

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Media pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran secara terminologi, kata media berasal dari bahasa latin “*medium*” yang berarti perantara sedangkan dalam bahasa Arab berasal dari kata “*wasaila*” yang berarti pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Berikut merupakan pengertian media pembelajaran berdasarkan para ahli :

- a) Gerlach dan Ely mengemukakan bahwa yang merupakan alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun informasi kembali baik visual atau verbal dinamakan media belajar
- b) Henich,dkk mengemukakan bahwa media pembelajaran pembawa pesan atau informasi dengan tujuan untuk pembelajaran atau maksud-maksud yang mengandung pembelajaran
- c) Martin dan Briggs mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan semua sumber yang diperlukan untuk melakukan komunikasi dengan pembelajar. Hal ini dapat berupa perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan pada perangkat keras

- d) H. Malik mengemukakan bahwa media belajar merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan berupa bahan pelajaran, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran serta perasaan pembelajar dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.¹

Media pembelajaran dapat diartikan sebagai media yang memuat informasi maupun pesan instruksional dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran adalah yang bentuk dan fungsinya telah dirancang sedemikian rupa sehingga dapat diterapkan untuk memperlancar proses pembelajaran kepada sasaran.² Sehingga media pembelajaran merupakan media yang telah dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi yang memuat maksud serta tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran.

Pada dasarnya semua pendapat memposisikan media sebagai suatu alat atau sejenisnya, yang dapat digunakan sebagai pembawa pesan dalam kegiatan pembelajaran. Pesan yang dimaksud disini adalah berupa materi pelajaran, dimana keberadaan media pembelajaran agar pesan dapat lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh peserta didik.³ Media pembelajaran sangat penting untuk digunakan, dengan menggunakan media pembelajaran peserta didik dapat memperoleh konsep baru, keterampilan serta kompetensi.

¹ M. Rudy Sumiharsono, dan Hisbiyatul Hasanah. *Media pembelajaran Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik* (Jember: Pustaka Abadi, 2017) hlm.9

² Zulaeha Laisa. "Primary School Teachers and Learning Media in the Era of Education 4.0". *International Conference on Education, Science and Technology 2019 Journal of Physics: Conference Series*. 2019

³ Rohani. *Media Pembelajaran*. 2019

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi maka guru dalam memberikan materi pelajaran harus mengikuti kemajuan tersebut. Guru harus dapat menggunakan media pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan sesuai kebutuhan peserta didik. Sehingga peserta didik dapat menerima dengan mudah pembelajaran yang diberikan oleh guru.⁴

2. Manfaat Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan juga membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.⁵

Dibawah ini merupakan beberapa kegunaan dari media antara lain :

- a) Media mampu memberikan rangsangan yang bervariasi kepada otak
- b) Mengatasi keterbatasan pengalaman peserta didik
- c) Media dapat melampaui batas ruang kelas
- d) Media memungkinkan adanya interaksi langsung antar peserta didik dan lingkungan
- e) Media menghasilkan keseragaman pengamatan
- f) Media membangkitkan keinginan dan minat baru
- g) Media membangkitkan motivasi dan merangsang untuk belajar

⁴ Teni Nurrita. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah. Vol. 03 No. 01 2018

⁵ Isran Rasyid karo-Karo S dan Rohani. "Manfaat Media Dalam Pembelajaran". AXIOM : : Jurnal Pendidikan Dan Matematika Vol. VII No. 1 2018

- h) Media memberikan pengalaman integral atau menyeluruh dari suatu yang konkrit maupun abstrak
- i) Media memberikan pengalaman yang menyeluruh
- j) Media memberikan kesempatan peserta didik untuk belajar mandiri
- k) Media mampu meningkatkan kemampuan keterbacaan baru (new literacy)
- l) Media mampu meningkatkan efek sosial
- m) Media dapat meningkatkan kemampuan ekspresi diri guru maupun peserta didik.⁶

3. Macam-macam Media Pembelajaran

Terdapat berbagai macam media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran antara lain :

a) Media audio

Media audio merupakan media sebagai perantara dalam menyampaikan isi media atau mengandalkan suara dalam penggunaannya. Media yang termasuk dalam media audio antara lain radio, rekam suara, piringan hitam, dll.

b) Media visual

Media visual merupakan media dapat dilihat dengan indera penglihatan sebagai perantara atau dalam penyampaian isi media. Media visual terbagi menjadi dua yaitu media dua dimensi dan media tiga dimensi. Media visual dua dimensi merupakan media

⁶ Gde Putu Arya Oka. *Media Dan Multimedia Pembelajaran* (Sleman: DEEPUBLISH,2017) hlm. 14-19

yang hanya memiliki ukuran panjang dan lebar saja atau dapat dikatakan media yang hanya dapat dilihat dalam bidang datar. Contoh media yang termasuk dalam media dua dimensi adalah media grafis. Media visual tiga dimensi merupakan media yang penyajiannya tidak hanya dapat dilihat saja tetapi juga dapat disentuh secara nyata. Media tiga dimensi dapat berupa makhluk hidup maupun benda mati. Benda mati yang menjadi media pembelajaran tiga dimensi ini dapat berupa benda tiruan dari benda nyata atau berupa penggambaran dari konsep yang sulit untuk ditampilkan aslinya karena tidak memungkinkan untuk menampilkan ukuran aslinya. Contohnya seperti globe, peta timbul, maket, hewan, tumbuhan, dll.

c) Media audio visual

Media audio visual adalah media yang dapat didengar dan dilihat. media audio visual merupakan gabungan dari media audio dan media visual. Contoh yang mudah dari media audio visual ini adalah berupa video, film, televisi, dll. Media audio visual juga terbagi menjadi dua yaitu audio visual murni dan audio visual tidak murni. Audio visual murni merupakan audio media yang unsur gambar maupun suaranya berasal dari suatu sumber misalnya video dokumenter. Sedangkan audio visual tidak murni, unsure gambar dan suara pada media tidak berasal

dari satu sumber misalnya slide presentasi yang diberi rekaman suara tambahan.⁷

d) Multimedia

Multimedia merupakan penggabungan dua kata “multi” dan “media”. Multi yang berarti “banyak” sedangkan media atau bentuk jamaknya berarti medium.⁸ Multimedia menggabungkan beberapa komponen seperti warna, teks, animasi, gambar/grafik, suara dan video.⁹

Sesuai dengan perkembangan saat ini. salah satu dari media pembelajaran yang dapat digunakan oleh peserta didik di era 4.0 merupakan media berbasis teknologi misalnya media berbasis *web* yang memiliki fungsi untuk berbagi data, audio untuk mendapatkan informasi yang diperoleh dari sumber utusan di kaset audio, video memiliki fungsi yang hampir sama sebagai kaset audio hanya saja dalam bentuk video dan banyak lainnya fungsinya disesuaikan dengan kebutuhan dan jenis media disajikan.¹⁰

B. Website

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Seiring perkembangan metode pembelajaran juga banyak kemajuan, metode pembelajaran pribadi serta media dalam proses pembelajaran. Bentuk perkembangan dari Teknologi

⁷ Andrew Ferando Pakpahan,dkk. “Pengembangan Media Pembelajaran” (Medan: Yayasan Kita Menulis,2020) hlm 64-66

⁸ Ibid., Media Dan Multimedia Pembelajaran hlm. 15

⁹ Dea Nuril Khasanah, Ariska Endah Pratiwi “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Di Sekolah Dasar” Prosiding Seminar Nasional KSDP Prodi S1 PGSD “Konstelasi Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia di Era Globalisasi

¹⁰ Siti Sahronih, Agung Purwanto, and M. Syarif Sumantri. “The Effect of Use Interactive Learning Media Environment-based and Learning Motivation on Science Learning Outcomes” International Journal for Educational and Vocational Studies (IJEVES) Vol.2 No.3 2020

informasi yang diterapkan dalam dunia pendidikan adalah pembelajaran berbasis internet.¹¹

Web atau *website* secara terminologi berarti kumpulan dari halaman situs dan dokumen yang tersebar di beberapa server yang berada di seluruh penjuru dunia dan terhubung melalui satu jaringan yang disebut dengan internet. Menurut definisi lain *website* merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk dikunjungi orang lain. Menurut pendapat lain *website* atau *web* dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk digital, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui koneksi internet.¹²

Keberadaan *website* memiliki manfaat yang luas baik bagi penggunanya maupun pengelolanya. *Website* akan menyebarkan informasi melalui dunia digital dan dapat diakses oleh siapapun dan dimanapun selama masih terkoneksi dengan jaringan internet. Informasi yang diberikan oleh *website* dapat dilakukan secara internasional dan tidak terdapat batasan tempat. Tujuan dalam mengakses *website* sangat beragam, misalnya mencari informasi, mendownload (mengunduh), berkomunikasi, menonton video, dan yang sedang populer saat ini adalah bersosialisasi di jejaring media sosial. *Web* bukan lagi sekedar tempat mencari informasi tetapi tempat orang melakukan berbagai aktivitas, seperti di dunia nyata; *web* adalah tempat kerja dan rumah

¹¹ Andika Puspita Sari, Ananda Setiawan. "The Development of Internet-Based Economic Learning Media using Moodle Approach" International Journal of Active Learning (IJAL) Vol.3 No.2 2018

¹² Abdul Zahir. "Pengembangan Media Pembelajaran Live Streaming Pengetahuan Berbasis Website". Jurnal Ilmiah d'Computare Vol. 9 2019

bagi kebanyakan orang.¹³ *Website* juga menjadikan orang dapat saling bertukar informasi teraktual, sehingga orang tidak tertinggal akan perkembangan teknologi, budaya serta ilmu pengetahuan. *website* juga dapat memberikan manfaat untuk mengekspresikan diri terkait kemampuan yang dimiliki seseorang serta banyak orang yang dapat merasakan manfaat dari *website* untuk berbisnis dan mencari keuntungan meterill melalui media *website*.¹⁴ Dan situs *web* dapat bermanfaat bagi banyak orang sebagai peningkatan pengetahuan, kesadaran, sikap, keterampilan.

Web dianggap sebagai platform yang efektif dalam pembelajaran dan guru harus berperan penting dalam keberhasilan implementasi sistem.¹⁵ Platform web memberi kesempatan guru untuk memenuhi kebutuhan peserta didik di luar kantor atau kelas. Kekuatan instruksional *web* (misalnya bantuan guru atau dorongan mereka untuk bantuan sebaya) dalam mencapai hasil akademik, dalam hal memenuhi kebutuhan peserta didik sendiri dan memenuhi tujuan kurikulum, juga telah ditunjukkan.¹⁶

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *web* dapat memiliki beberapa keuntungan yaitu dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari materi tanpa tergantung pada penjelasan guru, peserta didik dapat menentukan pilihan materi yang

¹³ Emelda Tesalonika, Samsidar Tanjung, Restu, Effendi Manalu. "Development of Web-Based Learning Media on Social Studies Subject at Junior High School Methodist Lubuk Pakam, Indonesia". Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal Vol 2 No 4 2019

¹⁴ Slamet Riyanto, dan Inung Diah Kurniawati. "Rancang Bangun Website Desa Kresek-Madiun Untuk Media Informasi Potensi Wisata Alam Dan Kuliner". JUSIKOM PRIMA (Jurnal Sistem Informasi Ilmu Computer Prima) Vol. 1 No. 2 2018

¹⁵ M. S. Lyashenko. "Implementation of Web-Based Technologies into Teaching and Learning Practices in the University" International Journal of Information and Education Technology Vol. 6 No. 3 2016

¹⁶ Xiaodong Zhang. "Exploring university teachers' self-directed use of web-based learning in complementing students' needs: a case study" Interactive Learning Environments 2020

akan dipelajari dan pembelajaran dapat dilaksanakan dimana dan kapan saja selama mempunyai akses ke jaringan internet. Media pembelajaran berbasis *web* dapat menumbuhkan peserta didik secara aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran dengan mengembangkan kreatifitas belajar peserta didik untuk dapat memahami materi secara lebih baik, sehingga dapat diharapkan dalam kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan.¹⁷

Struktur halaman website terdiri dari header, content dan footer. Di dalam header bisa dimasukkan logo, banner, motto atau nama *website*. Di dalam konten dapat dicantumkan semua yang akan ditampilkan sebagai topik utama *website*, sedangkan footer dapat berisi informasi tambahan atau informasi yang mendukung website, maka diperlukan unsur pendukung yaitu domain name, home dimana *website* tersebut (*web hosting*), bahasa program (*script program*), desain *website*, program transfer data ke data center.¹⁸

Setelah perluasan internet sumber informasi yang didapat bisa lebih beragam, jarak dan waktu tidak lagi menjadi halangan untuk tidak mengetahui informasi apapun. Maka media pembelajaran berbasis internet ini perlu dikembangkan agar dengan menggunakan media ini dapat menarik minat peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik.¹⁹ Situs *web* dapat dikembangkan dan dimodifikasi sesuai kebutuhan, sehingga dapat digunakan untuk pembelajaran sesuai dengan kompetensi dan persyaratan peserta didik untuk mengajar dan belajar. Dengan demikian,

¹⁷ Ibid. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Desain Wix Materi Bangun Ruang Matematika SD Kelas V"

¹⁸ Ibid., "Development of Web-Based Learning Media on Social Studies Subject at Junior High School Methodist Lubuk Pakam, Indonesia".

¹⁹ Ibid. "The Development of Internet-Based Economic Learning Media using Moodle Approach"

sebuah website dapat memberikan dampak yang optimal jika dirancang dengan baik.²⁰

C. Google Sites

Google sites adalah produk yang dibuat google yang digunakan sebagai alat untuk membuat situs.²¹ *Google sites* berisi mengenai informasi-informasi yang disusun secara terstruktur yang dapat digunakan oleh personal maupun kelompok.²² *Google sites* merupakan cara termudah dalam membuat informasi yang dapat diakses oleh orang yang membutuhkan secara cepat, dan orang-orang dapat bekerja sama dalam situs untuk menambahkan berkas file lampiran serta informasi dari aplikasi google lainnya seperti *google docs, sheet, form, calendar*, dan lain sebagainya.²³

Produk-produk google telah dimanfaatkan dalam menunjang pendidikan dalam pembelajaran daring saat ini salah satunya yaitu *google sites*, walaupun belum terlalu banyak yang menggunakan *google sites* dalam kegiatan pembelajaran. Terdapat dampak positif dan kemudahan yang ditawarkan oleh *google sites* yaitu :

1. *Google sites* dapat digunakan secara gratis
2. Kemudahan dalam membuat *google sites*

²⁰ Suroso Mukti Leksono, Pipit Marianingsih, Eprian Nur Ilman, Nani Maryani. "Online Learning Media on Biology Conservation: Rawa Danau Nature Reserve Website". *International Journal of Interactive Mobile Technologies*. Vol. 15 No. 8 2021

²¹ Monica Sandra, Handri Dian Wahyudi, Mohammad Hari, Rachmad Hidayat. "Pengembangan E-Learning Berbasis Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Di SMK Islam Batu Pada Kelas XII Bisnis Daring dan Pemasaran". *Prosiding Seminar Nasional KBK* Vol. 1 No. 4 2021

²² Ramadhan Anggit Sastrawan, Hermanto. "Pengembangan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Google Sites Berbasis Ensiklopedia Materi Teks Eksplanasi Kelas VII SMP". *Seminar Nasional SAGA* Vol. 3 No. 1 2017

²³ *Ibid* "Pengembangan E-Learning Berbasis Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Di SMK Islam Batu Pada Kelas XII Bisnis Daring dan Pemasaran"

3. Memudahkan pengguna menggunakan semua fitur google seperti : *google form, google sheet, google slide, youtube* dan fitur lainnya kedalam satu platform
4. *Google sites* dapat diakses melalui berbagai perangkat yang tersambung dengan jaringan internet, misalnya : smartphone, tablet, laptop dan personal komputer
5. Situs tersimpan aman di server *google*.²⁴

Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *web google sites* ini menekankan cara belajar mandiri, karena belajar mandiri mengutamakan pengendalian diri setiap peserta didik.

D. Matematika

1. Pengertian

Matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika

²⁴ Ibid “Pengembangan E-Learning Berbasis Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Di SMK Islam Batu Pada Kelas XII Bisnis Daring dan Pemasaran”.

terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran.²⁵

2. Materi Matematika Kelas IV

Berikut merupakan KD mata pelajaran matematika kelas IV :

- 3.1 Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret
- 3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan diantaranya
- 3.3 Menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan desimal
- 3.4 Menjelaskan faktor dan kelipatan suatu bilangan
- 3.5 Menjelaskan bilangan prima
- 3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- 3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran dan berat ke satuan terdekat

a. Pecahan

Pecahan adalah suatu bilangan yang merupakan hasil bagi bilangan bulat dan bilangan asli. Dalam pecahan, ada bilangan yang dibagi biasa disebut dengan pembilang dan bilangan pembagi yang

²⁵ Nur Rahmah. "Hakikat pendidikan matematika". Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Vol. 1 No. 2. 2013

disebut penyebut.²⁶ Dengan pembilang dan penyebut bilangan bulat, dan penyebut \neq (tidak sama dengan) 0.²⁷

$$\begin{array}{rcl} \frac{1}{2} & \longrightarrow & \text{Pembilang} \\ & \longrightarrow & \text{Penyebut} \end{array}$$

Contoh :

$$\frac{1}{2} \text{ dibaca satu perdua}$$

$$\frac{1}{4} \text{ dibaca satu perempat}$$

b. Pecahan biasa

Pecahan biasa adalah pecahan yang terdiri dari penyebut dan pembilang.²⁸

$$\text{Lambangnyanya } \frac{a}{b}$$

dimana a = pembilang

$$b = \text{penyebut, } b \neq 0$$

c. Pecahan senilai

Pecahan senilai adalah pecahan-pecahan yang mempunyai nilai sama.

Contohnya :

$$\text{Pecahan } \frac{1}{2} \text{ dan } \frac{2}{4} \text{ merupakan pecahan senilai.}$$

²⁶ Endro Wahyono. *Rumus Pintar Matematika SD*. (Ciganjur: Wahyumedia,2009) hlm. 22

²⁷ Tri Astari “Selamat Senang Belajar Matematika, Matematika Pecahan” (Medan: PUSSIS UNIMED,2017) hlm. 2

²⁸ Budhi Yuwono. *Pintar Matematika SD*. (Depok: Wisma Hijau, 2005) hlm. 29

Untuk menentukan pecahan senilai dapat dilakukan dengan mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut pecahan dengan bilangan yang sama kecuali nol.²⁹

d. Pecahan campuran

Pecahan campuran adalah pecahan yang terdiri dari bilangan asli dan pecahan biasa.

Lambangnyanya adalah : $A \frac{b}{c}$

dimana a = bilangan asli

$\frac{b}{c}$ = pecahan biasa

Pada operasi hitung untuk pecahan campuran, pecahan tersebut dapat diubah ke bentuk pecahan biasa. Caranya, mengalikan bilangan asli dengan penyebut kemudian hasilnya ditambahkan dengan pembilang sedangkan untuk penyebutnya tetap.³⁰

e. Pecahan desimal

Pecahan desimal adalah suatu pecahan yang penyebutnya 10, 100, 1.000 dan seterusnya. Untuk mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal, harus memperhatikan kasus berikut.

- 1) Untuk pecahan-pecahan yang penyebutnya 10, 100, 1.000, dan seterusnya pengubahan bentuk pecahan desimal dapat dilakukan secara langsung. Pada pecahan desimal itu, banyaknya angka dibelakang koma sama dengan banyaknya nol pada penyebut pecahan semula.

²⁹ Drajat dan Janu Ismadi. *MATH STORIES: Kumpulan Rumus dan Cerita Matematika*. (Bandung: DAR! Mizan, 2018) hlm. 86

³⁰ Ibid., *Pintar Matematika SD*. hlm. 32

2) Untuk pecahan-pecahan yang penyebutnya bukan 10, 100, 1.000 dan seterusnya, penyebut pecahan tersebut terlebih dahulu diubah menjadi 10, 100, 1.000, atau seterusnya. Namun, jika penyebutnya tidak dapat diubah maka dilakukan pembagian biasa.³¹

f. Pecahan persen

Persen artinya pecahan yang memiliki penyebut 100. Untuk mengubah pecahan biasa menjadi bentuk persen, dapat dilakukan dengan cara mengubah penyebutnya menjadi 100 atau mengalikan pecahan yang bersangkutan dengan 100% .³²

g. Taksiran pada bilangan

Penaksiran bilangan adalah proses memperkirakan suatu hasil jawaban dengan cara pembulatan kedua angka yang member operasi perhitungan. Penaksiran merupakan perkiraan yang dilakukan untuk hasil sebuah hitungan. Dalam melakukan penaksiran terdapat aturan-aturan pembulatan agar hasil yang diperoleh bisa mendekati hasil operasi hitung yang sebenarnya.³³

h. Taksiran pecahan desimal

Pecahan desimal ialah angka di sebelah kanan setelah koma. Untuk membulatkan pecahan desimal sampai satuan terdekat perlu untuk memperhatikan angka yang berada dibelakang koma.

³¹ Ibid., *MATH STORIES: Kumpulan Rumus dan Cerita Matematika*. hlm. 90-92

³² Ibid., *MATH STORIES: Kumpulan Rumus dan Cerita Matematika*. Hlm. 92-93

³³ Meity Mudikawaty, Melli Meisawati, Ari Nurdiana. *Super Complete SD/MI 4,5,6*. (Depok: Magneta Media, 2018) hlm.7-8

Contoh :

1) Pecahan desimal satu angka di belakang koma

Contoh :

a) 1,5 dibulatkan menjadi 2 karena satu angka dibelakang koma sama dengan 5 atau diatas 5, maka satu angka naik menjadi 2.

b) 1,3 dibulatkan menjadi 1 karena satu angka di belakang koma di bawah 5, maka satu angka dibelakang koma menjadi hilang dari 1,3 menjadi 1.

2) Pecahan desimal dua angka di belakang koma

Contoh :

a) 799,78 dibulatkan menjadi 800 karena dua angka di belakang koma sama dengan 50 atau di atas 50, maka satu angka naik sari 799,78 menjadi 800

b) 55,49 dibulatkan menjadi 55 karena dua angka di belakang koma di bawah 50, maka dua angka di belakang koma menjadi hilang dari 55,49 menjadi 55

3) Pecahan desimal tiga angka dibelakang koma

Contoh :

a) 75,546 dibulatkan menjadi 76 karena tiga angka di belakang koma sama dengan 500, maka satu angka naik dari 75 menjadi 76.

b) 87,333 dibulatkan menjadi 87 karena tiga angka dibelakang koma di bawah 500, maka tiga angka dibelakang koma menjadi hilang dari 87,333 menjadi 87.³⁴

i. Faktor dan kelipatan bilangan

Faktor bilangan adalah bilangan-bilangan yang membagi habis bilangan lain.

Contoh :

$$8 : 1 = 8$$

$$8 : 2 = 8$$

$$8 : 4 = 8$$

$$8 : 4 = 8$$

Faktor dari 8 adalah 1,2,4 dan 8

Kelipatan bilangan yaitu bilangan yang merupakan hasil kali bilangan itu dengan bilangan asli.³⁵

Contoh :

$$\begin{aligned} \text{Kelipatan bilangan } 2 &= 2 \times 1, 2 \times 2, 2 \times 3, 2 \times 4, \dots \\ &= 2, 4, 6, \dots \end{aligned}$$

j. Bilangan Prima

Bilangan prima adalah bilangan-bilangan asli yang mempunyai dua faktor.³⁶

Contoh : salah satu bilangan prima adalah 2

Karena 2 hanya bisa dibagi dengan 1 dan 2

³⁴ Dewi Paramita Sari, Asri Atu Lestari, dan Danar Kusuma *Super Mudah Pahami Bahasa Indonesia, Matematika, IPA Untuk SD/MI kelas 4*. (Jakarta: Grasindo,2018) hlm. 96

³⁵ Tim Sigma, *TOP BOOK SD Kelas IV* (Jakarta: Gramedia Widasarana Indonesia,2016) hlm.131

³⁶ Joko Untoro, *Genius Matematika* (Jakarta: Wahyu Media,) hlm. 64

k. KPK dan FPB

KPK adalah singkatan dari kelipatan persekutuan terkecil. KPK dari dua bilangan adalah bilangan positif terkecil yang dapat habis dibagi oleh kedua bilangan tersebut.³⁷

Cara untuk mencari KPK :

- 1) Metode sederhana, dengan menuliskan kelipatannya satu persatu

Contoh : KPK dari 6 dan 8 adalah

Kelipatan 6 = 6, 12, 18, 24, ...

Kelipatan 8 = 8, 16, 24, 32,

Jadi kelipatan terkecil yang sama dari 6 dan 8 adalah 24.

- 2) Metode faktorial, mencari faktor prima kedua bilangan yang mempunyai pangkat terbesar

Contoh : KPK dari 15 dan 18 adalah

Membagi habis 15 dan 18 dengan bilangan prima.

:	15	18
2	15	9
3	5	3
3	5	1
5	1	1

$$15 = 3 \times 5$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$$

$$\text{Maka KPK dari 15 dan 18 adalah } 2 \times 3^2 \times 5 = 90$$

³⁷ Erna Himawati *Menghitung Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) & Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)* (Jakarta: Be Champion,2011) hlm. 8

FPB adalah singkatan dari Faktor Persekutuan terbesar. FPB dari dua bilangan adalah bilangan bulat positif terbesar yang dapat membagi habis kedua bilangan tersebut.³⁸

Cara untuk mencari KPK :

- 1) Metode sederhana, dengan menuliskan satu persatu faktornya, lalu dicari faktor yang sama dan yang paling besar.

Contoh :

FPB dari 15 dan 25 adalah

Faktor 15 = 1, 3, 5, 15

Faktor 25 = 1, 5, 25

Jadi FPB 15 dan 25 adalah 5.

- 2) Metode faktorial, dengan mencari faktor prima yang sama pada dua bilangan dan mempunyai pangkat paling kecil

Contoh :

FPB dari 30 dan 36

Membagi habis 30 dan 36 dengan bilangan prima.

:	30	36
2	15	18
2	15	9
3	5	3
3	5	1
5	1	1

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^2 \times 3^2$$

Maka FPB dari 30 dan 36 adalah $2 \times 3 = 6$

³⁸ Ibid hlm. 7

1. Pembulatan Hasil Pengukuran

- 1) Pembulatan ke puluhan terdekat dilakukan dengan cara menghilangkan angka satuannya dengan memperhatikan angka satuannya. Jika angka satuannya dibawah angka 5 maka dibulatkan kebawah dan jika angka satuannya 5 atau lebih maka dibulatkan keatas.

Contoh : Hasil pengukuran beras 21kg

Dilihat angka satuannya pada bilangan tersebut memiliki angka satuan di bawah 5 maka bilangan tersebut di bulatkan kebawah menjadi 20kg.

- 2) Pembulatan keratusan terdekat dilakukan dengan cara menghilangkan angka puluhannya dengan memperhatikan angka puluhannya. Jika angka puluhannya di bawah angka 50 maka dibulatkan kebawah dan jika angka puluhannya 50 atau lebih maka dibulatkan keatas.

Contoh : Hasil pengukuran beras 156cm

Dilihat angka satuannya pada bilangan tersebut memiliki angka puluhan di atas 50 maka bilangan tersebut di bulatkan ke atas menjadi 160cm.³⁹

³⁹ Aggia Eka Purwanti dan Tuti Srihandayani, *Mandiri Belajar Tematik SD/MI Kelas 4 Matematika* (Jagakarsa: BMedia,2021) hlm. 41