MODUL 1

Himpunan Bilangan Real

Disusun Oleh :
Tri maharani permata Nitte
NIM : 2115150001

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi Pendidikan Biologi
Universitas Kristen Indonesia (UKI)
2022

PRAKATA

Puji syukur senantiasa saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berkat pertolongan-Nya, saya dapat menyusun makalah Matematika Dasar Modul 1 “Bilangan Real” meskipun dalam banyak rintangan dan hambatan dalam proses penyusunan Makalah Matematika Dasar Modul 1.Dengan ungkapan Puji dan Syukur di dalam penyelesaian makalah ini, saya boleh dapat menyelesaikan makalah ini.Dengan adanya tugas makalah ini, bertujuan untuk memenuhi tugas mata kuliah Matematika Dasar semester 1 tahun ajaran 2021. Ucapan terima kasih secara khusus penulis ucapkan kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Marina Silalahi, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
2. BapakJitu Halomoan Lumban Toruan, S.Pd., M.Pd., Selaku Dosen Pengampu Matematika Dasar
3. Teman-teman yang telah memberikan semangat tanpahenti.

Saya menyadari, bahwa dalam pembuatan makalah matematika belum sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan.Oleh karena itu, saya membutuhkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan makalah. Semoga makalah ini, dapat bermanfaat bagi para pembaca tetapi juga buat mahasiswa dalam proses perkuliahan.Atas perhatian, akhir kata saya mengucapkanterimakasih.

Jakarta,4 Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA 2
DAFTAR ISI 3
Capaian Pembelajaran 4
Uraian Materi 4
Tujuan Pembelajaran 4
KEGIATAN 5
PEMBELAJARAN 5
Bilangan 5
Himpunan 5
Contoh soal 5
Bilangan Real 6
RefereniDesimal 7
Referensi geometrik ke bilangan real 7
Operasi Bilangan Real 8
Operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian 9
1. Operasipenjumlahan 9
2. Operasi pengurangan 9
4. Operasiperkalian 10
5. Operasipembagian 10
Ketidak samaan 10
Nilai mutlak Bilangan 10
Eksponesial dan Akar 11
Latihan Soal 11
Pembahasan ..... **Error! Bookmark not defined.**
DAFTAR PUSTAKA 14

Capaian Pembelajaran	Uraian Materi
Mahasiswa mampu memahami defenisi dan konsep bilangan real dengan benar. Serta dapat menyelesaikan soal dengan baik , berkaitandenganbilangan real dan menyusun soal yang berkaitan denganbilanganreal.	1. Himpunan Bilangan 2. Bilangan bulat dan 3. BilanganReal 4. Pertidaksamaan 5. HargaMutlak 6. Eksponendan 7. Logaritma

Tujuan Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu mengklasifikasi bilangan ke himpunan bilangan.
2. Mahasiswa dapat memahami setiap skema himpunan bilangan
3. Mahasiswa dapat mencari hasil hitung operasi himpunan yang diterapkan dalam himpunan bilangan
4. Mahasiswa mengenal himpunan bilangan bulat, himpunan bilangan rill dan sifat-sifatnya.
5. Mahasiswa mampu untuk mengenal sifat operasi biner himpunan bilangan bulat dan juga bilangan rill.
6. Mahasiswa mampu untuk menentukan himpunan bilangan yang memenuhi syarat pertidaksamaan.
7. Mahasiswa mampu memhami harga nilai mutlak dan sifat-sifat harga mutlak.
8. Mahasiswa mampu menggunakan induksi dalam membuktikan suatu pernyataan.

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Bilangan

Bilangan dan angka sejak dulu sudah dikenal, mereka mengenal bilangan melalui setiap proses pengalaman atau juga dengan setiap peristiwa yang terjadi disekitar mereka sejak dulu. Masyarakat pada zaman dulu, belum mampu membedakan jumlah bahkan nilai suatu barang seperti ada dua batu yang lebih sedikit dari pada empat buah batu. Masyarakat pada zaman dahulu menghitung banyak atau sedikitnya suatu barang hanya dengan cara melihat. Bahkan mereka akan mengetahui bahwa dua batu itu jauh lebih sedkit dari pada empat batu dengan cara hanya sekedar melihat. Karena masyarakat pada zaman dulu memiliki rasa bilangan atau bisa juga disebut“number sense” hanya melalui pengelihatan.

Contoh

1. untuk melakukan perdagangan(perhitungan perdagangan)
2. menghitung perubahan musim
3. pengukuran luastanah

matematika semakin di meluas dalam peradaban manusia, terkususnya pada bidang perdagangan,keuangan,dan pemungutan pajak.sistem bilangan pada jaman dulu sangatlah beragam sestem dan kemudian system bilangan berkembang sampai sekaran

Himpunan

Galat merupakan suatu konsep matematika ialah sekumpulan kelas atau sekumpulan objek yang memiliki. Berbagai macam karakter tertentu agregasi seluruh profesor universitas atau koleksi.Setiap huruf Alphabet A, B, C, dan D sampai dengan .Z Semua berasal dari setiap alfabet yang merupakan beberapa model himpunan.Objek suatu individu dalam himpunan disebut dengan anggota maupun elemen. Setiaphimpunan yang artinya bagian asal suatu himpunan disebut himpunan bagian, contohnya A, B, C ialah keliru satu himpunan bagian berasal A, B, C, …Z.Himpunan yang tidak memiliki anggota diklaim himpunan kosong atau himpunan kosong. contoh himpuan bilangan lainnya

1. Himpunan bilangan asli dinotasikan dengan huruf kapital N yaitu N = { 1, 2, 3, 4, 5, ... }

Contoh soal

1. Pada sebuah tokoh kain terdapat 90 pelanggan,beberapa menit kemudian datanglah 40 orang dan membaur dengan 90 orang pelanggan.jika 20 orang keluar setelah rombongan ke2 masuk,berapaka jumblah pelanggan yang ada saatitu?
   pembahsan :
   dik: pelanggan awal =90; pelanggan ke2=40; pelanggan yang keluar=20
   dit: berapa jumlah pelanggansaatitu
   Pelanggan sekarang = 90+40-20 =120 pelanggan sekarang
2. Himpunan bilangan Cacah: merupakan himpuan bilangan gabungan antar bilangan 0 sampai bilangan bulat positif (tidak ada yang negative) {0,1,2,3,4,5…}Contoh soal: Kelompok tani di

Desa Sukabanjar dibantu dengan 9 karung pupuk organik. Berat setiap karung 72 kg. Kemudian pupuk tersebut akan dibagikan kepada 18 orang petani. Berapa kilogram pupuk organik yang diterima setiap orang petani?

Solusi:

Dik;Banyak pupuk organic = 9 karung, masing-masing pupuk organik berisi 72 kg. Akan dibagikan kepada 18 orang petani.

Dit: Berapa banyak pupuk organik apa yang akan diterima oleh setiap petani?

Jawaban:

Banyaknya pupuk organik yang diterimasetiap orang petani adalah $9 \times \frac{72}{18}$

Jumlah pupuk organik yang diperoleh setiap petani adalah $9 \times 72 : 18 = 6\,8 : 18 = 36$. Jadi , pupuk organik yang diperoleh setiap petani adalah 36 kg.

3. Himpunan Bilangan prima adalah bilangan yang tepat mempunyai dua pembagi, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Kata "tepat" bermakna bahwa pembaginya hanya ada dua dan tidak ada pembagi yang lain. Pembagi dapat juga disebut faktor. Contoh bilangan prima adalah $2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 31, 37, dan\ 43$. Bilangan prima ada yang genap dan ada yang ganjil. Bilangan prima genap adalah 2, dan 2 merupakan satu-satunya bilangan prima genap. Selain 2, semua bilangan prima adalah bilangan ganjil.
   diskusi
   Siswa: Bilangan prima dari 10 hingga $25. (11, 13, 17, 19, 23)$
   Jumlah = ($11 + 13 + 17 + 19 + 23 = 83$)
4. Himpunan Bilangan Genap: bilangan tidak genap adalah kelipatan 2 atau habisdibagi 2 $\{, 2, ,6,8,10,12,1\ ,16\}$
5. Himpunan Bilangan Ganjil : bilangan ganjil adalah kumpulan bilangan yangtidak habis dibagi2$\{1,3,5,7,9,11,13,15\}$

Bilangan Real

Sistem Bilangan Real : himpunan suatu bilangan real yang disertai dengan adanya operasi hitung penjumlahan maupun perkalian, sehingga memenuhi aksioma tertentu. Himpunan bilangan real sendiri yaitu merupakan gabungan dari himpunan bilangan rasional dan himpunan bilangan irasional.

- Bilangan asli 1,2,3,., pula dikenal menjadi bilangan bulat positif, digunakan buatmeng hitung anggota asal sekumpulan simbolbertanda.berubah
  seiring waktu, contohnya orang-orang Romawi menggunakan I, II, III ,IV menjadi jumlah berasal $a + b$ serta yang akan terjadi kali axb atau ab asal dua sapta orisinil a dan b yang pula bilangan orisinil , sehingga dapat dikatakan bahwa himpunan sapta asli merupaka operasi penjumlahan dan perkaliantertutup. sapta asli yang memenuhi sifat penutupan asal operasi ini
- Bilangan bulat negatif serta nol dilambangkandengan1,2,3 serta 0, timbul sebagai solusi buat persamaan mirip xb=a , di manaa dan b adalah bilangan orisinil apa pun. menghasilkan operasi pengurangan atau in. kalimat diringkas serta bisa ditulis sebagai x=ab.Himpunan sapta bulat positif, bilangan bundar negatif dan nol disebut himpunan bilan gan bulat.
- Bilangan rasional adalah sistem bilangan yang dapat direpresentasika menjadipecahan a / b dimana a dan b merupakan bilangan bulat serta b 0. misalnya: 1,25; angka 0; 23;1,25;atau dua.123 dibaca negatif 2 desimal satu dua 3, 23.13 dibaca dikurangi 2 puluh 3 desimal satu

33.Bilangan Rasional

3. Bilangan Irasional

- Bilangan irasional adalah sistem bilangan yang tidak dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan a/b namun dapat ditulis dalam bentuk decimal (bilangan irasional bilangan akar). Misalnya: π = 3,14159 26535 89793 dan e =2,71822818

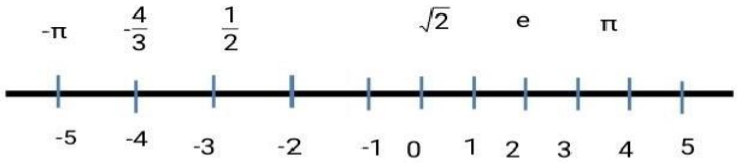
ReferenıDesimal

Bilangan irasional Bilangan irasional tidak dapat dinyatakan sebagai pecahan a/b, tetapi merupakan notasi notasi yang dapat ditulis dalam desimal (bilangan irasional dengan akar). Contoh: (phi) = 3.14159 26535 89793 (Euler) = 2.71822818 Referensi desimal Semuabilangan real dapat diwakili oleh digit setelah titik desimal. Misalnya, $\frac{17}{10} = 1{,}7; \frac{9}{100} = 0{,}09; \frac{1}{6} = 0{,}1666$ Angka dalam satu atau sekelompok ekstensi pada akhirnya akan berulang,terlepas dari apakah ekstensi rasional atau desimal berakhir. Misalnya$\frac{1}{7} = 0{,}142857142857142 \ldots$ untuk angka Tidak ada pengulangan yang irasional seperti $\sqrt{2} = 1{,}41423 \ldots \; atau \; \pi = 3{,}14259 \ldots$. Anda selalu dapat berasumsi bahwa angka desimal tidak pernah berakhir. Misalnya, 1,375 sama dengan 1,37500000 atau 1,3749999, jadi Anda dapatmenempatkannya pada titik di atas siklus iterasi. Artinya$\frac{1}{7} = 0{,}142857$; $\frac{19}{16} = 3{,}16$. Desimal menggunakan 10 digit 0, 1, 2, ..., 9 (simbol ini berasal dari Hindu. Simbol ini digunakandi India pada 600 M dan berabad-abad setelahnya. Digunakan oleh pedagang Arab di seluruh dunia).

Kita bisa merancang sistem angka dengan angka yang lebih sedikit atau lebih banyak. Seperti sistem biner yang hanya menggunakan dua digit, yaitu 0 dan 1.

Referensi geometrik ke bilangan real

Bilangan real secara geometris diwakili oleh titik-titik pada garis yang disebut sumbu. Ketahui bilangan real, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.1: Untuk setiap bilangan real, hanya ada satu titik pada garis balik. Artinya, korespondensi antara himpunan dengan himpunan nyata adalah satu-satunya korespondensi (lihat Gambar 1.1). Sebuah titik pada garis. Oleh karena itu, kita sering menggunakan titik dan angka sebagai sinonim.



Gambar 1.1. Garis Bilanagn

Di sini, teorema Cantor Dedekind memiliki pengaruh yang besar. Himpunan bilangan real di sebelah kanan 0 disebut himpunan bilangan positif. Himpunan bilangan real di sebelah kiri0 disebut himpunan bilangan negatif, tetapi 0 itu sendiri bukanlah bilangan positif atau bilangan negatif. (Posisi horizontal garis dan penempatan angka positif dan negatif di kiri dan kanan masih ditentukan). Karena ada bilangan irasional yang tak terhitung banyaknya dan bilangan irasional antara dua bilangan rasional atau irasional pada baris, kami menyebut himpunan bilangan rasional atau irasional himpunan sempit dan melakukan operasi pada bilangan real. Penjumlahan Untuk a dan b, jumlah a dan b dinyatakan sebagai "a + b". a dan b disebut suku. Sifat operasi aditif: pesanan tertutup.

1. Jika a dan b hanya bilangan bulat dari c, maka $a + b = c$ Untuk pertukaran, $a, b, a + b = b + a$
2. Untuk asosiasi (pengelompokan), $a, b, c, a + (b + c) = (a + b) + c$
3. Tambahkan distribusi (spread), untuk $a, b, c, a \times (b + c) = ab + ac$
4. Dalam arti identitas, 0 adalah elemen yang diidentifikasidengan

penambahan. $a + 0 = 0 + a = a$

5. Lawan dari penjumlahan: Ada (a) untuk setiap a, dan menambahkannya memberikan elemen identitas nol (0). Yaitu $a + a) = a) + a = 0$

Operasi Bilangan Real

Penambahan

jumlah asal a serta b dinyatakan menjadi “a + b” (Jika a, b) menggunakan a serta b masing-masing dikatakan kata.

Sifat operasi penjumlahan: Pesanan tertutup, Bila a, b hanya ada satu bilangan bundar yaitu c, maka a + b = c

1. Exchange atau Pertukaran a+b=b+a Jikaa,b
2. Pengelompokan(Association) a + (b + c) = (a + b) + c Jika a, b,c,
3. Penambahan distribusi (spread), Bila a, b, c, maka a × (b + c) = ab +ac
4. mempunyai rasaciri-ciri,0 artinya elemen yg diidentifikasi menggunakan penjumlahan, yang berarti a + 0 = 0 + a = a
5. Buat setiap a, ada (-a), dan ditambakan beserta-sama maka membuat elemen identitas, yaitu nol (0) Yaitu a + (-a) = (-a) + a = 0 ini merupakan Kebalikan daripenjumlahan,

Pengurangan

Jika a, b, adalah pengurangan, maka a dan b dinyatakan sebagai "ab".

Aturan pengurangan: Jika a, b hanya memiliki satu bilangan bulat, c, maka ab = c

Untuk bilangan bulat a dan b, terapkan: ab = a (b) Dengan kata lain, penjumlahan kebalikan dari b dengan a sama dengan pengurangan b dari

Pertukaran yang tidak tepat digunakan dalam operasi pengurangan, Jika a, b, maka ab tiga. Pengelompokan juga tidak cocok untuk operasi pengurangan. Jika Distribusi Descending (diffuse), Jika a, b, c, maka a × (bc) = abac

Kurangi properti adalahnol(0)

Perkalian

Jika a, b, perkalian maka a dan b dapat dinyatakan sebagai "a × b". dengan a dan b masing-masing disebut faktor. Dengan sifat perkalian sebagai berikut :

1. Jika a, b hanya ada satu bilangan bulat yaitu c, maka $a \times b = c$
2. Sifat Pertukaran Jika a, b, maka a × b = b ×a
3. Sifat pengelompokan, Jika a, b, c maka a × (b × c) = (a × b) ×c
4. Dispersi atau distribusi perkalian dan penjumlahan dapat dinyatakanapabila a, b, c maka $a \times (b + c) = ab + ac$
5. Memiliki rasa identitas, Ada angka 1 yang merupakan elemen identitas perkalian, yang artinya $a \times 1 = 1 \times a = a$

Pembagian

Jika a, b, bagian a dan b dinyatakan sebagai "a: b" dengan b ≠ 0. Aturan pembagiannya adalah:

$a \times (b: c) = (a \times b): c$,

contoh: $24 \times (4: 2) = (24 \times 4): 2 = 48$

(a × b): (c × d) = (a: c) × (b: d),

Contoh: $(14 \times 28): (2 \times 14) = (14: 2) \times (18: 14) = 7 \times 2 = 14$

a: $(b: c) = a \times (b: c)$,

Contoh: $8: (25: 5) = 8 \times (25: 5) = 8 \times 5 = 40$

Operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian

1. Operasipenjumlahan

Contoh:

1. 4 + 10 = 14

2.−4+7=3

3.−4+8=4

4. −4 + −15 = −5

2. Operasi pengurangan

Contoh:

1. 12 − 5 = 7

2.26— 4 =22

3. 16 + 4 = 20

4.Operasiperkalian

Contoh:

1.(−6)(−6) =36

2. 14 × (−4) = −59

3. 45 × 8 = 360

4. Operasipembagian

Contoh:

1. $\frac{8}{4} = 8 \times \frac{1}{4} = 2$
2. $\frac{12}{6} = 12 \times \frac{1}{6} = 2$
3. $\frac{2}{4} : \frac{4}{2} = \frac{2}{4} \times \frac{2}{4} = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

Ketidak samaan

Jika ab adalah bilangan non-negatif, kita dapat mengatakan bahwa a lebih besar dari atau sama dengan b atau b lebih kecil dari atau sama dengan a dan kita dapat menulis d masing- masing sebagai a b atau b a. a = b titik pada sumbu nyata yang menyatakan a terletak di sebelah kanan titik yang menyatakan b.model 213; danlt; 1 atau 1 > dua; x 3 berarti x adalah bilangan real yang bisa lebih kecil atau sama dengan 3. Jika a, b dan c bilangan real diketahui, maka diperoleh

1. a>b,a=bataua<b Hukumtrikotonomi

2. Jika a>b dan b>c maka a>c Hukumtransitivitas

Nilai mutlak Bilangan

Nilai Mutlak : nilai suatu bilangan real tanpa tanda positif atau negatif.
Nilai mutlak bilangan real memiliki arti geometri sebagai jarak dari x ke 0 pada suatu garis bilangan
Pada sudut pandang geometri, nilai mutlak dari x ditulis sebagai | **x** |, yaitu jarak dari **x**ke **0** pada garis bilangan real. Dikarenakan jarak itu selalu positif atau nol maka nilai mutlakx

pun selalu memliki nilai positif ataupun nol untuk setiap

bilangan real. Secara formal, nilai mutlak **x** didefinisikan

$$|\mathbf{x}| = \begin{cases} \mathbf{x} & \mathbf{jika\ x \geq 0} \\ -\mathbf{x} & \mathbf{jika\ x < 0} \end{cases}$$

denganDapat ditulis

$| x | = -x\ jika\ x \geq 0$
$| x | = -x\ jika\ x < 0$

Definisi tersebut dapat di maknai sebagai berikut :

* Bilangan positif maupun nol adalah bilangan itu sendiri(Nilai mutlak) dan
Nilai mutlak bilangan negatif yaitu lawan dari bilangan tersebut.

Eksponesial dan Akar

Bilangan Eksponen merupakan bentuk angka yang bersifat perkalian dengan angka yang sama kemudian angka tersebut dapat diulang dengan makna yang sama sebagai singkatnya dari perkalian.

Hasil kperkalian dari $a \times a \ldots a$ sebuah bilangan real a oleh dirinya sendiri sebanyak p kali pada nyatakan sebagaia : P dimana p dianggap eksponen dan a disebut basis. hukum ini serta perluasannya sebarang bilangan real mampu dilakukan selama
pembagian menggunakan nol tidak diikutkan. Khususnya menggunakan memakai berturut-turut
p=q serta p=0

akan diperoleh definisi $a^0 = 1, a^{-q} = \frac{1}{\mathrm{aq}^8}$

Latihan soal

1. Dalam satu kelas terdapat 20 anak yang gemar bermain voli, kemudian 28 anak gemarbermain basket, dan 27 anak gemar bermain pingpong, 13 anak gemar bermain voli dan basket ,ada 11 anak yang gemar bermain basket dan ping pong, 9 anak lain gemar bermain voli dan pingpong, kemudian ada 5 anak yang gemar ketiga-tiganya. Jika dalam kelas tersebut terdapat 55 anak, banyak anak yang tidak gemar satu pun dari ketiga jenis permainan tersebut adalah….

2. Dari sekelompok ibu-ibu peserta pelatihan yang berjumlah 60 orang, 35 ibu-ibu gemar bernyanyi,kemudian 29 peserta gemar menari, dan 14 ibu-ibu gemar kedua- duanya. Tentukan jumlah ibu-ibu yang tidak gemar bernyanyi atau menari adalah….

3. Ibu Adam berbelanja di pasar. Ibu Adam membeli 5 kg jeruk. 1 kg jeruk berisi15buah.kemudian Jeruk-jeruk kemudian akan dimasukkan pada 3 kantong plastik dengan isi sama banyak. Setiap banyak jeruk tiap kantong plastikadalah...

4. Dani membeli beras di pasar sebanyak 10 karung beras. Setiap karung beratnya60 kg. Beras itu nantinya di bagikan kepada teman-temannya sebanyak 6 orang. Berapa kg beras yang akan diperoleh setiap temannya?

5. Toko ibu salma sedang melakukan promosi besarbesaran yang memberikandiskon sebesar 20% untuk semua produknya.kemudian ibu jesi membeli baju senilai Rp. 600.000,00, maka berapa uang yang harus kita bayar oleh ibu jesi?

6. Tentukan hasil bilagan tersebut bila dinyatakan dalam pecahan danpersen

   a) 0,28:
   b) 1,015:
   c)

7. Bapak slamet mempunyai 200 ekor ayam. Dua minggu berikut terdapat wabah flu sehingga ayam-ayam tersebut terserang flu yang mengakibatkan ayam-ayam tersebut mati 36 ekor. Berapa persen ayam pak Anto yangmati?

8. Beras yang dibeli dengan harga Rp.168.000,00 per-50kg, kemudian dijual dengan harga Rp.2.100,00 tiap ½ kg. Persentase keuntungan dari harga pembeliantersebut adalah…

9. Pada musim dingin sebuah kota , suhu di kota tersebut adalah 25° celcius, kemudian suhu rendah sebesar 29° celcius. Suhu negara tersebut sekarang adalah adalah..

10. Suhu di sebuah kota dua bulan yang lalu adalah 5°C, kemudiannaiksebesar26°C.Suhu kota saat ini adalah

Pembahasan

1. .$X = 55 - (20 + 28 + 27) + 13 + 11 + 9) - 5$
   $= 55 - 75 + 33 - 5 = 8$

2. Dik: R = siswa gemar bernyanyi
   $n(R) = 35$
   B = siswa gemar menari
   $n(B) = 29$
   $R \cap B = siswa\ yang\ gemar\ kedua - duanya$
   $n(R \cap B) = 14$
   Maka banyaknya siswa yang gemar bernyanyi atau menari adalah :
   $= n(R \cup B) = n(R) + n(B) - n(R \cap B)\, n(R \cup B)$
   $= 35 + 29 - 14\, n$
   $= (R \cup B) = 50$

3. Dik: jumlah jeruk yang dibeli = 5 KG
   banyak jeruk tiap 1 Kilo Gram = 15
   banyak kantong plastik = 3
   Dit: banyak jeruk tiap kantong plastik artinya..
   $= (5\ x\ 15) : 3 = 75 : 3 = 25$

4. Diketahui : 100 karung beras, isi tiap-tiap karung 60 kg.
   Beras akan dibagikan kepada 6 orang =$100 \times \frac{60}{6}$
   Ditanya : Beras yang diperoleh setiap temannya adalah ?

   Penyelesaian : Beras yang diperoleh setiap temannya adalah = $100 \times \frac{60}{6} = \frac{60}{6} = 10$

   Sehingga beras yng diperoleh setiap temannya adalah 10kg

5. Dik: Diskonnya adalah 20 %

   maka $20\%\ x\ Rp.600.000{,}00$

   $$\frac{20}{100} \times 600.000.00$$

   = $Rp.120.000$

6. .a $0{,}28 = \frac{28}{100} = \frac{7}{25}$
   $$\frac{7}{25} = \frac{7}{25} \times 100\% = 28\%$$

   b $1{,}015 = \frac{1015}{1000} = \frac{203}{200}$\

$$\frac{203}{200} = \frac{203}{200} \times 100\% = 101{,}5\%$$

7. Dik: Ayam mula-mula = 200 ekor
   Mati =36 ekor
   Dit: berapa persen ayam yang mati
   $\frac{36}{200} = \frac{9}{50} = \frac{9}{50} \times 100\% = 18\%$

8. Untung = harga jual – harga beli
   $= \text{Rp.}\,210.000{,}00 - \text{Rp.}\,168.000{,}00 = \text{Rp.}\,42.000{,}00$
   $\%\,\text{Untung} = \text{U H.B}$
   $= \frac{\text{Rp.}\,42.000{,}00 \text{ x } 100\%}{\text{Rp.}\,168.000{,}00} = 25\%$

9. Suhu pada musim panas = 25° C
   suhu turun = -29° C
   Suhu di musim dingin = 25 - 29 = -4
   Jadi, musim dingin -4° celcius

10. Suhu 2bulan lalu= -5° C
    Suhu naik = +26°C
    Suhu saat ini = -5+26 = 26 + (-5) =26-5 =21
    Jadi, suhu kota waktu ini adalah 21° C

DAFTAR PUSTAKA

Boiliu, N. I., Stepanus, Intarti, E. R., & Lumbantoruan, J. H. (2021). Influence of the Personal Competence of Teachers of Christian Religious Education on Learning Motivation in High School Students in South Tangerang City. Proceedings of the 2nd Annual Conference on Blended Learning, Educational Technology and Innovation (ACBLETI 2020), 560(Acbleti 2020), 298–302. https://doi.org/10.2991/assehr.k.210615.058

BUKU MATERI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DASAR Disusun Oleh : Jitu Halomoan Lumbantoruan , S . Pd ., M . Pd Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia. (2019).

Desi, D., & Lumbantoruan, J. H. (n.d.). EduMatSains Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains PENGEMBANGAN BUKU CERITA MATEMATIKA PADA KELAS VII SMP DALAM MATERI PERBANDINGAN. Edumatsains, Special Issue, 1(1), 23–34. Retrieved December 23, 2021, from http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains.

Kusni. (2008). Geometri Datar Dan Ruang. 1–66.

Lasmi, L. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction (Tai) Yang Berorientasi Teori Apos Pada Materi Fungsi Kuadrat Di Kelas X-Mia Man 2 Banda Aceh. Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika, 1(1), 33. https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1730

Lumbantoruan, J. H. (2019a). Disusun Oleh : Jitu Halomoan Lumbantoruan, S.Pd., M.Pd 2019.

Lumbantoruan, J. H. (2019b). Pengembangan Bahan Ajar Persamaan Diferensial Berbasis Model Brown Di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan IlmuPendidikan Universitas Kristen Indonesia Tahun 2017 / 2018. Jurnal EduMatsains, 3(2), 147–168.

Lumbantoruan, J. H. (2019a). BUKU MATERI PEMBELAJARAN TEORI PELUANG DAN KOMBINATORIKA. In Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia. 10 september 2019. http://repository.uki.ac.id/1811/1/BUKU MATERI PEMBELAJARAN.pdf

Lumbantoruan, J. H. (2019b). rencana pembelajaran semester (RPS) program studi pendidikan matematika fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas kristen indonesia. http://repository.uki.ac.id/1654/1/RPS Geometri Datar dan Ruang.pdf

Lumbantoruan, J. H., & Male, H. (2020). Analisis Miskonsepsi Pada Soal Cerita Teori Peluang Di Program Studi Pendidikan Matematika. EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika, Dan Sains, 4(2), 153–168.

Lumbantoruan, J. H., Pd, S., & Pd, M. (n.d.). MODUL Geometri Datar dan Ruang. Lumbantoruan, J. H. (n.d.). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTEGRAL TAK TENTU BERBASIS MODEL SMALL GROUP DISCUSSION DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UKI TAHUN 2016/2017.

Lumbantoruan, J. H., & Natalia, S. (n.d.). DEVELOPMENT OF A CONSTRUCTIVISM-BASED STATISTICS MODULE FOR CLASS VIII JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS. Retrieved December 23, 2021, from www.solidstatetechnology.us

Lurus, G. (n.d.). Garis Lurus. 1(3), 64–119.

Male, H., & Lumbantoruan, J. H. (2021). Students' Perceptions and Attitudes Towards Statistics. Proceedings of the 2nd Annual Conference on Blended Learning, Educational Technology and Innovation (ACBLETI 2020), 560(Acbleti 2020), 507–513. https://doi.org/10.2991/assehr.k.210615.095

Manu, G. A., Wiguna, I. G. A., Tantrisna, E., & Sogen, M. B. (2016). Buku Pedoman Praktek Pengalaman Lapangan (PPL). 1–53. http://stkipcbn.net/web/sites/default/files/2017-05/BUKU PEDOMAN PPL - INFORMATIKA.pdf

Modul Kalkulus Dasar - Repositori Universitas Kristen Indonesia. (n.d.). Retrieved December 27, 2021, from http://repository.uki.ac.id/1636/

Monks, F. ., Knoers, A. M. ., & Haditono, S. R. (2006). Psikologi Perkembangan. 390.

Saputro, P. A., & Lumbantoruan, J. H. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ARTICULATE STORYLINE PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII. EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains, 1(1), 35–49. https://doi.org/10.33541/EDUMATSAINS.V1I1.2453.

Sukirman. (2014). Modul 1 Logika. 1–36. http://repository.ut.ac.id/3891/1/EKSI4417-M1.pdf