

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 HAKIKAT BELAJAR-MENGAJAR**

##### **2.1.1 Belajar**

Belajar merupakan suatu proses usaha yang kompleks dan terjadi pada diri setiap individu manusia dalam hidupnya. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya yang berlangsung kapan dan dimana saja. Proses belajar di lembaga pendidikan formal (sekolah) diselenggarakan secara formal melalui interaksi antar peserta didik, guru, petugas perpustakaan, kepala sekolah, bahan serta materi pelajaran dan berbagai sumber belajar serta fasilitas-fasilitas yang ada.

Winkel (1996: 53) merumuskan belajar sebagai suatu aktivitas mental atau psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai-sikap. Perubahan itu bersifat secara relative konstan dan berbekas.

Menurut Ernest R. Hilgard dalam (Sumardi Suryabrata, 1984: 252) belajar merupakan proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja, yang kemudian menimbulkan perubahan, yang keadaannya berbeda dari perubahan yang ditimbulkan oleh lainnya. Sifat perubahannya relatif permanen, tidak akan kembali kepada keadaan semula. Tidak bisa diterapkan pada perubahan akibat situasi sesaat, seperti perubahan akibat kelelahan, sakit, mabuk, dan sebagainya.

Sedangkan belajar menurut Rogers, praktek pendidikan menitikberatkan dari segi pengajaran, bukan pada peserta didik yang belajar. Praktek tersebut ditandai oleh peran guru yang dominan dan peserta didik yang hanya menghafalkan pelajaran.

Dari beberapa pendapat yang telah diuraikan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan yang

diberikan perilaku sehingga terciptanya suatu aktivitas mental maupun psikis dan berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan yang bersifat secara relative konstan dan berbekas dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai-sikap.

### **2.1.2 Mengajar**

Mengajar (didaktik) merupakan kata yang berasal dari bahasa Yunani “didoskein”, yang berarti pengajaran atau “didaktos” yang berarti pandai mengajar. Di Indonesia didaktik berarti ilmu mengajar. Karena didaktik berarti ilmu mengajar, maka pengertian didaktik menyangkut pengertian yang sangat luas. Dalam kaitan pembicaraan tentang didaktik, pengertian didaktik akan difokuskan pada bagaimana perlakuan guru dalam proses belajar mengajar tersebut. Mengajar menurut pengertian modern berarti aktivitas guru dalam mengorganisasikan lingkungan dan mendekatkannya kepada anak didik sehingga terjadi proses belajar. (Nasution, 1935: 5).

Menurut Sudjana (1991) dalam Fathurrohman (2007: 9), mengajar pada hakikatnya adalah suatu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar anak didik, sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong anak didik melakukan proses belajar. Pada tahap berikutnya adalah proses memberikan bimbingan dan bantuan kepada anak didik dalam melakukan proses belajar. Menurut William H. Burton dalam Sagala (2009: 61) mengajar merupakan upaya memberikan stimulus, bimbingan pengarahan dan dorongan kepada peserta didik agar terjadi proses belajar.

Menurut Nasution (1999: 43) mengajar pada umumnya usaha guru untuk menciptakan kondisi-kondisi atau mengatur lingkungan sedemikian rupa, sehingga terjadi interaksi antara murid dengan lingkungan, termasuk guru, alat pelajaran dan

sebagainya yang disebut proses belajar sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang telah di tentukan.

Dari beberapa pengertian mengajar di atas dapat disimpulkan bahwa mengajar pada hakekatnya adalah juga bagian dari belajar, tetapi mengajar lebih pada upaya untuk menyediakan berbagai fasilitas agar tercipta situasi yang mempercepat untuk memahami dan mengidentifikasi persoalan manusia dan lingkungan.

## 2.2 PROSES BELAJAR MENGAJAR

Proses belajar mengajar pada dasarnya adalah interaksi atau hubungan antara peserta didik dengan guru dan antar sesama peserta didik dalam proses pembelajaran. Untuk mencapai interaksi belajar-mengajar sangat diperlukan adanya komunikasi yang jelas antara guru dengan peserta didik, sehingga terpadunya dua kegiatan, yakni kegiatan mengajar (usaha guru) dengan kegiatan belajar (tugas peserta didik) yang berdaya guna dalam mencapai tujuan pengajaran.

Menurut Sudjana (1991) dalam Fathurrohman (2007: 9), proses pembelajaran menyangkut aktifitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Pada aktivitas belajar, ada 5 hal yang dapat dijadikan sebagai acuan antara lain:

1. Aktivitas lisan (*oral activities*) seperti bercerita, membaca sajak, tanya jawab, diskusi, menyanyi.
2. Aktivitas mendengarkan (*listening activities*) seperti mendengarkan penjelasan guru, ceramah, pengarahan.
3. Aktivitas visual (*visual activities*) seperti membaca, menulis, melakukan eksperimen dan demonstrasi.
4. Aktivitas gerak (*motor activities*) seperti senam, atletik, menari, melukis.
5. Aktivitas menulis (*writing activities*) seperti mengarang, membuat makalah, membuat surat

### 2.3 HAKIKAT MATEMATIKA

Hakikat matematika menurut Soedjadi dalam Padmo (2004: 264) menunjuk pada segi penting dan mendasar yang diantaranya menyangkut karakteristik matematika. Karakteristik yang mengacu pada ciri-ciri khusus yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum. Beberapa karakteristik matematika menurut adalah memiliki objek kajian abstrak, bertumpu pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memiliki simbol yang kosong dari arti, memperhatikan semesta pembicaraan dan konsisten dalam sistemnya.

Menurut Johnson dan Rising dalam Russefendi (1972), matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya.

Menurut Kline dalam Abdurrahman (1999: 252) mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar induktif. Sedangkan, menurut Paling Dala Abdurrahman (1999: 252) ide manusia tentang matematika berbeda-beda, tergantung pada pengalaman dan pengetahuan masing-masing.

Sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat dalam mendeskripsikan definisi matematika. Hal ini disebabkan matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas, sehingga setiap individu (ahli) bebas dalam mendeskripsikan matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman dan pengalaman masing-masing.

## 2.4 PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Menurut James dalam Ismail (2003) dalam kamusnya menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.

Materi matematika di susun secara hierarkis, artinya suatu topik matematika akan merupakan prasyarat bagi topik berikutnya. Oleh karena itu untuk mempelajari suatu topik matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang akan mempengaruhi proses belajar mengajar matematika tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, pembelajaran matematika adalah proses yang dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang melakukan kegiatan belajar matematika. Pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar peserta didik sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan, karena dalam matematika setiap konsep berkaitan dengan konsep yang lain.

## 2.5 MASALAH MATEMATIKA

Shadiq (2007:3) menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab. Namun tidak semua pertanyaan otomatis akan menjadi masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan (*challenge*) yang tidak dapat dipecahkan dengan prosedur rutin (*routine procedure*) yang sudah diketahui si pelaku, seperti dinyatakan Cooney, et al. (1975: 242) berikut: “... *for a question to be a problem, it must present a challenge that cannot be resolved by some routine procedure known to the student.*”. Dengan demikian apabila peserta didik belum mengetahui ‘prosedur rutin’ untuk menyelesaikan soal namun tertantang untuk menyelesaikannya, maka soal tersebut dikategorikan sebagai ‘masalah’. Karenanya, dapat terjadi suatu soal mungkin merupakan ‘masalah’ bagi peserta didik tertentu, tetapi bukan masalah atau hanya akan menjadi ‘pertanyaan’ bagi

peserta didik lainnya karena ia sudah mengetahui prosedur untuk menyelesaikannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak setiap soal dapat disebut masalah.

Sumardiyono (2007:11) mengemukakan bahwa secara umum orang memahami masalah (*problem*) sebagai kesenjangan antara kenyataan dan harapan. Dalam matematika, istilah “problem” terkait erat dengan suatu pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan *problem solving* atau pemecahan masalah. Suatu soal disebut suatu “problem” atau masalah, jika soal tersebut paling tidak memuat 2 hal yaitu: soal tersebut menantang pikiran (*challenging*) dan tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya atau soal itu tidak dapat diselesaikan dengan menggunakan prosedur rutin yang sudah diketahui peserta didik.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa masalah adalah pertanyaan yang harus dijawab. Akan tetapi semua pertanyaan otomatis tidak akan menjadi masalah. Suatu pertanyaan yang menjadi masalah hanya jika pertanyaan tersebut menunjukkan adanya tantangan yang tidak bisa dipecahkan secara langsung akan tetapi melalui tahapan-tahapan tertentu.

Dalam matematika, suatu pertanyaan atau soal akan menjadi suatu masalah apabila tidak terdapat aturan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menjawab atau menyelesaikannya. Pertanyaan atau soal mungkin menjadi masalah tergantung kepada individu masing-masing, artinya suatu pertanyaan akan menjadi masalah bagi peserta didik yang satu tetapi mungkin tidak bagi peserta didik yang lainnya.

Masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contoh permasalahan matematika yakni dalam pokok bahasan pecahan.

## **2.6 STRATEGI PEMBELAJARAN**

Strategi pembelajaran adalah perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Sanjaya, 2007: 126).

Menurut Kemp dalam Sanjaya (2007) bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Sedangkan menurut Dick dan Carey dalam Sanjaya (2007) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik.

Menurut Purwati (2010) Strategi pembelajaran adalah suatu rencana yang dilaksanakan pendidik (guru) untuk mengoptimalkan potensi peserta didik agar peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan mencapai hasil yang diharapkan.

Berdasarkan teori tersebut disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah rangkaian kegiatan yang digunakan oleh guru supaya hasil belajar peserta didik tercapai secara efektif dan efisien.

Ada empat strategi pembelajaran yang memiliki kemiripan antara lain:

### **2.6.1 Strategi Pembelajaran *Discovery* (Penemuan)**

#### *a. Pengertian Strategi Pembelajaran Discovery*

Menurut Bangkitita Hermawati dalam blognya Rahmawati 18 Blog, Strategi pembelajaran *discovery* adalah strategi mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.

#### *b. Kelebihan Strategi Pembelajaran Discovery*

Kelebihan dari strategi pembelajaran *discovery* diantaranya:

1. Peserta didik aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
2. Peserta didik memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya.

3. Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas.
4. Peserta didik yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.
5. Metode ini melatih peserta didik untuk lebih banyak belajar sendiri.

c. *Kelemahan Strategi Pembelajaran Discovery*

Selain memiliki kelebihan, strategi pembelajaran *discovery* memiliki kelemahan, diantaranya:

1. Dipersyaratkan keharusan adanya persiapan mental untuk cara belajar ini.
2. Strategi ini kurang berhasil untuk mengajar kelas besar.
3. Harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan guru dan peserta didik yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional.
4. Mengajar dengan penemuan mungkin akan dipandang sebagai terlalu mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperolehnya sikap dan ketrampilan.
5. Dalam beberapa ilmu, fasilitas yang dibutuhkan untuk mencoba ide-ide, mungkin tidak ada.
6. Strategi ini mungkin tidak akan memberi kesempatan untuk berpikir kreatif, kalau pengertian-pengertian yang akan ditemukan telah diseleksi terlebih dahulu oleh guru, demikian pula proses-proses di bawah pembinaannya.

## 2.6.2 Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI)

a. *Pengertian Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI)*

Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2011:



196). Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dengan peserta didik.

*b. Kelebihan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI)*

Kelebihan dari strategi pembelajaran inkuiri adalah:

1. SPI merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
2. SPI dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
3. SPI merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
4. Strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, peserta didik yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh peserta didik yang lemah dalam belajar.

*c. Kelemahan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI)*

Disamping punya kelebihan, SPI juga mempunyai kelemahan, diantaranya:

1. Jika SPI digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan peserta didik.
2. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan peserta didik dalam belajar.
3. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikan waktu yang telah ditentukan.

4. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan peserta didik menguasai materi pelajaran, maka SPI akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

### **2.6.3 Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM)**

#### *a. Konsep Dasar dan Karakteristik SPBM*

Arends (Nurhayati Abbas, 2000: 12) menyatakan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah autentik, sehingga peserta didik dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, memandirikan peserta didik, dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Strategi pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktifitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah (Sanjaya, 2007: 214). Terdapat 3 ciri utama dari SPBM:

1. Strategi pembelajaran berbasis masalah merupakan rangkaian aktifitas pembelajaran artinya dalam implementasi strategi pembelajaran berbasis masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan peserta didik. Strategi pembelajaran berbasis masalah tidak mengharapkan peserta didik hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui strategi pembelajaran berbasis masalah peserta didik aktif berfikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan.
2. Aktifitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Strategi pembelajaran berbasis masalah menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran. Artinya tanpa masalah maka tidak mungkin ada proses pembelajaran.

3. Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir secara ilmiah. Berfikir dengan menggunakan metode ilmiah adalah proses berfikir deduktif dan induktif. Proses berfikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berfikir ilmiah dilakukan melalui tahapan-tahapan tertentu. Sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran berbasis masalah adalah rangkaian aktifitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.

*b. Hakikat Masalah dalam SPBM*

Antara strategi pembelajaran inkuiri (SPI) dan strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) memiliki perbedaan. Perbedaan tersebut terletak pada jenis masalah serta tujuan yang ingin dicapai. Hakikat masalah dalam SPBM adalah gap atau kesenjangan antara situasi nyata dan kondisi yang diharapkan, atau antara kenyataan yang terjadi dengan apa yang diharapkan. Kesenjangan tersebut bisa dirasakan dari adanya keresahan, keluhan, kerisauan, atau kecemasan. Oleh karena itu, maka materi pelajaran atau topik tidak terbatas pada materi pelajaran yang bersumber dari buku saja, akan tetapi juga dapat bersumber dari peristiwa-peristiwa tertentu sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Di bawah ini diberikan pemilihan bahan pelajaran dalam SPBM.

a. Bahan pelajaran harus mengandung isu-isu yang mengandung konflik (*Conflict issue*) yang bisa bersumber dari berita, rekaman video, dan yang lainnya.

- b. Bahan yang dipilih adalah bahan yang bersifat *familiar* dengan peserta didik, sehingga setiap peserta didik dapat mengikutinya dengan baik.
  - c. Bahan yang dipilih merupakan bahan yang berhubungan dengan kepentingan orang banyak (*universal*), sehingga terasa manfaatnya.
  - d. Bahan yang dipilih merupakan bahan yang mendukung tujuan atau kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
  - e. Bahan yang dipilih sesuai dengan minat peserta didik sehingga setiap peserta didik merasa perlu untuk mempelajarinya.
- c. *Tahapan-Tahapan SPBM*

Banyak ahli yang menjelaskan bentuk penerapan SPBM. John Dewey seorang ahli pendidikan berkebangsaan Amerika menjelaskan 6 langkah SPBM yang kemudian dia namakan metode pemecahan masalah (*problem solving*), yaitu :

- a. Merumuskan masalah, yaitu langkah peserta didik menentukan masalah yang akan dipecahkan.
- b. Menganalisis masalah, yaitu langkah peserta didik meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
- c. Merumuskan hipotesis, yaitu langkah peserta didik merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.
- d. Mengumpulkan data, yaitu langkah peserta didik mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.
- e. Pengujian hipotesis, yaitu langkah peserta didik mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan.

- f. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah, yaitu langkah peserta didik menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

David Johnson & Johnson mengemukakan 5 langkah SPBM melalui kegiatan kelompok.

- a. Mendefinisikan masalah, yaitu merumuskan masalah dari peristiwa tertentu yang mengandung isu konflik, hingga peserta didik menjadi jelas masalah apa yang akan dikaji. Dalam kegiatan ini guru bisa meminta pendapat dan penjelasan peserta didik tentang isu-isu hangat yang menarik untuk dipecahkan.
- b. Mendiagnosis masalah, yaitu menentukan sebab-sebab terjadinya masalah, serta menganalisis berbagai faktor baik faktor yang bisa menghambat maupun faktor yang dapat mendukung dalam penyelesaian masalah. Kegiatan ini bisa dilakukan dalam diskusi kelompok kecil, hingga pada akhirnya peserta didik dapat mengurutkan tindakan-tindakan prioritas yang dapat dilakukan sesuai dengan jenis penghambat yang diperkirakan.
- c. Merumuskan alternatif strategi, yaitu menguji setiap tindakan yang telah dirumuskan melalui diskusi kelas. Pada tahapan ini setiap peserta didik didorong untuk berpikir mengemukakan pendapat dan argumentasi tentang kemungkinan setiap tindakan yang dapat dilakukan.
- d. Menentukan dan menerapkan strategi pilihan, yaitu pengambilan keputusan tentang strategi mana yang dapat dilakukan.
- e. Melakukan evaluasi, baik evaluasi proses maupun evaluasi hasil. Evaluasi proses adalah evaluasi terhadap seluruh kegiatan pelaksanaan kegiatan, sedangkan evaluasi hasil

adalah evaluasi terhadap akibat dari penerapan strategi yang diterapkan.

*d. Kelebihan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah*

Sebagai suatu strategi pembelajaran, SPBM memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:

1. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
2. Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
3. Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktifitas pembelajaran peserta didik.
4. Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik bagaimana mentrasfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping itu, pemecahan masalah itu juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri terhadap hasil maupun proses belajarnya.
6. Bisa memperlihatkan kepada peserta didik bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berfikir dan sesuatu yang harus dimengerti oleh peserta didik, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja.
7. Lebih menyenangkan dan disukai peserta didik.
8. Dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
9. Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

10. Dapat mengembangkan minat peserta didik untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal tersebut berakhir.

*e. Kelemahan SPBM*

Disamping memiliki kelebihan, SPBM juga memiliki kelemahan, diantaranya:

1. Manakala peserta didik tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui problem solving membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

#### **2.6.4 Strategi Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)**

*a. Pengertian Strategi Pembelajaran Kontekstual*

Menurut Sanjaya (2007) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran kontekstual adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

*b. Kelebihan Strategi Pembelajaran Kontekstual*

Kelebihan dari strategi pembelajaran kontekstual antara lain:

1. Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya peserta didik dituntut untuk dapat menangkap hubungan

antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengkorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi peserta didik materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori peserta didik, sehingga tidak akan mudah dilupakan.

2. Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada peserta didik karena strategi pembelajaran kontekstual menganut aliran konstruktivisme, dimana peserta didik dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme peserta didik diharapkan belajar melalui "mengalami" bukan "menghafal".

*c. Kekurangan Strategi Pembelajaran Kontekstual*

Selain memiliki kelebihan, CTL juga memiliki kelemahan antara lain:

1. Guru lebih intensif dalam membimbing, karena dalam strategi pembelajaran kontekstual guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan ketrampilan yang baru bagi peserta didik. Peserta didik dipandang sebagai individu yang sedang berkembang. Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya. Dengan demikian, peran guru bukanlah sebagai instruktur atau "penguasa" yang memaksa kehendak, melainkan guru adalah pembimbing peserta didik agar mereka dapat belajar sesuai dengan tahap perkembangannya.
2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan



mengajak peserta didik agar dengan menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi–strategi mereka sendiri untuk belajar. Namun dalam konteks ini tentunya guru memerlukan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap peserta didik agar tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diterapkan semula.

3. Dalam strategi ini peserta didik haruslah melakukan observasi dulu ke lapangan dalam proses pembelajarannya sehingga memakan waktu yang lama.

Berdasarkan paparan dari keempat strategi pembelajaran di atas maka peneliti menganggap bahwa strategi pembelajaran berbasis masalah yang lebih cocok untuk diterapkan dimateri pokok pecahan. Karena memiliki banyak keunggulan yang sesuai dengan materi pokok pecahan tersebut. Keunggulan itu diantaranya yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran berbasis masalah dapat membantu peserta didik bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata. Keunggulan itu sesuai dalam konsep pecahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu SPBM dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan yang baru.

Berbeda dengan SPI, SPI hanya mampu diterapkan didisiplin ilmu tertentu saja misalnya pada IPA. Karena di dalam SPI peserta didik dituntut untuk menemukan konsep materi sendiri dan menemukan jawaban sendiri guru tidak menjelaskan konsep materi yang dipelajari sebelumnya. Secara umum SPI digunakan untuk membuktikan sebuah fakta atau teorema. SPI memiliki kelemahan yaitu membutuhkan waktu yang lama dalam pengaplikasiannya. Sedangkan materi pokok pecahan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada di dalamnya karena permasalahan dalam konsep

pecahan erat kaitannya dengan permasalahan yang ada di kehidupan peserta didik sehari-hari.

Penggunaan strategi pembelajaran *discovery* juga tidak cocok diterapkan dalam konsep pecahan karena strategi yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk melatih peserta didik untuk bisa berpikir kritis, kreatif, logis, dan sistematis untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dari konsep pecahan sendiri. Serta strategi pembelajaran *discovery* memiliki kelemahan yakni peserta didik tidak bisa berpikir kreatif ketika strategi pembelajaran ini diterapkan di kelas dan strategi pembelajaran ini tidak efektif di kelas yang jumlah peserta didiknya banyak.

Selain SPI dan *discovery*, strategi pembelajaran kontekstual (CTL) dalam penelitian ini juga dirasa kurang cocok dengan materi pokok pecahan dalam penelitian ini. Hal ini bisa dilihat dari segi kekurangan CTL yakni guru haruslah memberikan bimbingan ekstra kepada peserta didik agar sesuai dengan tujuan proses pembelajaran. Padahal tugas guru di dalam kelas tidaklah membimbing peserta didik saja, oleh karena itu menurut peneliti strategi pembelajaran kontekstual (CTL) dirasa kurang cocok untuk materi pokok pecahan.

## **2.7 PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH**

### **2.7.1 Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah**

Pembelajaran berbasis masalah dikenal dengan *Problem Based Learning* (PBL) adalah strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik di mana peserta didik mengelaborasi pemecahan masalah dengan pengalaman sehari-hari. Penggunaan PBL utamanya dikembangkan untuk membantu peserta didik sebagai berikut.

- a. Mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi
- b. Belajar berbagai peran orang dewasa
- c. Menjadi pelajar yang otonom dan mandiri

### **2.7.2 Landasan Teori Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)**

Wardhani (2006: 10) mengemukakan PBL mengikuti tiga aliran pikiran utama yang berkembang pada abad dua puluh yaitu sebagai berikut.

- a. Pemikiran John Dewey dan Kelas Demokratisnya (1916). Menurut Dewey, sekolah seharusnya mencerminkan masyarakat yang lebih besar dan kelas merupakan laboratorium untuk pemecahan masalah kehidupan yang nyata. Pendapat Dewey ini memberikan dasar filosofis dari PBL.
- b. Pemikiran Jean Piaget (1886-1980). Menurut Piaget, anak memiliki rasa ingin tahu bawaan dan secara terus menerus berusaha memahami dunia disekitarnya. Rasa ingin tahu itu memotivasi anak untuk secara aktif membangun tampilan dalam otak mereka tentang lingkungan yang mereka hayati. Ketika tumbuh semakin dewasa dan memperoleh lebih banyak kemampuan bahasa dan memori, tampilan mental mereka tentang dunia menjadi lebih luas dan lebih abstrak. Pada semua tahap perkembangan, anak perlu memahami lingkungan mereka, memotivasi mereka untuk menyelidiki dan membangun teori-teori yang menjelaskan lingkungan itu.
- c. Pemikiran Lev Vygotsky (1896-1934) dengan Konstruktivismenya, serta Jerome Bruner dengan Pembelajaran Penemuannya. Vygotsky berpandangan bahwa interaksi sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual peserta didik. Bruner menyatakan pentingnya pembelajaran penemuan, yaitu model pembelajaran yang menekankan perlunya membantu peserta didik memahami struktur atau ide dari suatu disiplin ilmu, perlunya peserta didik aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan yakin bahwa pembelajaran yang sebenarnya adalah yang terjadi melalui penemuan pribadi.

### 2.7.3 Ciri-Ciri Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Menurut Krajcik et.al, dan Slavin et.al, dalam Wardhani (2006: 8), ciri-ciri khusus dari PBL adalah sebagai berikut:

- f. Pengajuan pertanyaan atau masalah  
 Pertanyaan dan masalah yang diajukan pada awal kegiatan pembelajaran adalah yang secara sosial penting dan secara pribadi bermakna bagi peserta didik.
- g. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin  
 Masalah yang diangkat hendaknya dipilih yang benar-benar nyata sehingga dalam pemecahannya peserta didik dapat meninjaunya dari banyak mata pelajaran.
- h. Penyelidikan autentik  
 Penyelidikan autentik, berarti peserta didik dituntut untuk menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan. Metode yang digunakan tergantung pada masalah yang dipelajari.
- i. Menghasilkan produk atau karya dan memamerkannya  
 Peserta didik dituntut untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak. Artefak yang dihasilkan antara lain dapat berupa transkrip debat, laporan, model fisik, video, program komputer. Peserta didik juga dituntut untuk menjelaskan bentuk penyelesaian masalah yang ditemukan. Penjelasan antara lain dapat dilakukan dengan presentasi, simulasi, peragaan.

### 2.7.4 Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Arends dalam Wardhani (2006:7) mengemukakan ada lima tahap pembelajaran pada PBL. Lima tahap ini sering dinamai tahap interaktif, yang sering juga sering disebut sintaks dari PBL. Lama

waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tiap tahapan pembelajaran tergantung pada jangkauan masalah yang diselesaikan.

Tabel 2.1.

Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah

Tahap	Kegiatan	Peran Guru
1.	Orientasi peserta didik pada situasi Masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, logistik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas, memotivasi peserta didik agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
2.	Mengorganisasi Peserta didik untuk belajar	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pelaksanaan tugas, misalnya berupa laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka tempuh atau

gunakan
---------

### **2.7.5 Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)**

Menurut Satyasa (2008: 2-3), karakteristik PBL adalah sebagai berikut:

1. Belajar dimulai dengan suatu permasalahan,
2. Memastikan bahwa permasalahan yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik,
3. Mengorganisasi pelajaran diseperti permasalahan, bukan diseperti disiplin ilmu,
4. Memberikan tanggung jawab sepenuhnya kepada peserta didik dalam mengalami secara langsung proses belajar mereka sendiri,
5. Menggunakan kelompok kecil,
6. Menuntut peserta didik untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja (*performance*).

### **2.7.6 Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)**

Menurut Wardhani (2006: 10-18), prinsip-prinsip yang harus diacu dalam pelaksanaan PBL adalah sebagai berikut.

#### a. Tugas-tugas Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan guru akan memudahkan pelaksanaan berbagai tahap kegiatan pembelajaran dan pencapaian tujuan yang diinginkan, yaitu antara lain sebagai berikut.

##### 1) Menetapkan tujuan pembelajaran

Guru menetapkan tujuan pada saat perencanaan dan tujuan itu dikomunikasikan dengan jelas kepada peserta didik pada tahap berinteraksi.

##### 2) Merancang situasi masalah yang sesuai

Hal penting yang harus dilakukan guru adalah merancang situasi masalah yang sesuai dan merencanakan

cara-cara untuk memberi kemudahan bagi peserta didik dalam melaksanakan proses perencanaan penyelesaian masalah. Situasi masalah yang baik memenuhi lima kriteria, antara lain masalah harus autentik, Masalah seharusnya tak terdefinisi secara ketat dan dapat menghadapkan peserta didik pada suatu makna misteri atau teka-teki, Masalah hendaknya bermakna bagi peserta didik dan sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual mereka, Masalah hendaknya cukup luas untuk memungkinkan guru menggarap tujuan pembelajaran, Masalah hendaknya efisien dan efektif bila diselesaikan secara kelompok.

3) Mengorganisasi sumber daya dan rencana logistik

Dalam hal ini tugas guru adalah mengorganisasi sumber daya dan merencanakan kebutuhan untuk penyelidikan peserta didik. Guru bertanggung jawab dalam memasok bahan yang diperlukan dalam kegiatan.

b. Tugas Interaktif

1) Mengorientasikan peserta didik pada situasi masalah

Guru perlu menyajikan situasi masalah dengan hati-hati atau dengan prosedur yang jelas dan melibatkan peserta didik dalam identifikasi masalah. Situasi masalah harus disampaikan kepada peserta didik semenarik dan setepat mungkin. Dalam hal ini yang penting diperhatikan guru adalah bahwa kegiatan orientasi pada situasi masalah akan menentukan pada tahap penyelidikan berikutnya, sehingga presentasinya harus menarik minat peserta didik dan menghasilkan rasa ingin tahu.

2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Guru mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar kooperatif. Pembentukan kelompok utamanya didasarkan pada tujuan yang akan dicapai dan telah ditetapkan oleh guru dalam suatu kegiatan penyelidikan.

- 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada intinya kegiatan penyelidikan mencakup: pengumpulan data dan eksperimentasi (sesungguhnya atau secara mental), berhipotesis, menjelaskan hipotesa, memberikan pemecahan dan mengembangkan atau menyajikan artefak dan pameran.
- 4) Pengumpulan data dan eksperimentasi  
 Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data dan melaksanakan eksperimentasi mental atau eksperimen sesungguhnya sampai mereka betul-betul memahami dimensi-dimensi situasi masalahnya.

#### **2.7.7 Tugas Manajemen dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)**

Berikut ini diuraikan tentang manajemen pada PBL.

- a) Menangani situasi multi tugas  
 Agar suatu kelas dengan multi tugas berjalan baik maka kepada peserta didik harus diajarkan bagaimana bekerja secara mandiri dan bagaimana bekerjasama dalam kelompok kecil maupun secara klasikal. Aturan yang jelas sangat dibutuhkan agar peserta didik mengetahui kapan mereka diharapkan berbicara satu sama lain dan kapan diharapkan mereka mendengarkan orang lain. Guru diharapkan mampu mengembangkan cara-cara yang efektif untuk mengingatkan dan membantu peserta didik pada saat transisi dari satu tipe tugas belajar ke tipe tugas belajar lainnya. Penulisan jadwal waktu di papan tulis dapat membantu. Pada tahap ini guru juga harus memantau seberapa jauh tugas-tugas telah dikerjakan oleh peserta didik atau sekelompok peserta didik. Hal itu memerlukan kesiapsiagaan yang tinggi.
- b) Penyesuaian terhadap kecepatan penyelesaian masalah yang berbeda  
 Masalah yang paling rumit dalam manajemen PBL yang sering dihadapi guru adalah menangani individu atau kelompok yang



menyelesaikan tugasnya lebih awal (cepat) atau lebih akhir (lambat). Bagi peserta didik yang lebih awal menyelesaikan tugas dan memiliki waktu luang dapat diberi bacaan khusus, atau permainan yang dapat diselesaikan sendiri, atau mengerjakan proyek lain, atau memberi kesempatan untuk membantu teman lain. Bagi peserta didik yang lebih lambat dalam menyelesaikan tugas dapat diberikan waktu tambahan dan hal ini dapat berakibat peserta didik yang lebih awal mengerjakan tugas memiliki waktu luang lebih panjang lagi. Cara lain adalah dengan memberi kesempatan untuk menyelesaikan tugas di luar jam sekolah atau pada akhir pekan. Hal ini sering menimbulkan masalah, apalagi bila tugas dikerjakan secara tim, karena akan sulit bagi mereka untuk berkumpul di luar jam sekolah, dan terlebih lagi peserta didik yang lambat mengerjakan tugas biasanya justru peserta didik yang sulit bekerja sendiri, masih banyak membutuhkan bantuan guru.

c) Memantau dan mengelola kerja peserta didik

Berbeda dengan model pembelajaran lain yang pada umumnya semua peserta didik menyelesaikan tugas yang sama pada waktu yang sama, PBL menuntut multi tugas, multi artefak, dan seringkali berbeda-beda waktu penyelesaiannya. Akibatnya, pemantauan dan pengelolaan menjadi sangat rumit. Untuk mengatasinya ada tiga hal yang harus diperhatikan, yaitu: (a) persyaratan kerja untuk semua peserta didik harus secara jelas ditetapkan, (b) pekerjaan peserta didik harus dipantau dan diberikan masukan atau balikan saat pekerjaan sedang berlangsung, (c) rekaman atau catatan harus tetap dilakukan guru.

d) Mengelola bahan dan peralatan

PBL pada umumnya menuntut perhatian lebih besar pada aspek pengelolaan atau manajemen kelas karena melibatkan penggunaan banyak bahan dan alat-alat penyelidikan. Untuk itu

guru perlu mengembangkan prosedur pengorganisasian, penyimpanan dan pendistribusian bahan-bahan. Banyak guru meminta peserta didik untuk membantunya dalam proses ini, namun guru tetap harus mengontrolnya agar kegiatan dapat berjalan lancar.

- e) Mengendalikan perpindahan dan tingkah laku di luar kelas
- Bila kegiatan memerlukan pelaksanaan kegiatan di luar kelas tetapi masih di sekolah, misalnya di halaman, di perpustakaan, di laboratorium komputer atau laboratorium lain, maka harus dipastikan bahwa peserta didik memahami prosedur yang berlaku saat proses pindah tempat dan aturan yang harus ditaati pada penggunaan fasilitas yang dituju. Guru harus memastikan bahwa perpindahan peserta didik tidak mengganggu kelas lain. Begitu pula jika kegiatan berlangsung di masyarakat, maka guru harus memastikan bahwa peserta didik telah mengetahui etika dalam melakukan kegiatan, misalnya etika dalam wawancara, etika dalam melihat dokumen atau mengambil gambar/foto.

## **2.8 AKTIVITAS PESERTA DIDIK**

Aktivitas peserta didik adalah kegiatan yang dilakukan peserta didik pada saat proses belajar mengajar dan terjadi di dalam kelas. Aktivitas peserta didik bisa dilihat dalam hal:

- a. Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru
- b. Mengajukan pertanyaan kepada guru
- c. Membentuk kelompok
- d. Merumuskan masalah yang akan dipecahkan
- e. Menganalisis Masalah
- f. Membuat jawaban sementara (hipotesis) untuk masalah yang dipecahkan
- g. Menampilkan hasil karya di depan kelas
- h. Membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari

## **2.9 KEMAMPUAN GURU**

Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan SPBM dapat dilihat dalam hal:

- a. Mengorientasi peserta didik pada situasi masalah
- b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
- c. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

## 2.10 MATERI POKOK PECAHAN

### 2.10.1 Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

*Contoh soal:*

Ibu membeli 2 bungkus gula pasir. Bungkus pertama beratnya  $\frac{3}{4}$  kg dan bungkus kedua beratnya  $\frac{3}{5}$  kg. Berapa kilogram berat semua gula pasir?

*Langkah-Langkah Penyelesaian:*

Rumusan masalah : berapa kilogram berat semua gula?

Menganalisis masalah:

- Bungkus pertama beratnya  $\frac{3}{4}$  kg
- Bungkus kedua beratnya  $\frac{3}{5}$  kg

Untuk mencari semua berat gula pasir maka berat bungkus pertama dan bungkus kedua dijumlahkan.

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \frac{15}{20} + \frac{12}{20} = \frac{27}{20}$$

Jadi, berat semua gula pasir adalah  $\frac{27}{20}$  kg.

### 2.10.2 Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

*Contoh Soal:*

Satu kantong plastik berisi  $\frac{7}{10} kg$  minyak goreng. Untuk memasak hari itu, ibu memakainya sebanyak  $\frac{3}{8} kg$ . Berapa kilogram sisa minyak goreng dalam kantong plastik itu?

*Langkah-Langkah Penyelesaian:*

Rumusan masalah : berapa kilogram sisa minyak goreng dalam kantong plastik itu?

Menganalisis masalah:

- Satu kantong plastik berisi  $\frac{7}{10} kg$  minyak goreng
- Ibu memakai minyak goreng  $\frac{3}{8} kg$  untuk memasak

Untuk mencari sisa minyak goreng dalam kantong plastik tersebut maka menggunakan konsep pengurangan pada pecahan.

$$\frac{7}{10} - \frac{3}{8} = \frac{28}{40} - \frac{15}{40} = \frac{13}{40}$$

Jadi, sisa minyak goreng dalam kantong plastik tersebut adalah  $\frac{13}{40} kg$ .