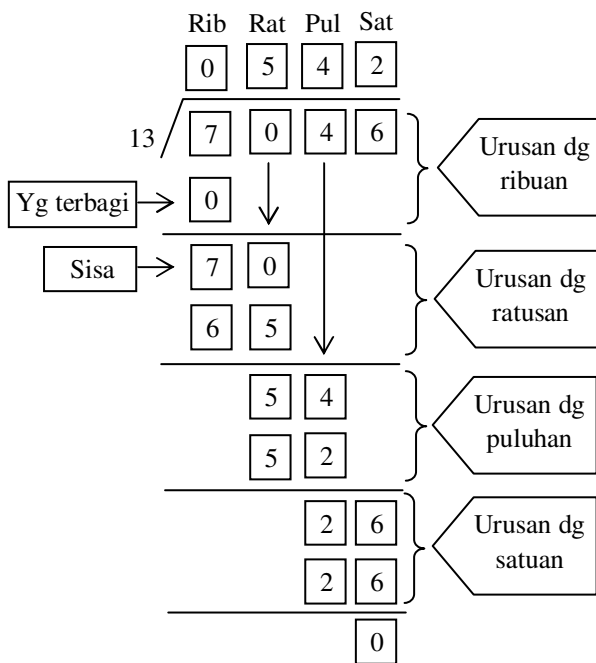
Jadi $6084 : 4 = 1521$



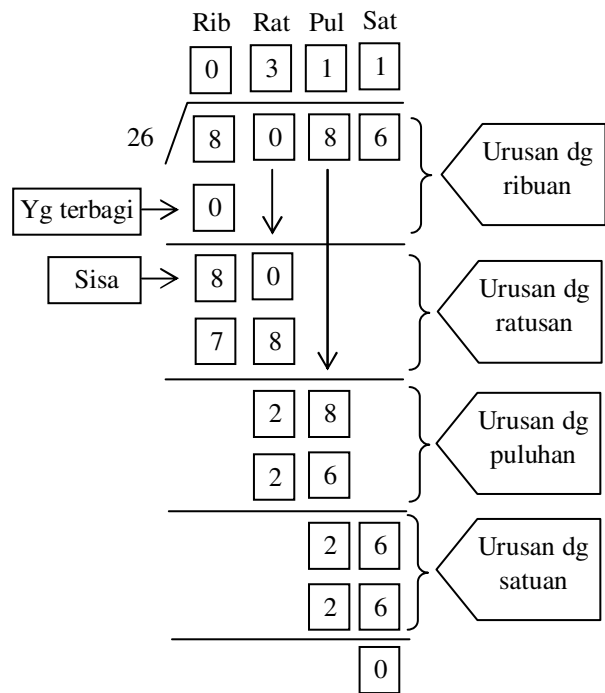
Jadi $1032 : 3 = 344$



Jadi $3105 : 5 = 621$



Jadi 7046 : 13 = 542



Jadi 8086 : 26 = 311

KUNCI JAWABAN SOAL TES

1. $9 \times 4 = 36$. Jadi banyak kaki kambing seluruhnya adalah 36.
2. $6 \times 30 = 180$. Jadi banyak peserta didik di SD Laskar Pelangi adalah 180 orang.
3. $15 \times 24 = 360$. Jadi banyak ayam di Peternakan Hen & Cock adalah 360 ekor.
4. $14 \times 9 = 126$. Jadi banyak jeruk keseluruhan adalah 126 buah.
5. $96 : 32 = 3$. Jadi masing-masing anak memperoleh 3 buah permen.
6. $1260 : 36 = 35$. Jadi banyaknya kardus yang dibutuhkan adalah 35 buah.
7. $270 : 6 = 45$. Jadi masing-masing bus berisi 45 peserta *study tour*.
8. $196 : 7 = 28$. Jadi masing-masing kelas beranggotakan 28 peserta didik baru.
9. $120 : 30 = 4$. Jadi masing-masing peserta didik akan menerima 4 lembar kertas hvs.
10. $24 : 3 = 8$. Jadi teman Ami masing-masing mendapatkan 8 buah mangga.
11. $24 : 6 = 4$. Jadi satu orang guru pengasuh akan mengampu 4 orang anak.
12. $10 : 2 + 2 = 7$. Jadi Ipung memiliki 7 uang logam seribuan.
13. $50.000 + 3 \times 20.000 + 2 \times 10.000 = 130.000$. Jadi jumlah *angpau* yang diterima Ling Ling adalah 130.000.
14. $3 + 7 \times 2 - 5 = 12$. Jadi kelereng Topan sekarang adalah 12 biji.
15. $24 : 3 - 2 + 8 \times 3 = 30$
16. $2 \times 23 - 8 : 4 = 44$
17. Alternatif jawaban: roda mobil, kaki sapi, kaki kambing, dan lain lain.
18. Alternatif jawaban: sudut potongan belimbing, daun ketela yang berjari lima, sate telur puyuh yang berisi 5 telur, dan lain-lain.
19. Awali dengan membagi angka pada nilai tempat ribuan. Letakkan hasilnya pada kolom hasil bagi di nilai tempat ribuan. Dengan demikian urusan dengan ribuan selesai. Bila ada sisa, uraikan menjadi ratusan. Jumlahkan dengan ratusan pada bilangan yang dibagi. Bagi ratusan dengan pembagi. Letakkan hasilnya pada kolom hasil bagi di nilai tempat ratusan. Dengan demikian urusan dengan ratusan selesai. Bila ada sisa, uraikan menjadi puluhan. Jumlahkan dengan puluhan pada bilangan yang dibagi. Bagi puluhan dengan pembagi. Letakkan hasilnya pada kolom hasil bagi di nilai tempat puluhan.

Dengan demikian urusan dengan puluhan selesai. Bila ada sisa, uraikan menjadi satuan. Jumlahkan dengan satuan pada bilangan yang dibagi. Bagi satuan dengan pembagi. Letakkan hasilnya pada kolom hasil bagi di nilai tempat satuan. Dengan demikian urusan dengan satuan selesai. Beri kesimpulan.

20. Blok dienes, sedotan, lidi, alat peraga kartu perkalian, dan lain-lain. Bila ada sisa, uraikan menjadi puluhan. Jumlahkan dengan puluhan pada bilangan yang dibagi. Bagi puluhan dengan pembagi. Letakkan hasilnya pada kolom hasil bagi di nilai tempat puluhan. Dengan demikian urusan dengan puluhan selesai.

Nama	:
Kls/No.Absen:	

LEMBAR KERJA (LK 1)

PERKALIAN DUA ANGKA DENGAN SATU ANGKA

Petunjuk : Isikan jawabanmu di dalam petak yang disediakan.

Contoh

Rat	Pul	Sat	
	2	7	
		3	
			×
	6	21	
↙	↘		
	2		
			+
	8	1	

Jadi $27 \times 3 = 81$

Rat	Pul	Sat	
	5	7	
		3	
			×
	15	21	
↙	↘		
1	2		
			+
1	7	1	

Jadi $57 \times 3 = 171$

①	Rat	Pul	Sat	
		3	2	
			3	
			×	
↙	↘			
			+	

Jadi ... × ... = ...

②	Rat	Pul	Sat	
		4	8	
			4	
			×	
↙	↘			
			+	

Jadi ... × ... = ...

③	Rat	Pul	Sat	
		8	5	
			4	
			×	
↙	↘			
			+	

Jadi ... × ... = ...

④	Rat	Pul	Sat	
		6	9	
			7	
			×	
↙	↘			
			+	

Jadi ... × ... = ...

⑤

Rat	Pul	Sat
	3	8
		8
×		
	□	□
	↙	↘
□	□	
+		
□	□	□
Jadi ... × ... = ...		

⑥

Rat	Pul	Sat
	7	4
		9
×		
	□	□
	↙	↘
□	□	
+		
□	□	□
Jadi ... × ... = ...		

⑦

Rat	Pul	Sat
	4	8
		6
×		
	□	□
	↙	↘
□	□	
+		
□	□	□
Jadi ... × ... = ...		

⑧

Rat	Pul	Sat
	5	7
		7
×		
	□	□
	↙	↘
□	□	
+		
□	□	□
Jadi ... × ... = ...		

⑨

Rat	Pul	Sat
	2	9
		5
×		
	□	□
	↙	↘
□	□	
+		
□	□	□
Jadi ... × ... = ...		

⑩

Rat	Pul	Sat
	9	3
		4
×		
	□	□
	↙	↘
□	□	
+		
□	□	□
Jadi ... × ... = ...		

Nilai :

Nama :

Kls/No.Absen:

LEMBAR KERJA (LK 2)

PERKALIAN DUA ANGKA DENGAN SATU ANGKA

Petunjuk : Isikan jawabanmu di dalam petak yang disediakan.

Contoh

Rat	Pul	Sat	
	2	7	
		3	
			×
	6	1	
	2		
			+
	8	1	
Jadi $27 \times 3 = 81$			

Rat	Pul	Sat	
	5	7	
		3	
			×
	5	1	
	1	2	
			+
	1	7	1
Jadi $57 \times 3 = 171$			

Rat	Pul	Sat	
	3	2	
		3	
			×
	□	□	
	□	□	
			+
	□	□	□
Jadi $\dots \times \dots = \dots$			

Rat	Pul	Sat	
	4	8	
		4	
			×
	□	□	
	□	□	
			+
	□	□	□
Jadi $\dots \times \dots = \dots$			

Rat	Pul	Sat	
	8	5	
		4	
			×
	□	□	
	□	□	
			+
	□	□	□
Jadi $\dots \times \dots = \dots$			

Rat	Pul	Sat	
	6	9	
		7	
			×
	□	□	
	□	□	
			+
	□	□	□
Jadi $\dots \times \dots = \dots$			

5)

Rat	Pul	Sat
	3	8
		8
	□	□
□	□	
□	□	□

 ×

□	□	
□	□	
□	□	□

 +

□	□	□
---	---	---

Jadi ... × ... = ...

6)

Rat	Pul	Sat
	7	4
		9
	□	□
□	□	
□	□	□

 ×

□	□	
□	□	
□	□	□

 +

□	□	□
---	---	---

Jadi ... × ... = ...

7)

Rat	Pul	Sat
	4	8
		6
	□	□
□	□	
□	□	□

 ×

□	□	
□	□	
□	□	□

 +

□	□	□
---	---	---

Jadi ... × ... = ...

8)

Rat	Pul	Sat
	5	7
		7
	□	□
□	□	
□	□	□

 ×

□	□	
□	□	
□	□	□

 +

□	□	□
---	---	---

Jadi ... × ... = ...

9)

Rat	Pul	Sat
	2	9
		5
	□	□
□	□	
□	□	□

 ×

□	□	
□	□	
□	□	□

 +

□	□	□
---	---	---

Jadi ... × ... = ...

10)

Rat	Pul	Sat
	9	3
		4
	□	□
□	□	
□	□	□

 ×

□	□	
□	□	
□	□	□

 +

□	□	□
---	---	---

Jadi ... × ... = ...

Nilai :

⑤

Rib	Rat	Pul	Sat
		9	3
		4	0
×			
□	□	□	□
□	□		
+			
□	□	□	□
Jadi × =			

⑥

Rib	Rat	Pul	Sat
		2	7
		6	0
×			
□	□	□	□
□	□		
+			
□	□	□	□
Jadi ... × =			

⑦

Rib	Rat	Pul	Sat
		6	4
		5	0
×			
□	□	□	□
□	□		
+			
□	□	□	□
Jadi × =			

⑧

Rib	Rat	Pul	Sat
		9	7
		2	0
×			
□	□	□	□
□	□		
+			
□	□	□	□
Jadi × = ...			

⑨

Rib	Rat	Pul	Sat
		4	3
		8	0
×			
□	□	□	□
□	□		
+			
□	□	□	□
Jadi × = ...			

⑩

Rib	Rat	Pul	Sat
		3	9
		9	0
×			
□	□	□	□
□	□		
+			
□	□	□	□
Jadi × = ...			

Nilai :

<p>⑤</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">×</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Jadi ... × ... =</td> </tr> </table>	Rib	Rat	Pul	Sat			6	4			3	5	×												+								Jadi ... × ... =				<p>⑥</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">×</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Jadi ... × ... =</td> </tr> </table>	Rib	Rat	Pul	Sat			5	4			3	6	×												+								Jadi ... × ... =				<p>⑦</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">×</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Jadi ... × ... =</td> </tr> </table>	Rib	Rat	Pul	Sat			7	3			3	8	×												+								Jadi ... × ... =			
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																																											
		6	4																																																																																																											
		3	5																																																																																																											
×																																																																																																														
+																																																																																																														
Jadi ... × ... =																																																																																																														
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																																											
		5	4																																																																																																											
		3	6																																																																																																											
×																																																																																																														
+																																																																																																														
Jadi ... × ... =																																																																																																														
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																																											
		7	3																																																																																																											
		3	8																																																																																																											
×																																																																																																														
+																																																																																																														
Jadi ... × ... =																																																																																																														

<p>⑧</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">×</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Jadi ... × ... =</td> </tr> </table>	Rib	Rat	Pul	Sat			8	6			7	4	×												+								Jadi ... × ... =				<p>⑨</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">×</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Jadi ... × ... =</td> </tr> </table>	Rib	Rat	Pul	Sat			8	4			5	7	×												+								Jadi ... × ... =				<p>⑩</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">×</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Jadi ... × ... =</td> </tr> </table>	Rib	Rat	Pul	Sat			9	4			7	6	×												+								Jadi ... × ... =			
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																																											
		8	6																																																																																																											
		7	4																																																																																																											
×																																																																																																														
+																																																																																																														
Jadi ... × ... =																																																																																																														
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																																											
		8	4																																																																																																											
		5	7																																																																																																											
×																																																																																																														
+																																																																																																														
Jadi ... × ... =																																																																																																														
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																																											
		9	4																																																																																																											
		7	6																																																																																																											
×																																																																																																														
+																																																																																																														
Jadi ... × ... =																																																																																																														

Nilai :

Nama :
Kls/No.Absen:

LEMBAR KERJA (LK 5) PERKALIAN BILANGAN TIGA ANGKA DENGAN SATU ANGKA

Petunjuk : Isikan jawabanmu di dalam petak yang disediakan.

Contoh

Rib	Rat	Pul	Sat
	2	5	7
			3

	6	5	1
	↙	↙	↙
		1	2
		7	7
			1

Jadi $257 \times 3 = 771$			

Rib	Rat	Pul	Sat
	8	2	7
			9

	2	8	3
	↙	↙	↙
		7	1
		6	6
		4	4
			3

Jadi $827 \times 3 = 7.443$			

① Rib	Rat	Pul	Sat
	3	2	5
			7

	↙	↙	↙

Jadi ... \times ... = ...			

② Rib	Rat	Pul	Sat
	1	4	9
			6

	↙	↙	↙

Jadi ... \times ... = ...			

③ Rib	Rat	Pul	Sat
	5	4	8
			2

	↙	↙	↙

Jadi ... \times ... = ...			

④ Rib	Rat	Pul	Sat
	7	3	5
			4

	↙	↙	↙

Jadi ... \times ... = ...			

<p>⑤</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td>6</td><td>2</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>5</td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td></td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>↙</td><td>↘</td><td>↘</td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> <p>Jadi ... × ... = ...</p>	Rib	Rat	Pul	Sat		6	2	7				5		□	□	□	↙	↘	↘		□	□	□		□	□	□	□	<p>⑥</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td>4</td><td>5</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>8</td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td></td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>↙</td><td>↘</td><td>↘</td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> <p>Jadi ... × ... = ...</p>	Rib	Rat	Pul	Sat		4	5	8				8		□	□	□	↙	↘	↘		□	□	□		□	□	□	□	<p>⑦</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td>9</td><td>1</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td></td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>↙</td><td>↘</td><td>↘</td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> <p>Jadi ... × ... = ...</p>	Rib	Rat	Pul	Sat		9	1	6				2		□	□	□	↙	↘	↘		□	□	□		□	□	□	□
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																			
	6	2	7																																																																																			
			5																																																																																			
	□	□	□																																																																																			
↙	↘	↘																																																																																				
□	□	□																																																																																				
□	□	□	□																																																																																			
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																			
	4	5	8																																																																																			
			8																																																																																			
	□	□	□																																																																																			
↙	↘	↘																																																																																				
□	□	□																																																																																				
□	□	□	□																																																																																			
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																			
	9	1	6																																																																																			
			2																																																																																			
	□	□	□																																																																																			
↙	↘	↘																																																																																				
□	□	□																																																																																				
□	□	□	□																																																																																			

<p>⑧</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td></td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>↙</td><td>↘</td><td>↘</td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> <p>Jadi ... × ... = ...</p>	Rib	Rat	Pul	Sat		2	5	3				4		□	□	□	↙	↘	↘		□	□	□		□	□	□	□	<p>⑨</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td>5</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>7</td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td></td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>↙</td><td>↘</td><td>↘</td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> <p>Jadi ... × ... = ...</p>	Rib	Rat	Pul	Sat		5	7	4				7		□	□	□	↙	↘	↘		□	□	□		□	□	□	□	<p>⑩</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td>4</td><td>8</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td></td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>↙</td><td>↘</td><td>↘</td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> <p>Jadi ... × ... = ...</p>	Rib	Rat	Pul	Sat		4	8	1				3		□	□	□	↙	↘	↘		□	□	□		□	□	□	□
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																			
	2	5	3																																																																																			
			4																																																																																			
	□	□	□																																																																																			
↙	↘	↘																																																																																				
□	□	□																																																																																				
□	□	□	□																																																																																			
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																			
	5	7	4																																																																																			
			7																																																																																			
	□	□	□																																																																																			
↙	↘	↘																																																																																				
□	□	□																																																																																				
□	□	□	□																																																																																			
Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																			
	4	8	1																																																																																			
			3																																																																																			
	□	□	□																																																																																			
↙	↘	↘																																																																																				
□	□	□																																																																																				
□	□	□	□																																																																																			

Nilai :

Nama :
Kls/No.Absen:

LEMBAR KERJA (LK 6) PERKALIAN BILANGAN TIGA ANGKA DENGAN PULUHAN

Petunjuk : Isikan jawabanmu di dalam petak yang disediakan.

Contoh

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td>Rib</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>0</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat	Rib							2	5	6									3	0	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td>Rib</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>6</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td>0</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat	Rib							6	1	4									9	0	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td>Rib</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>0</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat	Rib							2	5	7									3	0	
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																										
Rib																																																																														
		2	5	6																																																																										
			3	0																																																																										
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																										
Rib																																																																														
		6	1	4																																																																										
			9	0																																																																										
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																										
Rib																																																																														
		2	5	7																																																																										
			3	0																																																																										
×	×	×																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td>6</td><td>5</td><td>8</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> </table>			6	5	8	0							0	1	1	0			+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td>4</td><td>9</td><td>6</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>0</td><td>3</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> </table>			4	9	6	0							5	0	3	0			+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr> </table>						0												0	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																		
		6	5	8	0																																																																									
0	1	1	0																																																																											
		4	9	6	0																																																																									
5	0	3	0																																																																											
					0																																																																									
					0																																																																									
0	7	6	8	0	5	5	2	6	0	0	0	0	0																																																																	
Jadi $256 \times 30 = 7.680.$						Jadi $614 \times 90 = 55.260$						Jadi ... \times ... =																																																																		

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td>Rib</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>0</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat	Rib							2	1	3									4	0	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td>Rib</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>0</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat	Rib							3	1	4									3	0	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td>Rib</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>0</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat	Rib							2	5	7									4	0
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																									
Rib																																																																													
		2	1	3																																																																									
			4	0																																																																									
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																									
Rib																																																																													
		3	1	4																																																																									
			3	0																																																																									
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																									
Rib																																																																													
		2	5	7																																																																									
			4	0																																																																									
×	×	×																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr> </table>					0										0	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																										
				0																																																																									
				0																																																																									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																
Jadi ... \times ... =						Jadi ... \times ... =						Jadi ... \times ... =																																																																	

<p>⑤</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Puluh</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p>×</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>+</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>Jadi ... × ... =</p>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			4	5	8				3	0														<p>⑥</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Puluh</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p>×</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>+</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>Jadi ... × ... =</p>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			5	3	6				7	0														<p>⑦</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Puluh</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p>×</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>+</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>Jadi ... × ... =</p>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			3	2	7				6	0													
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																		
		4	5	8																																																																																		
			3	0																																																																																		
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																		
		5	3	6																																																																																		
			7	0																																																																																		
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																		
		3	2	7																																																																																		
			6	0																																																																																		

<p>⑧</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Puluh</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p>×</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>+</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>Jadi ... × ... =</p>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			8	5	7				6	0														<p>⑨</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Puluh</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p>×</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>+</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>Jadi ... × ... =</p>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			9	4	6				7	0														<p>⑩</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Puluh</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rib</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pul</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p>×</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>+</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table> <p>Jadi ... × ... =</p>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			9	5	7				8	0													
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																		
		8	5	7																																																																																		
			6	0																																																																																		
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																		
		9	4	6																																																																																		
			7	0																																																																																		
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																		
		9	5	7																																																																																		
			8	0																																																																																		

Nilai :

Nama :
Kls/No.Absen:

LEMBAR KERJA (LK 7)

PERKALIAN BILANGAN TIGA ANGKA DENGAN DUA ANGKA

(Cara 1)

Petunjuk : Isikan jawabanmu di dalam petak yang disediakan.

Contoh

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>2</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			2	5	6				3	2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>3</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>7</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			3	5	6				4	7	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>0</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>1</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			1	0	8				6	1																														
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																									
		2	5	6																																																																									
			3	2																																																																									
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																									
		3	5	6																																																																									
			4	7																																																																									
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																									
		1	0	8																																																																									
			6	1																																																																									
×	×	×																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>5</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table>				4	0	2				0	1	1				6	5	8				0	1	1	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>0</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr> </table>				1	5	2				2	3	4				2	0	4				1	2	2	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									+
			4	0	2																																																																								
			0	1	1																																																																								
			6	5	8																																																																								
			0	1	1																																																																								
			1	5	2																																																																								
			2	3	4																																																																								
			2	0	4																																																																								
			1	2	2																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>0</td><td>8</td><td>1</td><td>9</td><td>2</td></tr> </table>	0	8	1	9	2	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>6</td><td>7</td><td>3</td><td>2</td></tr> </table>	1	6	7	3	2	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						+																																																									
0	8	1	9	2																																																																									
1	6	7	3	2																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Jadi</td><td>256</td><td>×</td><td>32</td><td>=</td><td>8.192</td></tr> </table>	Jadi	256	×	32	=	8.192	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Jadi</td><td>356</td><td>×</td><td>47</td><td>=</td><td>16.732.</td></tr> </table>	Jadi	356	×	47	=	16.732.	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Jadi</td><td>...</td><td>×</td><td>...</td><td>=</td><td>.....</td></tr> </table>	Jadi	...	×	...	=																																																							
Jadi	256	×	32	=	8.192																																																																								
Jadi	356	×	47	=	16.732.																																																																								
Jadi	...	×	...	=																																																																								

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>0</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>3</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			2	0	6				4	3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>3</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>6</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			3	5	7				2	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Puluh</td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>5</td><td>4</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>7</td><td>3</td></tr> </table>	Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat			5	4	6				7	3																		
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																													
		2	0	6																																																													
			4	3																																																													
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																													
		3	5	7																																																													
			2	6																																																													
Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat																																																													
		5	4	6																																																													
			7	3																																																													
×	×	×																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																					+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																					+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																					+
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						+																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Jadi</td><td>...</td><td>×</td><td>...</td><td>=</td><td>.....</td></tr> </table>	Jadi	...	×	...	=	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Jadi</td><td>...</td><td>×</td><td>...</td><td>=</td><td>.....</td></tr> </table>	Jadi	...	×	...	=	+	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Jadi</td><td>...</td><td>×</td><td>...</td><td>=</td><td>.....</td></tr> </table>	Jadi	...	×	...	=																																											
Jadi	...	×	...	=																																																												
Jadi	...	×	...	=																																																												
Jadi	...	×	...	=																																																												

5

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
			5	2
				7
			4	6

×

+

--	--	--	--	--

Jadi ... × ... =

6

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
			3	6
				5
			7	2

×

+

--	--	--	--	--

Jadi ... × ... =

7

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
			6	4
				3
			5	7

×

+

--	--	--	--	--

Jadi ... × ... =

8

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
			7	2
				9
			8	7

×

+

--	--	--	--	--

Jadi ... × ... =

9

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
			7	8
				5
			9	3

×

+

--	--	--	--	--

Jadi ... × ... =

10

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
			7	5
				6
			9	8

×

+

--	--	--	--	--

Jadi ... × ... =

Nilai :

Nama	:
Kls/No.Absen:	

LEMBAR KERJA (LK 8)

PERKALIAN BILANGAN TIGA ANGKA DENGAN DUA ANGKA

(Cara Singkat)

Petunjuk : Isikan jawabanmu di dalam petak yang disediakan.

Contoh

Puluh Rib	Rib	Rat	Pul	Sat
		2	5	6
			3	4
×				
	1	0	2	4
0	7	6	8	
+				
0	8	7	0	4
Jadi $256 \times 34 = 8.704$				

Puluh Rib	Rib	Rat	Pul	Sat
		6	1	4
			9	1
×				
		6	1	4
5	5	2	6	
+				
5	5	8	7	4
Jadi $614 \times 91 = 55.874$				

① Puluh Rib	Rib	Rat	Pul	Sat
		2	5	7
			4	2
×				
+				
Jadi ... × ... =				

② Puluh Rib	Rib	Rat	Pul	Sat
		4	5	2
			3	6
×				
+				
Jadi ... × ... =				

③ Puluh Rib	Rib	Rat	Pul	Sat
		6	4	5
			7	4
×				
+				
Jadi ... × ... =				

④ Puluh Rib	Rib	Rat	Pul	Sat
		5	7	8
			6	4
×				
+				
Jadi ... × ... =				

5

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
		7	2	9
			6	3
×				
+				
Jadi ... × ... =				

6

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
		4	5	7
			8	3
×				
+				
Jadi ... × ... =				

7

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
		6	4	8
			7	5
×				
+				
Jadi ... × ... =				

8

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
		7	5	8
			9	3
×				
+				
Jadi ... × ... =				

9

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
		8	5	7
			9	6
×				
+				
Jadi ... × ... =				

10

Puluh	Rib	Rat	Pul	Sat
		6	5	7
			9	8
×				
+				
Jadi ... × ... =				

Nilai :

Nama	:
Kls/No.Absen:	

LEMBAR KERJA (LK 9)

PEMBAGIAN BERSUSUN HINGGA TIGA ANGKA

Petunjuk : Isikan jawabanmu di dalam petak yang disediakan.

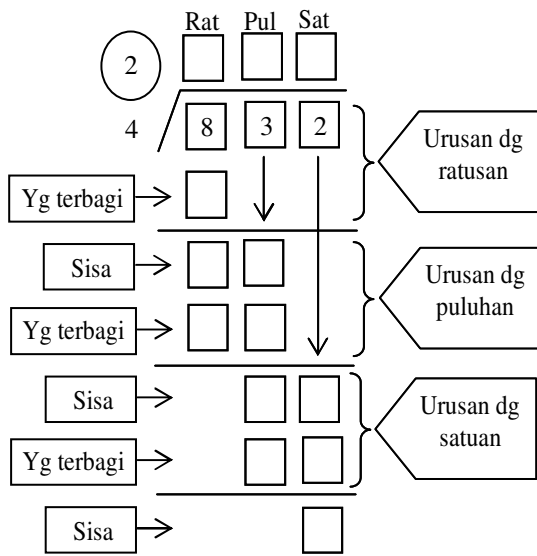
Contoh

	Rat	Pul	Sat	
	1	5	3	
6	-----			
	9	1	8	}
Yg terbagi →	6	↓	↓	
Sisa →	3	1	↓	}
Yg terbagi →	3	0	↓	
Sisa →		1	8	}
Yg terbagi →		1	8	
Sisa →			0	

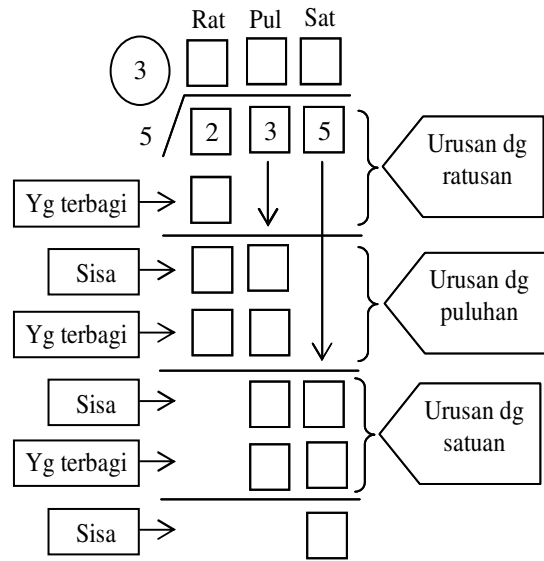
Jadi $918 : 6 = 153$

	Rat	Pul	Sat	
1	□	□	□	
4	-----			
	5	2	8	}
Yg terbagi →	□	↓	↓	
Sisa →	□	□	↓	}
Yg terbagi →	□	□	↓	
Sisa →		□	□	}
Yg terbagi →		□	□	
Sisa →			□	

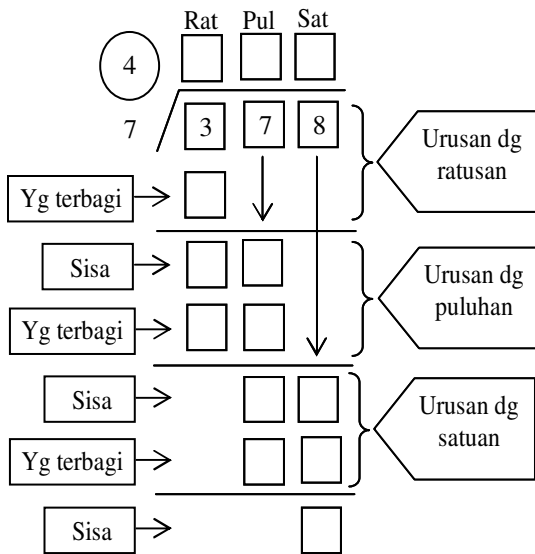
Jadi $\dots : \dots = \dots$



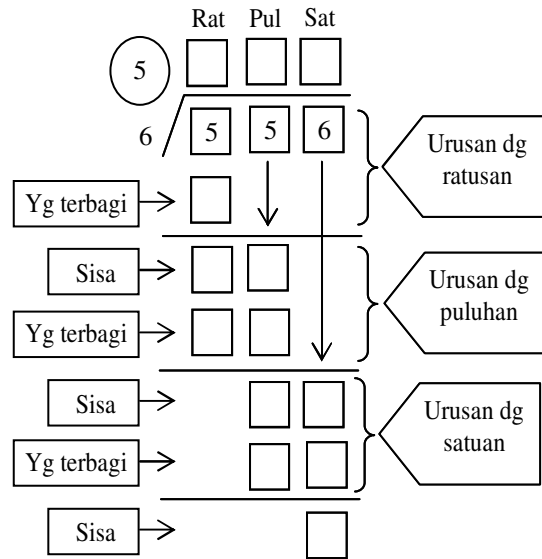
Jadi : ... =



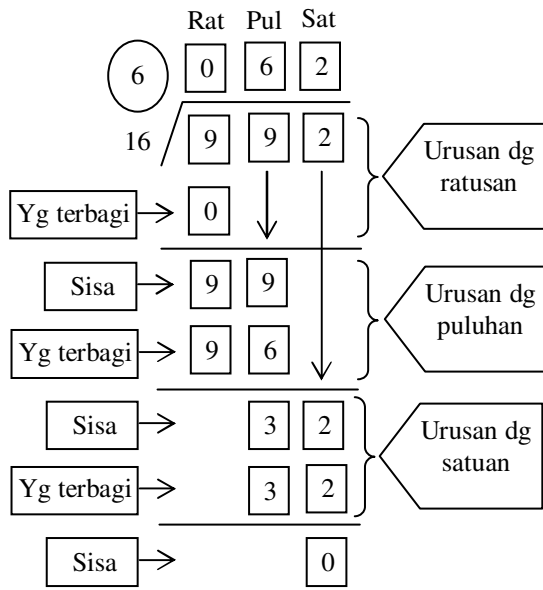
Jadi : ... =



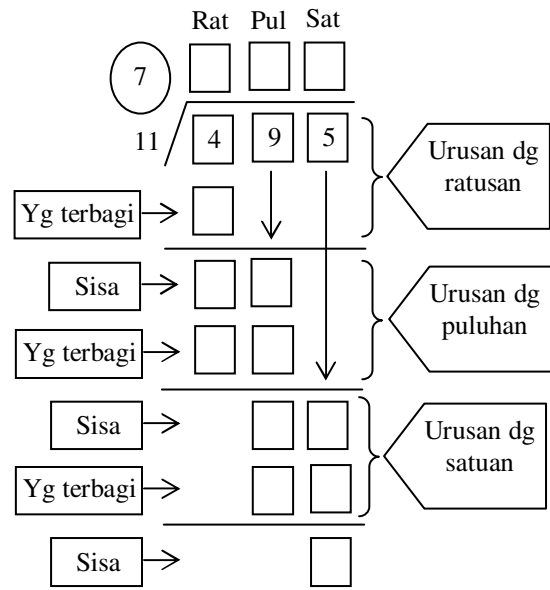
Jadi : ... =



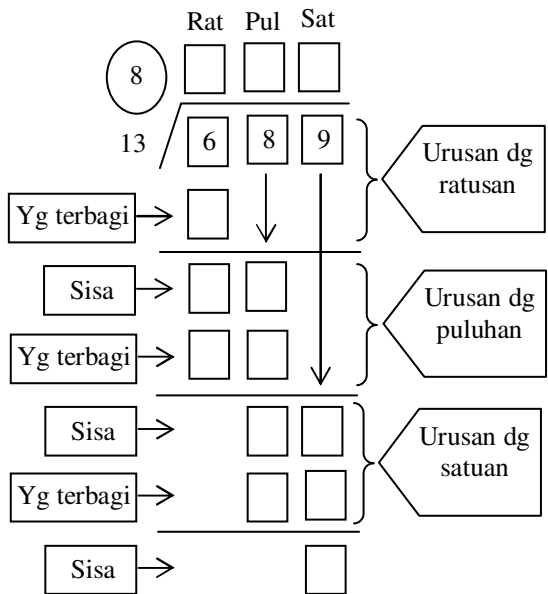
Jadi : ... =



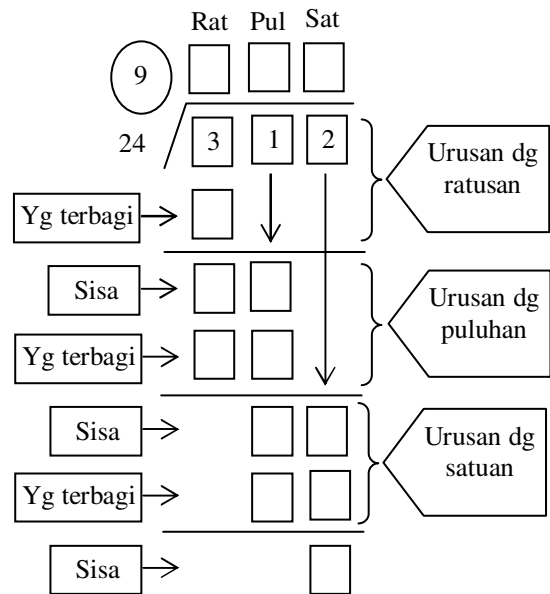
Jadi $992 : 16 = 62$



Jadi $\dots : \dots = \dots$



Jadi $\dots : \dots = \dots$



Jadi $\dots : \dots = \dots$

10 Rat Pul Sat

	Rat	Pul	Sat	
37	2	2	2	}
Yg terbagi				}
Sisa				}
Yg terbagi				
Sisa				}
Yg terbagi				
Sisa				

Jadi ... : ... = ...

11 Rat Pul Sat

	Rat	Pul	Sat	
63	5	6	7	}
Yg terbagi				}
Sisa				}
Yg terbagi				
Sisa				}
Yg terbagi				
Sisa				

Jadi ... : ... = ...

Nama	:
Kls/No.Absen:	

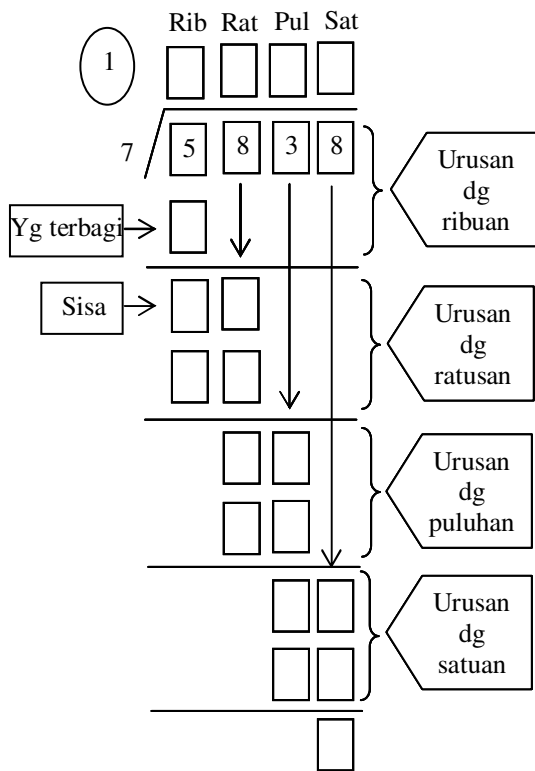
LEMBAR KERJA (LK 10)

PEMBAGIAN BERSUSUN HINGGA EMPAT ANGKA

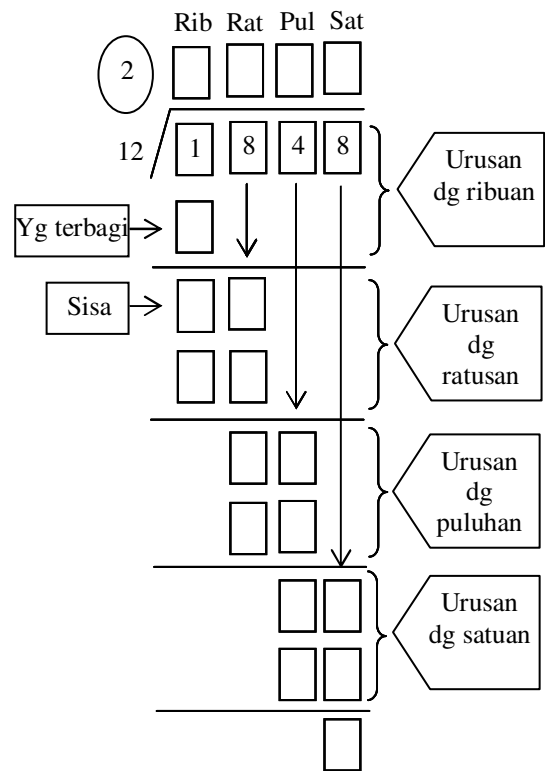
Petunjuk : Isikan jawabanmu di dalam petak yang disediakan.

Contoh

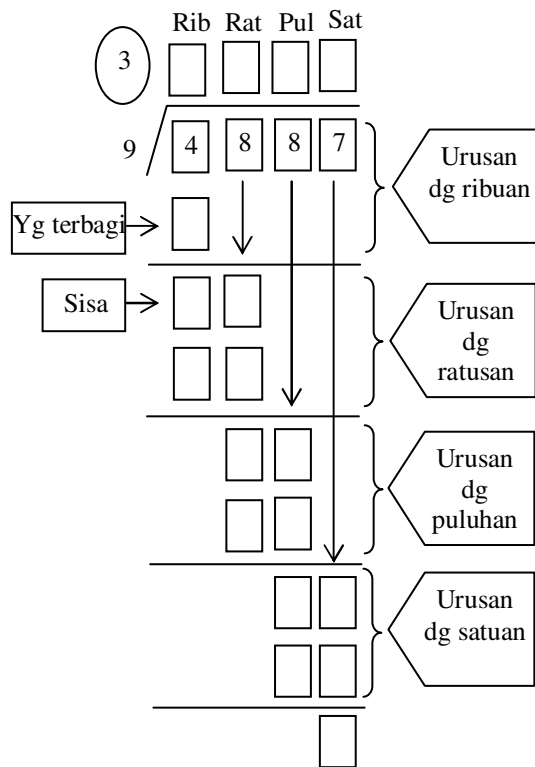
<table style="margin: auto;"> <tr><td></td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td colspan="4">/</td></tr> <tr><td></td><td>8</td><td>4</td><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>Yg terbagi</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Sisa</td><td>0</td><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>0</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>0</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr> </table>		Rib	Rat	Pul	Sat		2	1	1	3	4	/					8	4	5	2	Yg terbagi	8				Sisa	0	4				0	4					0	5				0	4					1	2				1	2					0	<table style="margin: auto;"> <tr><td></td><td>Rib</td><td>Rat</td><td>Pul</td><td>Sat</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>3</td><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td>14</td><td colspan="4">/</td></tr> <tr><td></td><td>5</td><td>0</td><td>6</td><td>8</td></tr> <tr><td>Yg terbagi</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Sisa</td><td>5</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>4</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>8</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>8</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr> </table>		Rib	Rat	Pul	Sat		0	3	6	2	14	/					5	0	6	8	Yg terbagi	0				Sisa	5	0				4	2					8	6				8	4					2	8				2	8					0
	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																																																					
	2	1	1	3																																																																																																																					
4	/																																																																																																																								
	8	4	5	2																																																																																																																					
Yg terbagi	8																																																																																																																								
Sisa	0	4																																																																																																																							
	0	4																																																																																																																							
		0	5																																																																																																																						
		0	4																																																																																																																						
			1	2																																																																																																																					
			1	2																																																																																																																					
				0																																																																																																																					
	Rib	Rat	Pul	Sat																																																																																																																					
	0	3	6	2																																																																																																																					
14	/																																																																																																																								
	5	0	6	8																																																																																																																					
Yg terbagi	0																																																																																																																								
Sisa	5	0																																																																																																																							
	4	2																																																																																																																							
		8	6																																																																																																																						
		8	4																																																																																																																						
			2	8																																																																																																																					
			2	8																																																																																																																					
				0																																																																																																																					
<p>Jadi $8452 : 4 = 2113$</p>	<p>Jadi $5068 : 14 = 362$</p>																																																																																																																								



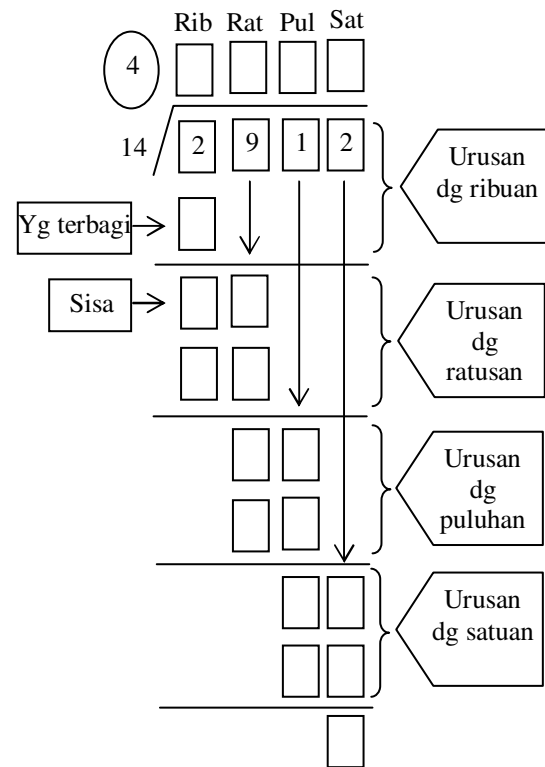
Jadi : ... =



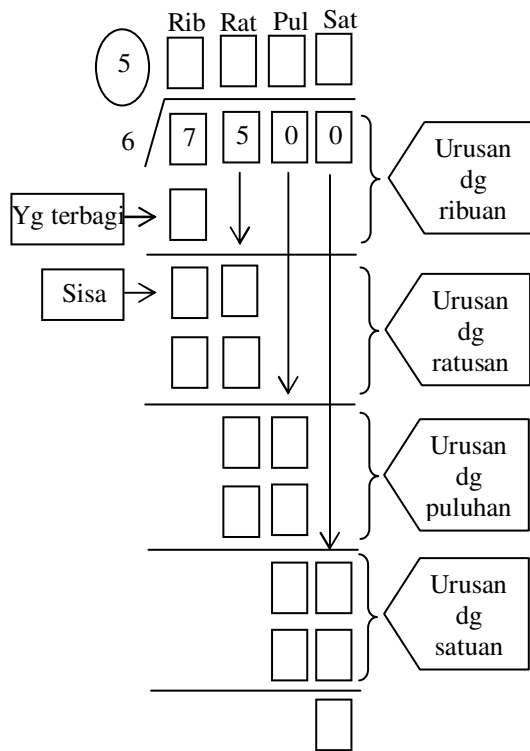
Jadi : ... =



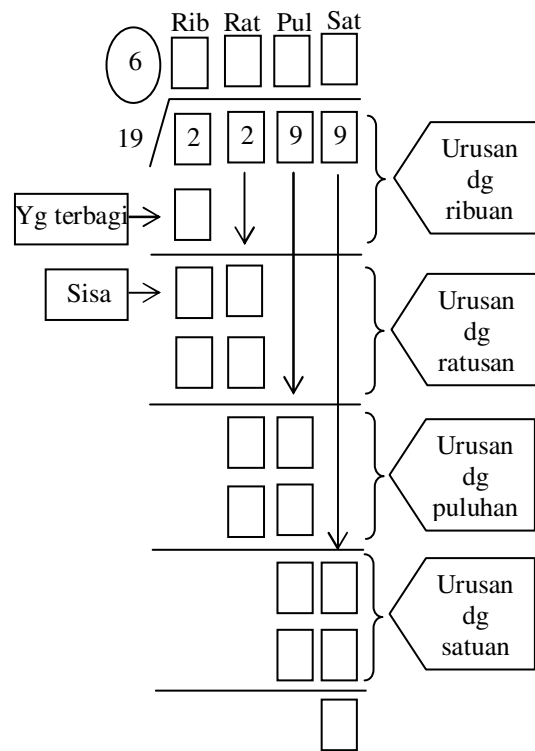
Jadi : ... =



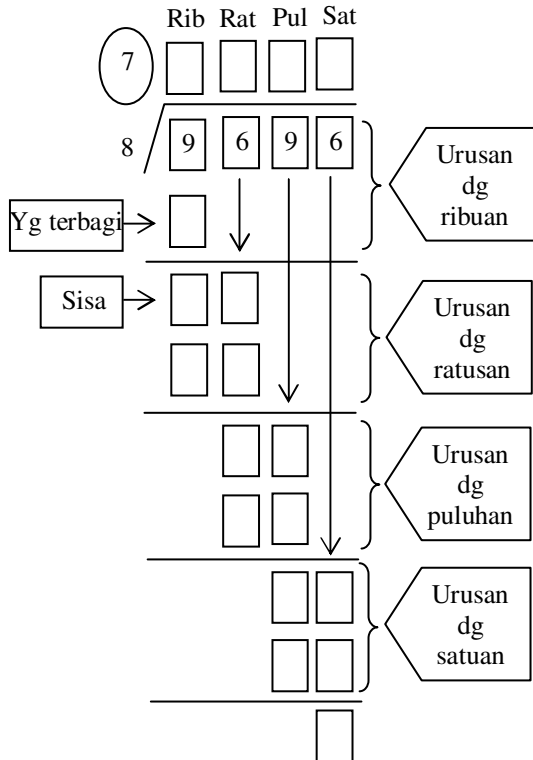
Jadi : ... =



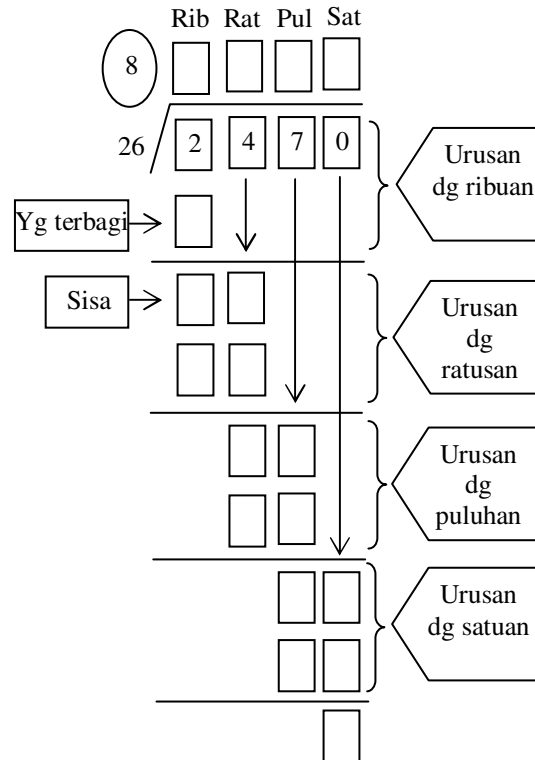
Jadi : ... =



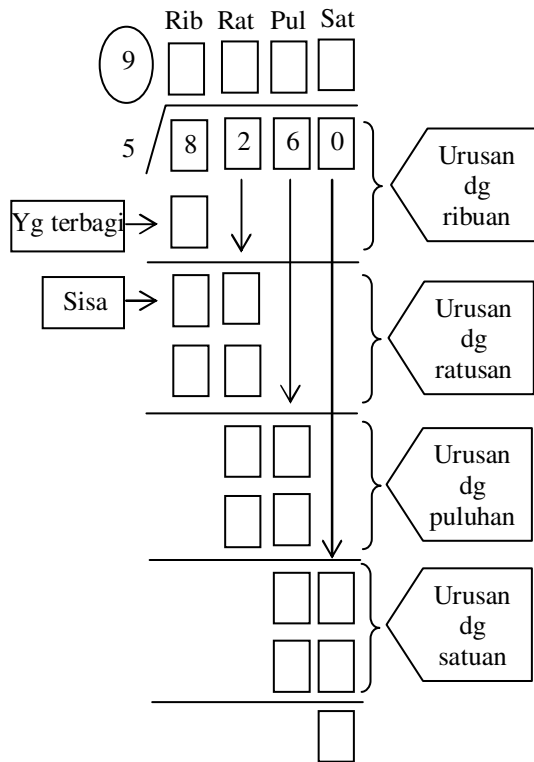
Jadi : ... =



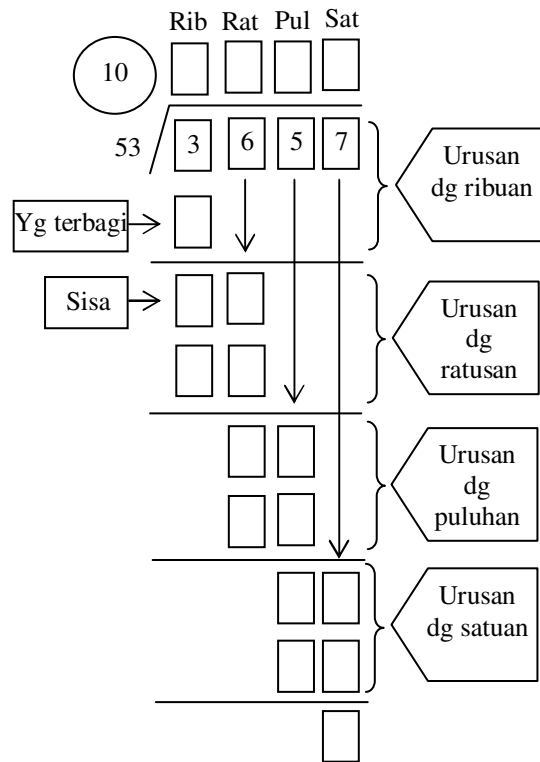
Jadi : ... =



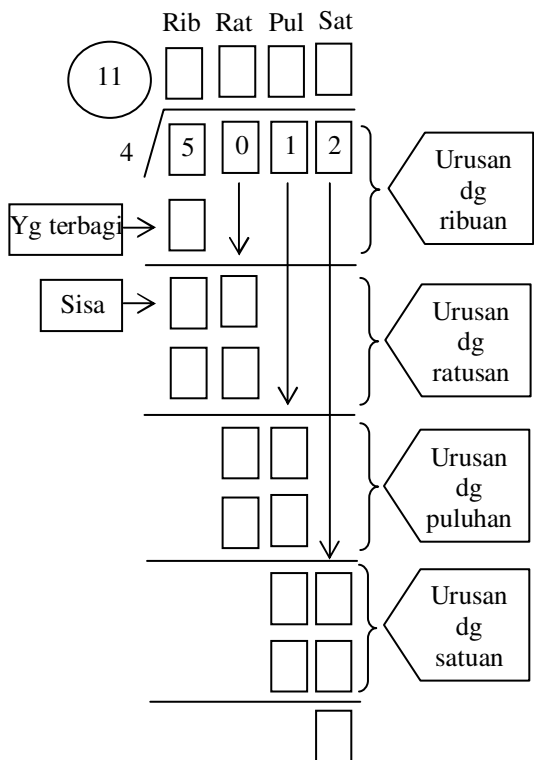
Jadi : ... =



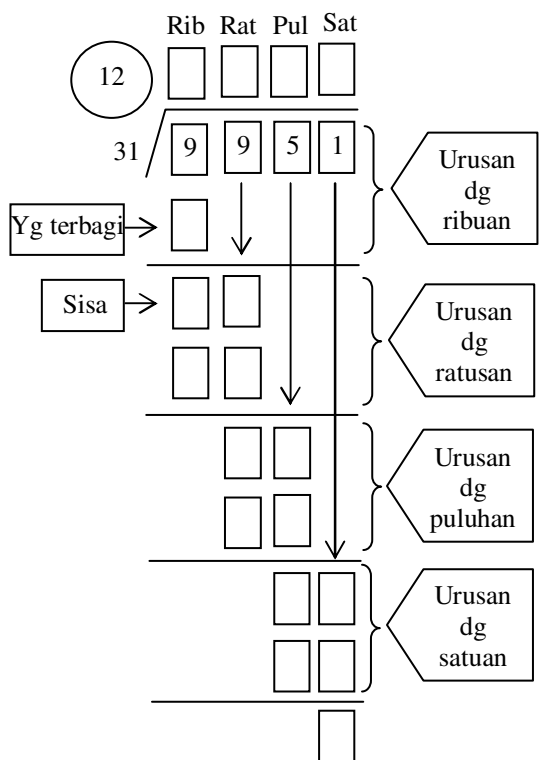
Jadi : ... =



Jadi : ... =



Jadi : ... =



Jadi : ... =