

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Karakteristik Pembelajaran Matematika SD / MI

1. Ciri-Ciri Pembelajaran Matematika SD / MI.²²

Beberapa ciri pembelajaran matematika SD/MI adalah sebagai berikut:

1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral

Dalam pembelajaran konsep atau suatu topik matematika selalu mengaitkan atau menghubungkan dengan materi sebelumnya. Konsep yang baru selalu dikaitkan dengan konsep yang sudah dipelajari dan mengingatkan kembali konsep yang sudah dipelajari oleh siswa. Pengulangan konsep dalam materi ajar sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika dengan cara memperluas dan memperdalam materi.

2) Pembelajaran matematika bertahap

Materi pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari hal yang konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak, dari hal yang sederhana

²²Arifin Muslim, *Hakikat Matematika & Pembelajaran Matematika SD*, (24 Juni 2011).
<http://arifinmuslim.wordpress.com/2010/03/27/hakikat-matematika-dan-pembelajaran-matematika-di-sd/>

ke hal yang kompleks. Atau dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih sulit.

3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif

Matematika merupakan ilmu deduktif. Namun karena sesuai tahap perkembangan mental siswa SD/MI, pada pembelajaran matematika di SD/MI digunakan pendekatan induktif maka digunakan penalaran induktif untuk menjelaskan matematika kepada siswa SD/MI. Metode penalaran induktif yaitu suatu proses berpikir yang berlangsung dari kejadian khusus menuju umum.

4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran matematika merupakan kebenaran konsistensi artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lainnya. Suatu pertanyaan dianggap benar apabila didasarkan atas pernyataan-pernyataan terdahulu yang diterima kebenarannya.

5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna

Pembelajaran secara bermakna merupakan cara pengajaran materi pembelajaran yang mengutamakan pengertian dari pada hafalan.

2. Fungsi Pembelajaran Matematika SD/MI

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan

agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.²³ Matematika merupakan ilmu yang universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang berkembang pesat saat ini, seperti perkembangan dibidang teknologi informasi. Semua itu dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Matematika juga dapat membantu siswa dalam memahami bidang studi lain seperti fisika, kimia, biologi, IPA, IPS dan lain sebagainya.

Dengan mempelajari matematika siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari seperti dapat menghitung, dapat menggunakan kalkulator, komputer dan lain-lain. Siswa yang mempelajari matematika juga dapat berpikir kritis, logis dan berjiwa kreatif. Oleh karena itu mengingat peranan matematika yang sangat penting dalam kehidupan manusia maka diperlukan pengajaran matematika sejak dini.

3. Tujuan Pembelajaran Matematika SD/MI

Berdasarkan lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dalam Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, disebutkan bahwasannya pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:²⁴

²³ Departemen Pendidikan Nasional, *Standar Isi*, (Jakarta : 2007), 417.

²⁴ Departemen Pendidikan Nasional, *Standar* , 417.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, ulet merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Sedangkan ditinjau dari posisi matematika dalam lingkungan sosial ada empat tujuan pendidikan matematika yaitu:²⁵

1. Tujuan praktis (*practical goal*) yaitu berkaitan dengan pengembangan kemampuan siswa untuk menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

²⁵ Ariyadi Wijaya., *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), 7.

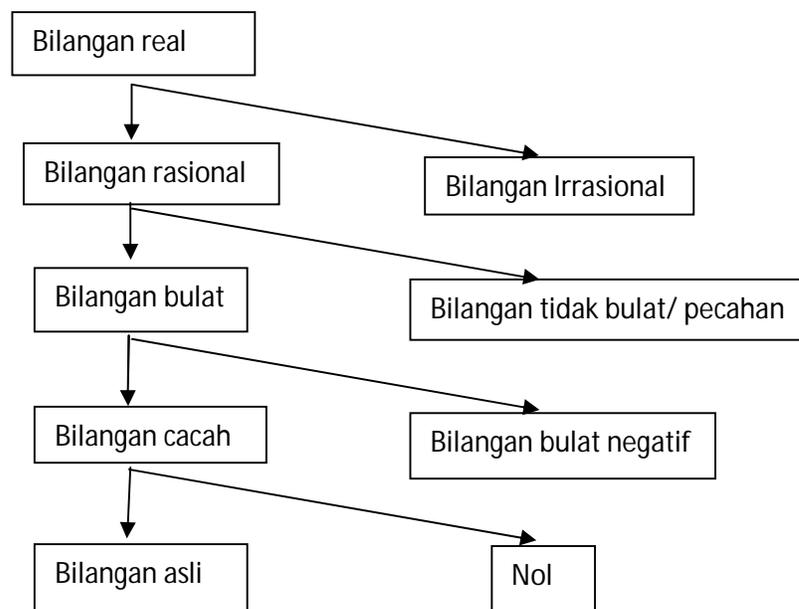
2. Tujuan kemasyarakatan (*civic goal*) yaitu tujuan yang berorientasi pada kemampuan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan cerdas dalam hubungan kemasyarakatan. Tujuan kemasyarakatan menunjukkan bahwa tujuan pendidikan matematika hanya mengembangkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga aspek afektif siswa. Pendidikan matematika seharusnya bisa mengembangkan kemampuan sosial siswa, khususnya kecerdasan intrapersonal.
3. Tujuan profesional (*professional goal*) yaitu pendidikan matematika harus bisa mempersiapkan siswa untuk terjun ke dunia kerja. Tujuan pendidikan ini memang dipengaruhi oleh pandangan masyarakat secara umum yang sering menempatkan pendidikan sebagai alat untuk mencari pekerjaan.
4. Tujuan budaya (*cultural goal*) yaitu pendidikan matematika merupakan suatu bentuk dan sekaligus produk budaya. Oleh karena itu, pendidikan matematika perlu menempatkan matematika sebagai hasil kebudayaan manusia dan sekaligus sebagai suatu proses untuk mengembangkan suatu kebudayaan.

Dari uraian tentang tujuan pembelajaran matematika di atas dapatlah disimpulkan bahwasannya dalam pembelajaran matematika seorang guru harus memandang dan memposisikan matematika sebagai suatu alat dalam kehidupan bukan sebagai objek dalam pembelajaran.

4. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika SD/MI

Mata pelajaran matematika pada satuan SD/MI meliputi aspek-aspek : Pertama, bilangan meliputi pengajaran bilangan bulat beserta operasinya, bilangan cacah dan operasinya, sistem bilangan romawi, sifat-sifat operasi hitung dan pecahan.²⁶

Dalam matematika setidaknya ada tiga macam sistem bilangan yaitu bilangan desimal, romawi dan biner. Adapun bilangan desimal adalah bilangan basis sepuluh yang merupakan sistem bilangan yang paling banyak dipakai dengan lambang dasar 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Adapun bilangan desimal dalam lingkup pembahasan di MI/SD adalah sebagai berikut:



Bagan 2.1
Komponen Bilangan Real

²⁶ Departemen Pendidikan Nasional, *Standar Isi*, (Jakarta : 2007), 417.

Dalam pembelajaran bilangan bagan 2.1 menjelaskan dasar-dasar bilangan dan jenis-jenis bilangan yaitu:

- 1) Bilangan asli (*natural number*) meliputi $N = \{ 1, 2, 3, 3, \dots \}$ titik tiga (...) dibaca dan seterusnya digunakan dalam perhitungan. Lambang bilangan cacah adalah C yang memiliki anggota $\{ 0, 1, 2, 3, \dots \}$
- 2) Bilangan bulat terdiri dari bilangan asli, nol, dan bilangan bulat negatif dapat dinyatakan sebagai B yang memiliki anggota $\{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$
- 3) Pecahan adalah suatu bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk a / b .
 a disebut pembilang dan b disebut penyebut. Contoh: $2/3$
- 4) Bilangan rasional adalah suatu bilangan yang dapat dinyatakan sebagai a / b dimana $a, b \in B$ dengan $b \neq 0$. Contoh: $3/7$
- 5) Bilangan irrasional yaitu bilangan yang tidak rasional seperti $\sqrt{2}, \sqrt{3}$.
- 6) Bilangan real yaitu bilangan yang meliputi bilangan rasional dan irrasional. Contoh $-1, 0, \sqrt{2}, 2, 3$. Nol ditulis 0, berfungsi untuk memperluas sistem bilangan seperti $6 - 6 = 0$.²⁷

Sedangkan bilangan biner adalah sistem bilangan basis dua dengan lambang 1 dan 0. Sistem bilangan biner menggunakan sistem nilai tempat satuan, duaan, empatan, limaan dan seterusnya.

²⁷ Tim Konsorsium 3 PTAI., *Bahan Perkuliahan Matematika 2*, Paket 4,9.

Adapun sistem bilangan romawi ditulis dengan cara mendatar menggunakan pola penulisan ulang dan bersifat penambahan. Adapun lambang bilangan romawi adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1
lambang bilangan romawi

Bilangan desimal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bilangan romawi	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X

Bilangan desimal	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bilangan romawi	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	VIII	XIX	XX

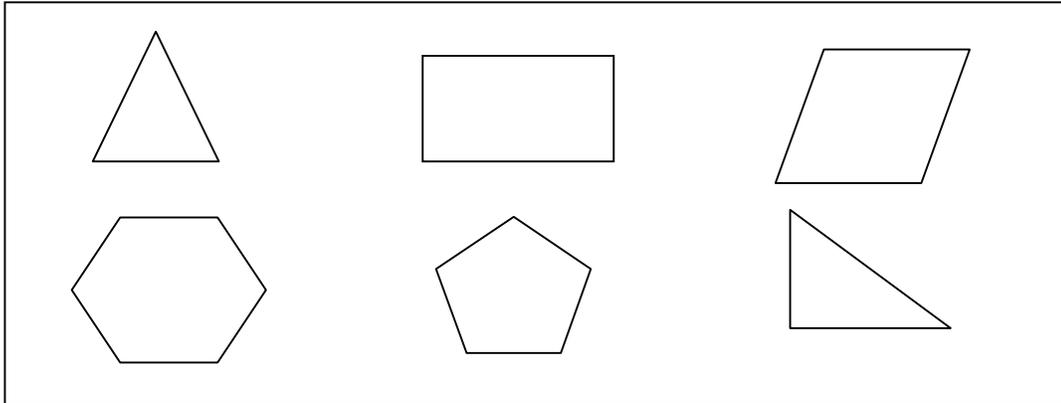
Bilangan decimal	1	5	10	50	100	500	1000
Bilangan romawi	I	V	X	L	C	D	M

Contoh:

Konversikan bilangan desimal 15 menjadi bilangan Romawi!

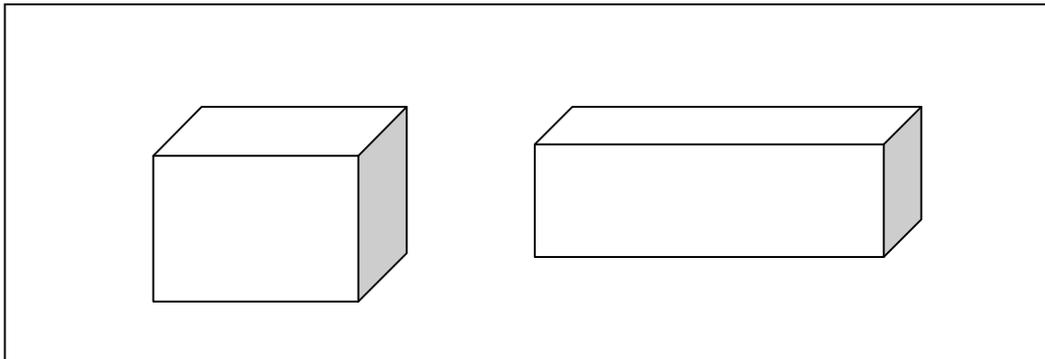
Jawab: $15 = XV$

Kedua, geometri dan pengukuran meliputi bangun datar dan ruang. Contoh bangun datar adalah segi tiga, segi empat, layang-layang dan lain-lain.



Gambar 2.2
Bangun datar

Perhitungan bangun datar meliputi menghitung luas, keliling segi tiga, segi empat dan lain-lain. Sedangkan bangun ruang meliputi kubus, balok, prisma dan lain-lain.



Gambar 2.2
Bangun Ruang

Pengukuran bangun ruang yaitu menghitung volume kubus, balok, tabung dan lain-lain. Dalam pengajaran geometri di SD/MI dapat menggunakan model-model bangun datar segi tiga, persegi, persegi panjang, lingkaran yang dapat ditemukan pada benda-benda konkret di lingkungan sekitar.

Ketiga, Pengolahan data meliputi penyajian data dan perhitungan data. Untuk penyajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, gambar dan lingkaran dapat dilihat pada contoh dibawah ini.²⁸

Contoh:

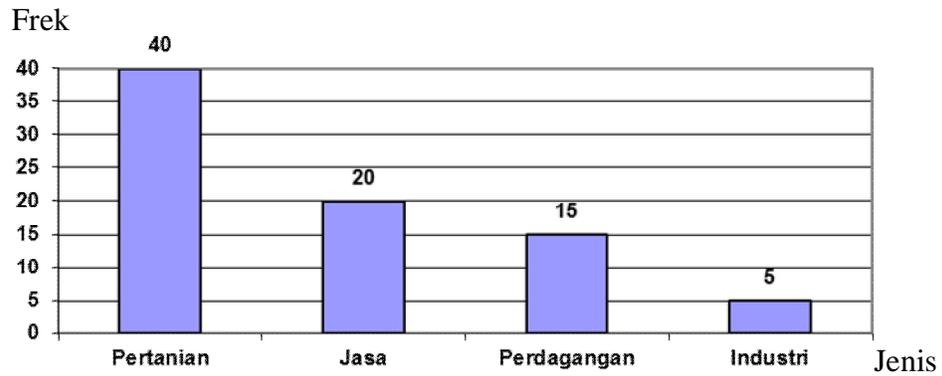
Berdasarkan hasil sensus, diketahui bahwa angkatan kerja di Indonesia yang bekerja diberbagai sektor disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.2
Jumlah angkatan kerja Indonesia

No	Sektor	Banyaknya
1	Pertanian	40 juta
2	Jasa	20 juta
3	Perdagangan	15 juta
4	Industri	5 juta
Jumlah		80 juta

Penyajian data pada tabel 2.2 dalam bentuk diagram batang didapatkan gambar sebagai berikut:

²⁸ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 13, 11.



Gambar 2.3
Jumlah angkatan kerja Indonesia

Sedangkan penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran dapat dilihat pada gambar 2.4.

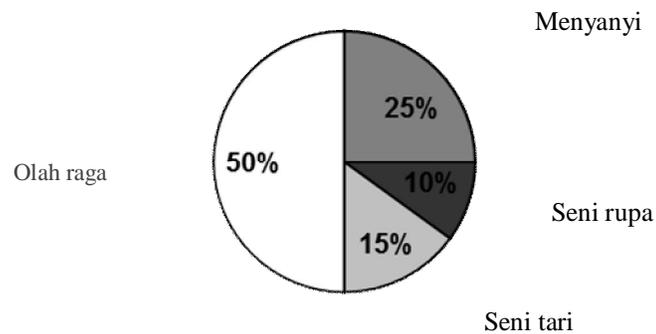
Contoh:

Diberikan tabel sebagai berikut:

Tabel 2.3
Kegemaran siswa MI Nurul Huda

Kegemaran	Banyaknya
Menyanyi	10
Olah raga	20
Seni tari	6
Seni rupa	4
Jumlah	40

Dengan menggunakan busur derajat sudut-sudut pusat dititik 0 ditentukan berdasarkan berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka didapat diagram lingkaran sebagai berikut:



Gambar 2.3
Kegemaran siswa MI NurulHuda

Sedangkan diagram gambar (piktogram) atau diagram lambang. Pada diagram ini banyaknya sesuatu dinyatakan dengan gambarnya atau lambangnya. Tiap gambar mewakili suatu jumlah tertentu.

Contoh:

Disajikan data gambar orang menyatakan 1000 orang, gambar tabung menyatakan 100 liter minyak tanah. Kelemahan diagram gambar adalah bila harus menunjukkan sebagian dari skala yang telah ditetapkan.

Tabel 2.4

Hasil Panen Tembakau di Lombok (1996 – 1998)

Tahun	Banyaknya
1996	
1997	
1998	
	 = 100 ton

Sedangkan dalam pembelajaran perhitungan data antara lain:²⁹

1. Menghitung rata-rata hitung (mean)

Rata-rata hitung data tunggal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Keterangan:

\bar{x} (dibaca: “x bar”) = rata-rata, mean, atau rata-rata;

n = banyak data atau ukuran data;

x_i = nilai data yang ke-i; dan

Σ = (dibaca: sigma) yang menyatakan “penjumlahan” atau “jumlah dari.”

²⁹ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 14, 1.

2. Nilai yang sering muncul (modus)

Modus adalah nilai data yang paling sering muncul atau nilai data yang mempunyai frekuensi terbesar. Untuk data kelompok dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Mo = Tb + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \times c$$

Keterangan:

Mo = modus,

Tb = tepi bawah kelas modus,

d_1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya,

d_2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya, dan

c = panjang atau lebar kelas.

3. Nilai tengah (median)

Median adalah suatu nilai yang membagi data yang telah diurutkan menjadi dua bagian yang sama banyak. Untuk median data kelompok dapat dihitung dengan rumus:

$$Me = Tb + \frac{\frac{1}{2}n - f_k}{f_m} \times c$$

Keterangan:

Me = median,

Tb = tepi bawah kelas median,

- n = banyak data,
 f_k = frekuensi kumulatif sebelum kelas median,
 f_m = frekuensi kelas median, dan
 c = panjang kelas.

Kegiatan belajar mengajar mengenai diagram ini dapat dilakukan dengan mengambil data dari kegiatan siswa sehari-hari, misalnya berapa jam masing-masing siswa menggunakan waktu dalam sehari, misalnya waktu untuk sekolah dan belajar, bermain, tidur, dan sebagainya. Proses keterlibatan siswa harus diciptakan. Biasanya pekerjaan menggambar digemari siswa. Agar mereka lebih tertarik pada matematika, kegemaran tersebut hendaknya digunakan. Untuk kegiatan ini disarankan agar siswa membawa pensil, karet penghapus, penggaris, sepasang segitiga siku-siku, jangka, busur derajat, kertas berpetak, pensil, ballpoint berwarna.

Dengan melihat ruang lingkup pembelajaran matematika di SD/MI maka sebagai guru SD/MI hendaknya melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Standar Proses Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 bahwasannya pelaksanaan pembelajaran harus dilaksanakan sebagai berikut: Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta

psikologis siswa. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.³⁰

B. Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung terdiri dari dua kata yaitu “kemampuan” dan “berhitung”. Kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa, melakukan sesuatu, dapat. Sedangkan berhitung berasal dari kata “hitung” yang berarti perihal membilang, menjumlahkan, mengurangi, menambah, memperbanyak, mengalikan.³¹

Berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dari keempat operasi perhitungan tersebut yang menjadi pokok bahasan dalam penelitian ini adalah pembagian. Jadi dapat disimpulkan bahwasannya berhitung adalah salah satu ilmu yang berkaitan dengan usaha untuk melatih kecerdasan dan keterampilan siswa khususnya dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan perhitungan. Dengan kata lain kemampuan berhitung adalah suatu ketrampilan siswa dalam pengerjaan operasi hitung dalam matematika. Adapun dalam penelitian ini melihat kemampuan

³⁰ Departemen Pendidikan Nasional, *Standar Proses*, (Jakarta: 2007).

³¹ Trisno Yuwono, *Kamus*, (Surabaya: Arkola, 1999)

siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi pembagian menurut cara mereka sendiri, sesuai pemahaman konsep yang mereka pahami.

Berhitung erat kaitannya dengan matematika karena di dalam matematika pasti melibatkan kegiatan berhitung untuk menyelesaikan operasi-operasi hitung dalam matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

C. OPERASI

Operasi adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika lain seperti penjumlahan (biasanya dinotasikan “ + ”), pengurangan (biasanya dinotasikan ” – “), perkalian (biasanya dinotasikan “ x ”), pembagian (biasanya dinotasikan “ : “). Pada dasarnya operasi dalam matematika adalah aturan untuk memperoleh elemen tunggal dari satu atau lebih elemen yang diketahui. Semesta dari elemen-elemen yang diketahui maupun elemen yang diperoleh ada dua kemungkinan yaitu dapat sama dapat juga berbeda. Hasil operasi adalah elemen tunggal yang diperoleh, sedangkan satu atau lebih elemen yang diketahui disebut elemen yang dioperasikan. Dalam matematika terdapat beberapa macam operasi yaitu operasi uner merupakan pengerjaan hitung yang melibatkan minimal terdiri dari satu elemen yang dioperasikan seperti komplemen, negasi.

Operasi biner adalah pengerjaan hitung yang terdiri dari dua elemen yang dioperasikan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian. sedangkan

operasi triner merupakan pengerjaan hitung yang terdiri dari minimal tiga elemen yang dioperasikan.³²

Diantara operasi biner yang dapat dijelaskan adalah sebagai berikut :³³

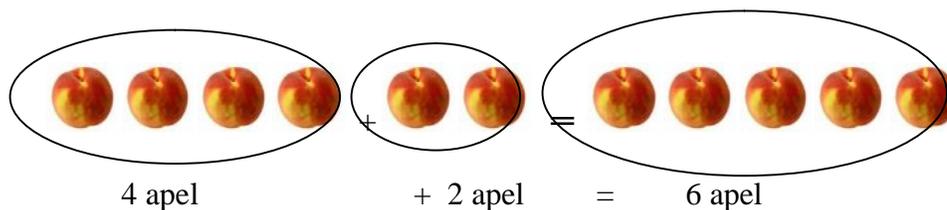
1. Operasi Penjumlahan

Apabila bilangan a dijumlahkan dengan b maka penulisannya dapat ditunjukkan dengan $a + b$. Dalam pembelajaran operasi penjumlahan pada siswa SD/MI dapat dimulai dengan bercerita tentang hal yang umum yang diketahui dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Contoh:

Rini membeli 4 buah apel, kemudian membeli 2 buah lagi. Berapa banyak apel Rini sekarang?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, semua siswa harus diberikan benda-benda konkret, siswa bisa diminta untuk membawa apel dari rumah. Dengan menggunakan benda-benda konkret tersebut, semua siswa mempraktekkan penggabungan benda-benda kemudian menentukan banyaknya hasil penggabungan tersebut, yaitu sebagai berikut:



³² Asep Saepul, *Matematika*, Paket 1, 11.

³³ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 5, 10.

Rini membeli 4 buah apel, kemudian membeli lagi 2 buah maka : $4 + 2 = 6$

Dalam pembelajaran operasi penjumlahan guru dapat menggunakan benda asli ataupun media gambar, sehingga siswa menjadi lebih memahami makna penjumlahan.

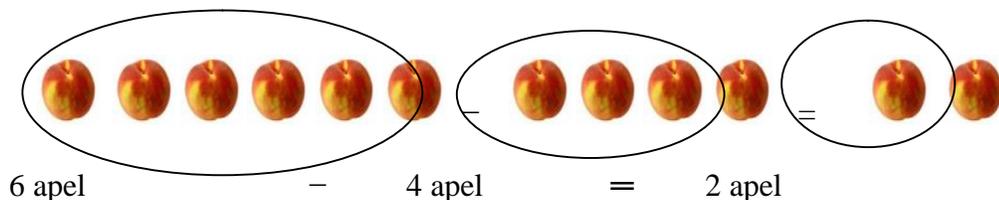
2. Operasi Pengurangan

Apabila bilangan a dikurangi bilangan b , maka penulisannya dapat ditunjukkan dengan $a - b$. Pembelajaran operasi pengurangan dapat dimulai dengan bercerita tentang kejadian sehari-hari yang ada kaitannya dengan pengurangan.

Contoh:

Rini mempunyai 6 apel. Kemudian diberikan pada adiknya 4 buah. Berapa apel Rini sekarang?

Sebelum menjawab soal di atas, siswa diminta untuk mempraktekkan masalah pengurangan dengan menggunakan benda-benda konkret yang ada di lingkungan sekolah.



Rini mempunyai 6 apel kemudian diberikan kepada adiknya 4 buah, tinggal berapa apel rini sekarang maka: $6 - 4 = 2$.

Kegiatan ini diulang-ulang sampai siswa dapat memahami makna pengurangan.

Pengurangan dapat didefinisikan dalam bentuk penjumlahan.³⁴ Hal ini berarti jika diberikan notasi pengurangan $a - b$ maka dapat dinyatakan dalam bentuk $a + (-b)$. Sedangkan untuk mendapatkan hasil pengurangan $a - b$, dinotasikan dengan $a - b = x$ sedemikian hingga x ditambah b sama dengan a , atau dapat dituliskan sebagai berikut: $a - b = x \iff x + b = a$

Contoh:

$$8 - 3 = x \iff x + 3 = 8$$

maka didapat $x = 8 - 3$

$$x = 5.$$

3. Operasi Perkalian

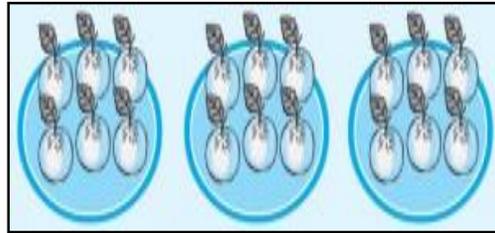
Perkalian seringkali dipandang sebagai hal khusus dari penjumlahan, dimana semua penambahannya sama. Operasi perkalian pada bilangan cacah diartikan sebagai penjumlahan berulang. Sehingga untuk memahami konsep perkalian anak harus paham dan terampil melakukan operasi penjumlahan. Perkalian $a \times b$ diartikan sebagai *penjumlahan bilangan b sebanyak a kali*. yaitu:

$$a \times b = \underbrace{b + b + b + \dots + b}_{\text{sebanyak } a}$$

³⁴ Murray R. Spiegel, *Matematika*, 1.

Contoh:

Di sebuah meja makan terdapat tiga buah piring, masing-masing piring terdapat 6 buah jeruk, berapa jumlah buah jeruk keseluruhan?



$$6 \text{ jeruk} + 6 \text{ jeruk} + 6 \text{ jeruk} = \dots?$$

Tiga buah piring, masing-masing terdapat 6 jeruk maka:

$$3 \times 6 = 6 + 6 + 6$$

$$= 18$$

Bentuk $6 + 6 + 6$ menunjukkan penjumlahan angka 6 sebanyak 3 kali. Jadi, $6 + 6 + 6$ dapat ditulis menjadi perkalian $3 \times 6 = 18$.³⁵

4. Operasi Pembagian

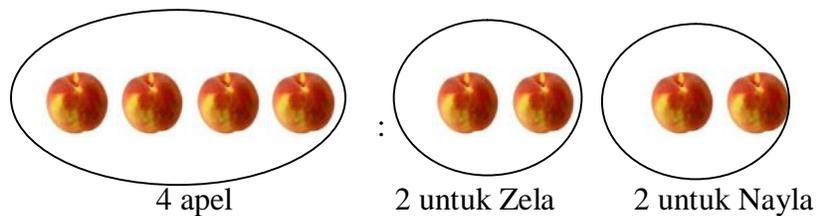
Operasi pembagian adalah lawan dari operasi perkalian. Sehingga $a : b = c$ artinya $a = b \times c$. Dengan demikian $a : b = x$ artinya kita mencari bilangan cacah x yang jika dikalikan dengan b hasilnya sama dengan a .

³⁵Aeila, *Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian*, (10 Juni 2011)
<http://blog.unnes.ac.id/aeila91/2010/11/23/operasi-hitung-perkalian-dan-pembagian>

Pembagian dapat dinyatakan dengan pengurangan bilangan secara berulang, yaitu pada pembagian $a : b = c$ artinya $a - \underbrace{b - b - b - b}_{\text{sebanyak } c} = 0$.

Contoh:

Ibu guru mempunyai 4 apel akan dibagikan kepada Zela dan Nayla dengan jumlah bagian yang sama. Berapa apel yang diterima Zela dan Nayla ?



4 buah apel diberikan kepada Zela dan Nayla dengan bagian yang sama sehingga masing-masing akan mendapatkan 2 apel. Hasil pembagian $4 : 2$ artinya $4 - 2 - 2 = 0$, karena dua kali pengurangannya hasilnya 2 maka $4 : 2 = 2$

Seperti halnya pada operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian penguasaan fakta dasar pembagian mutlak untuk dikuasai oleh siswa agar dapat mengerjakan operasi bilangan cacah yang besar nilainya.

Adapun cara untuk memeriksa jawaban soal pembagian dengan mengalikan jawaban yang di peroleh (disebut hasil pembagian), dengan bilangan yang digunakan untuk membagi (disebut penyebut) jika hasilnya sama dengan bilangan yang akan dibagi (disebut pembilang) maka jawabannya adalah benar.³⁶

³⁶ Scott Flansburg, *Math Magic*, (Jakarta : PT Indira, 1998), 115

D. Pendekatan PMRI

1. Pengertian Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) adalah pendidikan matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Pembelajaran ini sangat berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini yang cenderung berorientasi kepada pemberian informasi dan menggunakan matematika yang siap pakai untuk menyelesaikan masalah-masalah.

Oleh karena matematika realistik menggunakan masalah realistik sebagai titik tolak pembelajaran, maka situasi masalah perlu diusahakan benar-benar kontekstual atau sesuai dengan pengalaman siswa, sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah dengan cara-cara informal melalui matematisasi horisontal. Cara-cara informal yang ditunjukkan oleh siswa digunakan sebagai inspirasi pembentukan konsep atau aspek matematikanya, kemudian ditingkatkan ke matematisasi vertikal. Melalui proses matematisasi horisontal-vertikal diharapkan siswa dapat memahami atau menemukan konsep-konsep matematika (pengetahuan matematika formal).³⁷

³⁷ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 3, 7.

2. Prinsip Prinsip PMR

Dalam pembelajaran matematika yang berfilosofi pada “realistik” haruslah berpedoman pada prinsip utama yang terdapat dalam kurikulum PMR. Prinsip-prinsip tersebut yang menjadi acuan dalam pengembangan pembelajaran matematika realistik. Diantara prinsip-prinsip PMR adalah sebagai berikut:

- a. Penemuan kembali terbimbing (*guided reinvention*) dan matematisasi progresif (*progressive mathematization*), artinya dalam mempelajari matematika, perlu diupayakan agar siswa mempunyai pengalaman dalam menemukan sendiri berbagai konsep, prinsip matematika.
- b. Fenomenologi didaktik (*didactical penenomenology*), artinya bahwa dalam mempelajari konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan materi-materi lain dalam matematika, siswa perlu bertolak dari fenomena-fenomena kontekstual, yaitu masalah-masalah yang berasal dari dunia nyata, atau setidaknya dari masalah yang dapat dibayangkan.
- c. Mengembangkan model-model sendiri (*self developed models*), artinya bahwa dalam mempelajari konsep-konsep atau materi-materi matematika yang lain melalui masalah-masalah kontekstual, siswa perlu mengembangkan sendiri model-model atau cara menyelesaikan masalah tersebut.³⁸

³⁸ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 3, 8.

3. Karakteristik PMR

Karakteristik PMR adalah beberapa ciri khusus yang menggambarkan tentang pembelajaran matematika yang berfilosofi pada realistik. Dalam PMR terdapat lima karakteristik diantaranya adalah sebagai berikut:³⁹

a. Menggunakan Konteks Dunia Nyata

Konteks dalam PMR dapat dipandang dalam arti sempit maupun luas. Konteks dalam arti sempit menggambarkan situasi spesifik yang dimaksud. Sedangkan konteks dalam arti luas menggambarkan fenomena kehidupan sehari-hari, cerita rekaan atau fantasi, juga masalah matematika secara langsung.

Konsep utama dalam PMR adalah kebermaknaan. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan permasalahan realistik. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun dapat juga dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan oleh siswa.⁴⁰

Beberapa masalah konteks atau situasi yang dapat dikaitkan dalam pembelajaran matematika antara lain:⁴¹

³⁹ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 3,6

⁴⁰ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), 21.

⁴¹ Rahmah Johar, *Pembelajaran Matematika SD 1*, (Banda Aceh: IAIN Ar Raniry, 2007), 215

1. Personal siswa yaitu situasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa baik di rumah dengan keluarga, teman sepermainan, teman sekelas dan hal-hal yang disenangi siswa.
2. Sekolah/akademik yaitu situasi yang berkaitan dengan kehidupan akademik di sekolah, ruang kelas, dan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran.
3. Masyarakat yaitu situasi yang berkaitan dengan kehidupan dan aktivitas masyarakat disekitar tempat tinggal seperti situasi jual beli di pasar.
4. Saintifik/matematik yaitu situasi yang berkaitan dengan matematika.

Menurut Ariyadi, kata “model” disini tidak berarti alat peraga melainkan sebagai suatu bentuk representasi matematis dari suatu masalah. Oleh karena itu kata model, tidak bisa dilepaskan dari proses matematisasi. Dalam pengembangan model terdapat empat tingkatan atau level diantaranya yaitu :⁴²

1. Level Situasional, merupakan level paling dasar dari pemodelan dimana pengetahuan atau model masih berkembang dalam konteks situasi masalah yang digunakan
2. Level Reverensial, pada level ini model atau strategi yang dikembangkan tidak berada di dalam konteks situasi, melainkan sudah merujuk pada konteks. Pada level ini siswa membuat model untuk menggambarkan situasi konteks sehingga

⁴² Ariyadi Wijaya, *Pendidikan*, 21.

hasil pemodelan pada level ini disebut sebagai model dari (*model of*) situasi.

3. Level general yaitu model yang dikembangkan siswa sudah mengarah pada pencarian solusi secara matematis. Model pada level ini disebut model untuk (*model for*) penyelesaian masalah.
4. Level formal, merupakan tahap perumusan dan penegasan konsep matematika yang dibangun oleh siswa. Pada level ini siswa sudah bekerja dengan simbol dan representasi matematis

Pentingnya pengembangan pemodelan dalam pembelajaran matematika antara lain sebagai berikut:

1. Pemodelan mempunyai peran dalam mengembangkan kepekaan siswa tentang manfaat matematika sehingga mereka dapat menerapkan konsep matematika dalam kehidupan.
2. Pemodelan merupakan suatu aktivitas yang dapat menjembatani antara dunia matematika dengan dunia nyata, karena matematika merupakan suatu alat yang seharusnya membantu siswa dalam memahami kehidupan.
3. Pemodelan merupakan aspek yang penting dalam pemecahan masalah.
4. Pemodelan membantu siswa memahami dan juga menguasai konsep matematika dengan mudah.
5. Pemodelan dapat mengembangkan sikap positif siswa terhadap matematika.

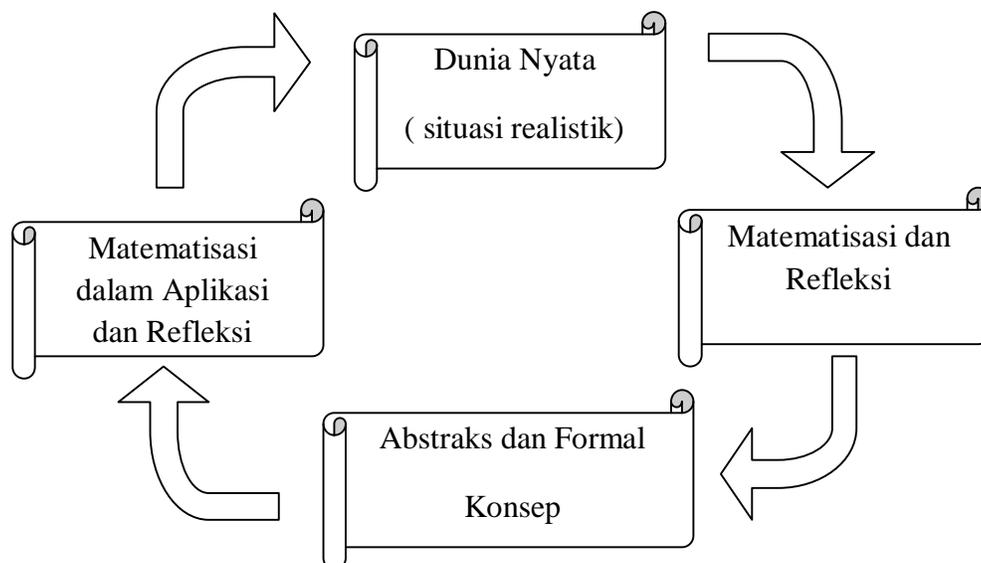
Beberapa fungsi dan peranan konteks dalam PMR:

1. Pembentukan konsep (*concept forming*) adalah fungsi paling penting dari konteks dalam PMR adalah memberikan siswa suatu pengalaman yang alami dan motivatif menuju konsep matematika.
2. Pengembangan model (*model forming*), konteks bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa untuk menemukan berbagai strategi untuk menemukan atau membangun konsep matematika.
3. Penerapan (*applicability*) yaitu menempatkan dunia nyata sebagai sumber juga sebagai tujuan penerapan sejumlah konsep matematika.
4. Melatih kemampuan khusus dalam suatu situasi terapan, diantaranya kemampuan melakukan identifikasi, generalisasi, dan pemodelan merupakan hal-hal yang berperan penting dalam menghadapi suatu situasi terapan

Berdasarkan aspek manfaatnya konteks dapat digolongkan dalam tiga tingkatan yaitu konteks orde pertama yaitu hanya memuat penerjemahan permasalahan matematika secara tekstual dan eksplisit. Konteks semacam ini biasanya terdapat pada buku-buku (disebut soal cerita). Konteks orde kedua berupa masalah yang terkait dengan dunia nyata dan konteks ini memberikan peluang terjadinya matematisasi. Sedangkan konteks orde ke tiga merupakan konteks yang paling penting di dalam PMR karena konteks ini memenuhi karakteristik untuk

proses matematisasi konseptual. Dalam konteks ini memungkinkan siswa menemukan kembali atau membangun suatu konsep yang baru.⁴³

Gambar berikut menunjukkan dua proses matematisasi yang berupa siklus dimana “dunia nyata” tidak hanya sebagai sumber matematisasi, tetapi juga sebagai tempat untuk mengaplikasikan kembali matematika.



Gambar 2.5
Proses Matematisasi

Dalam PMR, pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata), sehingga memungkinkan siswa menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Proses penyarian (inti) dari konsep yang sesuai dari situasi nyata

⁴³ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan*, 33- 47.

dinyatakan sebagai matematisasi horisontal. Melalui abstraksi dan formalisasi siswa akan mengembangkan konsep yang lebih lengkap. Kemudian, mereka dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke bidang baru dari dunia nyata (*applied mathematization*). Karena itu, untuk menjembatani konsep-konsep matematika dengan pengalaman siswa sehari-hari perlu diperhatikan matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematization of everyday experience*) dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

1. Menggunakan Model-Model (Matematisasi)

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Peran *self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal yaitu siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Pertama adalah model situasi yang dekat dengan dunia nyata mereka. Generalisasi dan formalisasi model tersebut akan berubah menjadi *model-of* yaitu menggambarkan situasi konteks masalah tersebut. Melalui penalaran matematika *model-of* akan bergeser menjadi *model-for* yaitu model yang dikembangkan sudah mengarah pada pencarian solusi secara matematis. Pada akhirnya, akan menjadi model matematika formal yaitu sudah menggunakan simbol dan representasi matematis. Generalisasi dan formalisasi merupakan proses

matematisasi dari situasi dunia nyata (*real world*) ke dunia abstrak yang bersifat formal.

b. Menggunakan Produksi dan Konstruksi

Dalam PMR ditekankan bahwa dengan pembuatan “produksi bebas” siswa terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang mereka anggap penting dalam proses belajar. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Strategi pemecahan masalah tersebut merupakan sumber inspirasi untuk pengembangan konsep matematika atau untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika formal. Produksi dan konstruksi ini sangat bermanfaat dalam membantu siswa untuk dapat memahami konsep matematika tetapi juga untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

c. Menggunakan Interaktif

Interaksi antar murid dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam PMR. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk interaksi informal siswa.

d. Menggunakan Keterkaitan (*Intertwinment*)

Dalam PMR pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial. Jika dalam pembelajaran kita mengabaikan keterkaitan dengan bidang yang lain, maka

akan berpengaruh pada penyelesaian masalah. Dalam mengaplikasikan matematika, biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks, dan tidak hanya aritmatika, aljabar, atau geometri tetapi juga bidang lain.

Dengan mengkaji secara mendalam prinsip dan karakteristik pembelajaran matematika realistik bahwasannya pendekatan ini dikembangkan berlandaskan pada filsafat konstruktivisme. Paham ini berpandangan bahwa pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa yang belajar secara aktif. Penanaman suatu konsep tidak dapat dilakukan dengan mentransferkan konsep itu dari satu orang ke orang lain. Tetapi seseorang yang sedang belajar (siswa) semestinya diberi keleluasaan dan dorongan untuk mengekspresikan pikirannya dalam mengkonstruksi pengetahuan itu untuk dirinya sendiri.⁴⁴

Aktivitas ini dapat terjadi dengan cara memberikan permasalahan kepada siswa dengan permasalahan realistik yaitu berupa masalah yang ada di dunia nyata dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Suatu masalah disebut “realistik” jika masalah itu dapat dibayangkan oleh siswa atau nyata dalam pikiran siswa. Sehingga domonasi guru dalam pembelajaran matematika dapat berkurang. Dalam pendekatan PMR ini guru lebih berfungsi sebagai fasilitator.

⁴⁴ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 3,6

4. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Landasan filosofi PMRI adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). RME merupakan teori pembelajaran matematika yang dikembangkan di Belanda. Teori ini berangkat dari pendapat Freudenthal bahwa matematika merupakan aktivitas insani dan harus dikaitkan dengan realitas. Pembelajaran matematika tidak dapat dipisahkan dari sifat matematika seseorang memecahkan masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi atau matematisasi materi pelajaran.⁴⁵

Freudenthal berpendapat bahwa siswa tidak dapat dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi. Pendidikan matematika harus diarahkan pada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan yang memungkinkan siswa menemukan kembali (*reinvention*) matematika berdasarkan usaha mereka sendiri. Pada dasarnya pendekatan realistik membimbing siswa untuk “menemukan kembali” konsep-konsep matematika yang pernah ditemukan oleh para ahli matematika atau bila memungkinkan siswa dapat menemukan sama sekali hal yang belum pernah di temukan.⁴⁶ Dalam RME dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika.

⁴⁵Shvong, *Landasan Filosofis Pendidikan Matematika Realistik*, (10 Juni 2011).
<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2120611-landasan-filosofi-pendidikan-matematika-realistik/#ixzz3qHRYFGvB>

⁴⁶ Suherman, E, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : FMIPA UPI , 2003), 130.

Istilah PMR diterjemahkan dari kata *Realistic Mathematics Education*. PMR merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika yang diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Teori ini berorientasi pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan siswa dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari.⁴⁷

Matematika sebagai aktivitas manusia berarti manusia harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa. Upaya ini dilakukan melalui penjelajahan berbagai situasi dan persoalan-persoalan realistik. Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak mengacu pada realitas saja, tetapi juga pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa. Prinsip penemuan kembali dapat diinspirasi oleh prosedur-prosedur pemecahan informal, sedangkan proses penemuan kembali menggunakan konsep matematisasi.

Ada dua jenis matematisasi yang diformulasikan oleh Treffers, yaitu matematisasi horisontal dan vertikal. Berdasarkan keberadaan matematisasi horisontal dan vertikal, pendekatan dalam pendidikan matematika dapat dibedakan menjadi empat jenis yaitu pendekatan: mekanistik, empiristik, strukturalistik, dan

⁴⁷ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 3,6

realistik. Pendekatan mekanistik merupakan pendekatan tradisional yang tidak memperhatikan matematisasi horisontal dan vertikal. Pendekatan empiristik adalah suatu pendekatan yang menekankan pada matematisasi horisontal, tetapi mengabaikan matematisasi vertikal. Pendekatan strukturalistik merupakan pendekatan yang menekankan matematisasi vertikal, tetapi mengabaikan matematisasi horisontal. Pendekatan realistik adalah suatu pendekatan yang menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran. Melalui aktivitas matematisasi horisontal dan vertikal diharapkan siswa dapat menemukan dan mengkonstruksi konsep-konsep matematika.⁴⁸

Perbedaan yang mencolok antara pendekatan realistik dengan pendekatan lainnya adalah terletak pada adanya lintasan belajar (*learning trajectory*) yang harus yang harus dirancang guru dalam pembelajaran matematika. Lintasan belajar ini menggambarkan matematika bukan sebagai barang jadi (*ready-made*), melainkan sebagai kegiatan (*acted-out*). Dalam pembelajaran matematika yang umumnya dilakukan oleh para guru, diberikan terlebih dahulu materi matematika (rumus, pengertian atau algoritma) setelah itu diberikan contoh penerapannya dalam masalah lain yang terkadang berbentuk soal cerita. Masalah tersebut sekedar substitusi, soal rutin atau penerapan rumus.

⁴⁸ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 3,6

Dalam pembelajaran realistik lintasan belajar di mulai dari masalah nyata, di lanjutkan dengan solusi informal berupa model, atau gambar, sketsa, atau pola dari masalah nyata. Dilanjutkan pada kemampuan matematika yang lebih tinggi (seperti rumus, pengertian, dan algoritma). Aktivitas menyelesaikan masalah nyata di berikan lebih banyak pada awal pembelajaran. PMR merupakan teori belajar mengajar dalam matematika yang memiliki konsep dasar dan karakteristik yang berbeda dengan yang lain. Di Indonesia, RME ini dikenal dengan PMRI. Pertama kali diujicobakan pada beberapa SD/MI di Surabaya, Yogyakarta dan Bandung pada tahun 2000.⁴⁹

E. Peningkatan Kemampuan Berhitung Operasi Pembagian Dengan Menggunakan Pendekatan PMRI

Dalam pembelajaran operasi pembagian bilangan tiga angka kelas III menggunakan pendekatan PMRI, karena pembelajarannya diawali dengan memberikan masalah yang bermakna (kontekstual/realistik/nyata) yang dapat mendorong keingintahuan siswa atau menantang siswa untuk berfikir dan menyelesaikan masalah masalah dengan cara-cara mereka sendiri sehingga mereka dapat memahami atau menemukan konsep-konsep matematika sendiri. Peran guru disini hanyalah sebagai fasilitator.

⁴⁹ Rahmah Johar, *Pembelajaran*, 214.

Dalam PMRI, siswa dipandang sebagai seseorang yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya sehingga siswa dapat mengembangkan pengetahuan tersebut apabila diberikan kesempatan untuk mengembangkannya. Dengan demikian, siswa harus aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuannya. Peran siswa dalam pembelajaran PMRI yaitu:⁵⁰

1. Siswa memiliki seperangkat konsep alternatif tentang ide-ide matematika yang mempengaruhi belajarnya.
2. Siswa memperoleh pengetahuan baru dengan membentuk pengetahuan untuk dirinya sendiri.
3. Pembentukan pengetahuan merupakan proses perubahan yang meliputi penambahan, kreasi, modifikasi, penghalusan, penyusunan kembali dan penolakan.
4. Pengetahuan baru yang dibangun oleh siswa untuk dirinya sendiri berasal dari seperangkat pengalaman.
5. Setiap siswa tanpa memandang ras, budaya dan jenis kelamin mampu memahami dan mengerjakan matematika.

⁵⁰ Hammad Fithry Ramadhan, *Pendidikan*, (10, Juni, 2011).
<http://h4mm4d.wordpress.com>

Peran guru dalam pembelajaran PMRI antara lain:⁵¹

- 1) Guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran di kelas.
- 2) Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif.
- 3) Guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif menyumbang pada proses belajar dirinya, dan secara aktif membantu siswa.
- 4) Guru tidak terpaku pada materi yang terdapat dalam kurikulum, melainkan aktif mengaitkan kurikulum dengan dunia riil baik fisik maupun sosial.

Untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada operasi pembagian hal yang pertama harus dilakukan guru adalah pemahaman akan konsep-konsep pembagian. Pemahaman akan konsep pembagian itu akan lebih mudah jika :

1. Menggunakan benda-benda konkret dalam mengenalkan suatu konsep
2. Materi yang akan diajar harus ada hubungannya atau pengaitan dengan yang sudah dipelajari.
3. Siswa memperoleh sesuatu dari belajar matematika harus dengan mengubah suasana abstrak dengan menggunakan simbol.⁵²

⁵¹Hammad Fithry Ramadhan, *Pendidikan*, (10, Juni, 2011).

<http://h4mm4d.wordpress.com>

⁵²Lisnawati Simanjuntak, *Metode*, 74.

Langkah-langkah penerapan PMRI dalam pembelajaran operasi pembagian adalah sebagai berikut.⁵³

1. Pemberian Masalah, pada pembelajaran operasi pembagian guru dapat mengajukan masalah kontekstual kepada siswa untuk diselesaikan. Siswa disajikan suatu permasalahan kontekstual misalnya di suatu hari Rini membeli 6 buah bunga, bunga tersebut akan dibagikan bersama 3 temannya. Dia dan temannya harus memperoleh sama banyak. Berapa bungakah yang diperoleh setiap orangnya?
2. Penyelesaian masalah oleh siswa, siswa menyelesaikan masalah pembagian tersebut dengan cara mereka sendiri.
3. Membandingkan antar pekerjaan siswa, siswa yang memiliki penyelesaian masalah yang berbeda-beda mempresentasikan hasil pekerjaannya.
4. Diskusi antar siswa, siswa lain memberikan tanggapan terhadap pekerjaan yang telah dipresentasikan.
5. Konsolidasi antar siswa, dari beberapa penyelesaian dan hasil diskusi, akhirnya melalui proses negosiasi siswa memilih penyelesaian yang terbaik.
6. Refleksi, siswa mengakhiri kegiatan penyelesaian dengan refleksi.

Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan PMRI konsep pembagian tidaklah menjadi sukar lagi bagi siswa, karena disajikan dalam

⁵³ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 3,10

konteks dunia nyata. Konsep pembagian disajikan dalam permasalahan yang real, benar-benar diketahui siswa, sehingga mereka semakin mudah untuk dapat menemukan, membangun dan mengkonstruksi sendiri konsep-konsep pembagian sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki.

Jika konsep pembagian sudah mereka pahami, maka siswa akan dapat menghitung pembagian dengan mudah. Langkah selanjutnya hanya dengan pemberian soal-soal latihan sehingga kemampuan mereka akan semakin terasah.