

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pembelajaran Matematika**

Proses belajar peserta didik harus didukung oleh lingkungan yang cukup dan sumber belajar yang relevan sehingga belajar itu perlu. Menurut UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 20 menyatakan bahwa pembelajaran adalah interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar dalam lingkungan belajar. Menurut pendapat lain, pembelajaran adalah interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya yang mengarah pada perubahan tingkah laku menjadi lebih baik (Simanulang, 2014). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses dimana peserta didik berinteraksi dengan guru dan sumber belajar dalam proses pembelajaran.

Menurut Susanto (2013), matematika adalah bidang ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar, berkontribusi dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemudian menurut Simanulang (2014) matematika merupakan salah satu sarana berpikir ilmiah yang diperlukan untuk mengembangkan penalaran, cara berpikir logis, sistematis dan kritis. Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu bidang ilmu pasti yang dapat dijadikan tolak ukur kemampuan berpikir seseorang dan memberikan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Azmah (2018), pembelajaran matematika merupakan proses yang dapat meningkatkan kemampuan untuk mengkonstruksi pengetahuan baru agar dapat meningkatkan pengetahuan yang baik maka guru merancang pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dan meningkatkan kemampuan berpikirnya. Pendapat ini sejalan dengan Susanto (2013) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik, yang dapat meningkatkan kemampuan penguasaan materi matematika dengan baik. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya guru untuk melatih peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikirnya agar dapat menyelesaikan tugas-tugas yang terjadi saat belajar matematika.

## **B. Bahan Ajar**

Bahan ajar merupakan bagian penting dalam proses belajar mengajar di sekolah, karena memenuhi kebutuhan guru untuk menyampaikan materi. Bahan ajar dapat diartikan sebagai bahan atau isi pembelajaran yang disusun secara lengkap dan sistematis sesuai dengan prinsip pembelajaran yang digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran (Magdelan, 2020). Bahan ajar bersifat sistematis, yaitu disusun sedemikian rupa sehingga mudah dipelajari oleh peserta didik. Sejalan dengan pendapat Hamdani (2011) menjelaskan bahwa bahan ajar sebagai bentuk bahan ajar yang disusun sedemikian rupa untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Menurut Prastowo (2015), bahan ajar adalah seperangkat materi tertulis maupun tidak tertulis yang disusun secara sistematis. Kemudian, Pannen (2001) menyatakan bahwa bahan ajar adalah materi atau bahan pembelajaran yang digunakan guru dan peserta didik secara sistematis dalam proses pembelajaran. Bahan ajar merupakan segala jenis yang berupa bahan, informasi, alat, dan teks yang digunakan untuk membantu guru dalam proses belajar mengajar (Majid, 2013).

Dari sini dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah segala bentuk yang memuat informasi, alat, dan teks yang tersusun secara sistematis dan memberikan gambaran lengkap tentang kompetensi yang akan diperoleh peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran untuk tujuan perencanaan pembelajaran.

### **C. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

#### **1. Pengertian LKPD**

LKPD merupakan suatu sarana yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi saat pembelajaran matematika. Menurut Wijayanti (2016) LKPD adalah lembar kertas yang berisi materi, ringkasan dan langkah-langkah penyelesaian tugas yang harus dikerjakan peserta didik. Pendapat ini sejalan dengan Pawestri (2020) bahwa LKPD merupakan sumber belajar berupa lembaran tugas, petunjuk cara mengerjakan tugas, dan soal evaluasi yang disajikan berdasarkan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

Menurut Prastowo (2015) LKPD merupakan bahan ajar berbasis cetak yang berisi materi pembelajaran untuk membantu peserta didik agar mampu

menciptakan pembelajaran secara mandiri. LKPD juga menjadi panduan kegiatan pemecahan masalah peserta didik (Trianto, 2011). LKPD juga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan dapat membantu peserta didik dalam membangun sebuah konsep yang dipelajari.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan salah satu bahan ajar cetak yang berisi materi, petunjuk, ringkasan dan langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang harus dikerjakan peserta didik, sehingga peserta didik mudah untuk memecahkan masalah dan peserta didik dapat melakukan pembelajaran tersebut secara mandiri.

## 2. Langkah-langkah Membuat LKPD

Bahan ajar yang dibuat perlu memperhatikan langkah-langkah pembuatan bahan ajar itu sendiri. Berikut merupakan langkah-langkah membuat bahan ajar dalam bentuk LKPD (Prastowo, 2015):

### a. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum bertujuan untuk mengetahui materi apa saja yang dibutuhkan untuk bahan ajar LKPD. Analisis dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar peserta didik dari materi yang diajarkan dan keterampilan apa saja yang harus dimiliki peserta didik. Setelah semua langkah ini selesai, maka kita harus bersiap untuk melanjutkan kelangkah berikutnya, yaitu menyusun peta kebutuhan LKPD.

### b. Peta Kebutuhan LKPD

Peta ini sangat diperlukan agar dapat mengetahui berapa banyak LKPD yang akan dibuat dan melihat urutan penyusunan LKPD-nya

seperti KD, indikator, tujuan pembelajaran dan petunjuk belajar. Urutan ini sangat dibutuhkan untuk memprioritaskan penulisan LKPD.

c. Menentukan Judul LKPD

Judul LKPD didasarkan pada kompetensi dasar, mata pelajaran atau pengalaman belajar yang termasuk dalam kurikulum. Apabila dalam satu kompetensi dasar itu tidak terlalu besar maka kompetensi tersebut dapat dijadikan sebagai judul LKPD.

d. Penulisan LKPD

Tahapan yang dilakukan untuk menulis LKPD, yaitu: merumuskan kompetensi dasar, penentuan alat penilaian, penyusunan materi, dan memperhatikan struktur LKPD. Struktur LKPD terdiri dari enam bagian, yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas atau tahapan kerja, dan penilaian. LKPD yang dikembangkan oleh peneliti adalah LKPD dengan menggunakan pendekatan PMRI pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

## **D. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)**

### **1. Pengertian PMRI**

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan saduran dari bahasa asing yaitu *Realistic Mathematics Education* (RME) yang merupakan suatu pendidikan matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan lingkungan peserta didik sebagai titik awal untuk mengembangkan ide dan konsep matematika (Hidayati, 2013). PMRI adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan

konteks. Tetapi konteks tersebut bukan dari masalah yang ada di dunia nyata, namun bisa dari kehidupan sehari-hari peserta didik asalkan masalah tersebut dapat dibayangkan dalam pikiran peserta didik (Wijaya, 2012).

Menurut Arifin (2013) Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah pendidikan matematika yang pada dasarnya menggunakan realitas dan lingkungan yang mudah dipahami peserta didik untuk memperlancar proses belajar matematika. Kemudian menurut Hadi (2017) bahwa PMRI atau RME adalah suatu teori belajar yang dimulai dari hal nyata atau telah dialami oleh peserta didik. Pada akhirnya, mereka dapat menemukan sendiri untuk memecahkan suatu masalah, baik dilakukan secara individu maupun kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Pendidikan Matematika Realistik Indonesia merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan situasi kehidupan nyata atau konteks sebagai langkah awal dari pembelajaran matematika untuk memecahkan masalah, sehingga peserta didik membentuk pengetahuan sendiri yang diperlukan dan konsep dari materi pembelajaran.

## 2. Karakteristik PMRI

Adapun lima karakteristik PMRI, sebagai berikut (Wijaya, 2012):

### a. Menggunakan Masalah Konteks

Konteks atau masalah kehidupan nyata dapat dijadikan sebagai titik awal dalam pembelajaran matematika. Namun konteks tidak hanya berupa dari masalah nyata tetapi bisa berbentuk alat peraga, permainan atau situasi lain yang dapat dibayangkan peserta didik dalam pikirannya.

Penggunaan konteks sejak dini dalam pembelajaran dapat menambahkan motivasi dan ketertarikan peserta didik terhadap belajar matematika.

#### b. Menggunakan Model

Istilah model berkaitan pada model matematika dan model situasi yang akan dibuat oleh peserta didik sendiri. Dalam suatu proses pembelajaran matematika, perlu ada jembatan bagi peserta didik dari matematika informal ke matematika formal. Peserta didik dapat menyelesaikan beberapa jenis masalah, baik itu benda, gambar, atau skema dengan membuat modelnya sendiri. Terdapat empat level atau tingkatan dalam pengembangan model, yaitu (Wijaya, 2012):

- 1) Tingkat situasi, tingkatan paling dasar dari pemodelan dimana pengetahuan dan model masih berkembang dalam konteks situasi masalah yang digunakan.
- 2) Tingkat “*model of*”, pemodelan dan strategi yang dikembangkan tidak berada di dalam konteks situasi, melainkan sudah merujuk pada konteks. pada tingkat ini peserta didik membuat model untuk menggambarkan situasi konteks.
- 3) Tingkat “*model for*”, adanya penggunaan model yang mengarahkan pemikiran abstrak atau formal.
- 4) Tingkat matematika formal, peserta didik sudah bekerja dengan menggunakan simbol dan representasi matematis.

#### c. Pemanfaatan Hasil Konstruksi Peserta Didik

Dalam PMRI peserta didik ditempatkan sebagai subjek belajar karena peserta didik dilatih untuk memahami konsep pengetahuannya

sendiri untuk mengembangkan kreativitas dan aktivitas. Hal ini mengatakan bahwa peserta didik tidak diberikan suatu produk yang siap pakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun sendiri oleh peserta didik. Hasil kerja dan konstruksi peserta didik selanjutnya digunakan untuk landasan mengembangkan konsep matematika.

d. Interaktif (*interactivity*)

Proses pembelajaran peserta didik akan menjadi lebih bermakna dan lebih singkat jika peserta didik saling mengkomunikasikan hasil kerja dan ide-ide mereka. Selain berkomunikasi antar sesama peserta didik, peserta didik juga dapat berkomunikasi dengan cara seperti memberikan penjelasan saat menyelesaikan tugas di LKPD.

e. Menggunakan Keterkaitan

Matematika memiliki konsep yang saling keterkaitan dengan konsep-konsep matematika lainnya. Dengan adanya keterkaitan ini, diharapkan pembelajaran matematika dapat sekaligus mengenalkan dan membangun konsep matematika yang lebih banyak lagi. Hal ini akan menunjukkan manfaat atau peran suatu konsep dibandingkan dengan konsep lainnya.

3. Langkah-langkah Pembelajaran PMRI

Adapun langkah-langkah proses pembelajaran matematika dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik Indonesia menurut (Irnawati, 2017) yaitu:



a. Memahami Masalah Realistik

Masalah yang disajikan bersifat realistik dan berhubungan dengan kejadian nyata dalam kehidupan sekitar peserta didik, namun kegiatan pembelajaran peserta didik pada tahap tersebut dirancang untuk memahami masalah yang disampaikan oleh guru. Peserta didik menggunakan pengetahuan mereka sebelumnya untuk memahami masalah realistik.

b. Menyelesaikan Masalah Realistik

Langkah selanjutnya adalah kegiatan peserta didik dalam memecahkan masalah realistik yang telah dipahami sebelumnya. ketika memecahkan masalah, peserta didik memiliki kesempatan untuk memecahkan masalah dengan caranya sendiri, berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang mereka miliki. Kemudian melalui bimbingan dan arahan, guru juga berperan sebagai pemberi motivasi bagi peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini, sesuai dengan kemampuannya peserta didik akan mengembangkan instrumen-instrumen vertikal seperti skema, model, diagram, sketsa atau simbol.

c. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Pada tahap ini, peserta didik melakukan diskusi kelompok untuk membandingkan dan merevisi hasil pemecahan masalah mereka. Dalam kegiatan ini, guru berperan untuk meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah dilakukan peserta didik.

#### d. Menarik Kesimpulan

Di akhir pembelajaran, peserta didik dibimbing untuk dapat menyimpulkan konsep matematika, definisi, prinsip atau proses yang berkaitan dengan masalah yang baru saja diselesaikan.

### **E. LKPD dengan Pendekatan PMRI**

LKPD yang akan dikembangkan merupakan LKPD dengan menggunakan pendekatan PMRI. Dimana implementasi pembelajaran kurikulum 2013 membutuhkan bahan ajar dan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu pendekatan yang karakteristiknya sesuai dengan kurikulum 2013 adalah PMRI yang menekankan pada proses mencari pengetahuan (Sari, 2017). Berdasarkan penelitian (Efuansyah & Wahyuni, 2018) dengan menggunakan LKPD dengan pendekatan PMRI memungkinkan peserta didik dapat mudah menemukan konsep matematika dari permasalahan yang disajikan dalam LKPD yang dikembangkan. LKPD dengan pendekatan PMRI harus dibuat semenarik mungkin dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari agar peserta didik dapat mengaplikasikannya dan memahami manfaat pembelajaran matematika.

Merancang bahan ajar LKPD berdasarkan pendekatan realistik, bahan ajar LKPD tersebut mencerminkan lima karakteristik PMRI, antara lain:

- a. Dari masalah kontekstual, proses pembelajaran dimulai dengan penggunaan masalah nyata tetapi juga dapat dibayangkan oleh peserta didik. Dalam hal ini konteks yang digunakan adalah peralatan alat tulis.

- b. Setelah memulai dengan masalah kontekstual, peserta didik harus membangun jembatan dari matematika informal ke matematika formal dengan menggunakan diagram, tabel, gambar dan simbol.
- c. Selanjutnya peserta didik diharapkan mengembangkan dan menemukan sendiri strategi pemecahan masalah yang telah diberikan. Sehingga diharapkan peserta didik dapat mengetahui cara menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD.
- d. Proses pembelajaran selanjutnya adalah peserta didik mengomunikasikan suatu masalah sehingga terjadi dalam bentuk interaksi sosial berupa diskusi kelompok untuk membandingkan hasil pekerjaannya. Penggunaan peralatan alat tulis diharapkan dapat membentuk suatu konteks ketika peserta didik dihadapkan pada penentuan strategi pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal.
- e. LKPD dengan pendekatan PMRI dapat mendorong peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan yang dapat membantu untuk mencapai hasil sendiri.

#### **F. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

Sistem persamaan linear dua variabel adalah gabungan dari beberapa persamaan linear dua variabel dengan bentuk umum  $ax + by = c$ . Sistem persamaan linear dua variabel dapat diartikan sebagai dua atau lebih persamaan linear dengan dua variabel yang di dalamnya terdapat hubungan antara keduanya dan mempunyai konsep penyelesaian yang sama (Irnawati, 2017).

Bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel adalah:

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

Dimana  $a, b, p$  dan  $q$  disebut koefisien,  $x$  dan  $y$  disebut variabel, sedangkan  $c$  dan  $r$  disebut konstanta. Koefisien yaitu suatu bilangan yang menyatakan banyaknya suatu jumlah variabel yang sejenis. Koefisien disebut juga dengan bilangan yang ada di depan variabel, karena penulisan sebuah persamaan koefisien berada di depan variabel. variabel adalah lambang peubah atau pengganti bilangan yang nilainya belum diketahui dengan jelas. Konstanta yaitu bilangan yang tidak diikuti dengan variabel. Adapun Kesulitan yang dihadapi peserta didik ditandai dengan kesalahan peserta didik saat menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan SPLDV. Menurut Puspitasari (2015) kesalahannya adalah sebagai berikut:

- a. Kesalahan dalam proses memahami permasalahan soal
- b. Kesalahan penempatan posisi bentuk simbol SPLDV
- c. Kesalahan dalam merumuskan model matematika terkait SPLDV
- d. Kesalahan penggunaan sifat penjumlahan dan perkalian pada persamaan
- e. Kesalahan saat melakukan perhitungan

Berdasarkan penjelasan di atas, disimpulkan bahwa kesalahan penyelesaian masalah pada sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dapat digunakan untuk mendeteksi kesulitan peserta didik dalam belajar matematika. Sehingga mereka dapat menemukan solusi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan SPLDV. Dengan memantapkan materi sebelumnya bisa mengatasi kesulitan peserta didik untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan SPLDV.

Materi ini akan diajarkan kepada peserta didik di kelas VIII. Adapun Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) pada materi ini adalah:

**Tabel 2.1 Kompetensi Pembelajaran**

<b>KOMPETENSI INTI (KI)</b>	
KI.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI.2	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, Negara, dan kawasan regional
KI.3	Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI.4	Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori
<b>KOMPETENSI DASAR (KD)</b>	
3.5	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
<b>INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)</b>	
1	Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel
2	Membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan
3	Membuat sistem persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan
4	Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel

Adapun beberapa cara untuk menyelesaikan suatu sistem persamaan linear dua variabel, diantaranya adalah:

1) Metode grafik

Pada metode grafik, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah koordinat titik dimana dua garis berpotongan. Maka perlu mencari perpotongan garis pada koordinat  $y$  dengan menyatakan  $x = 0$  yang akan berpotongan di  $(0, y)$  dan mencari perpotongan garis pada koordinat  $x$  dengan menyatakan  $y = 0$  yang akan

saling berpotongan di  $(x, 0)$ . Kemudian gambarkan kedua garis tersebut sehingga berpotongan dititik koordinat  $(x, y)$ .

## 2) Metode substitusi

Dalam metode substitusi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah dengan mengganti salah satu variabel dengan variabel yang lain, yaitu baik nilai  $x$  atau nilai  $y$  dari suatu persamaan ke persamaan lainnya, jika salah satu dari variabel  $x$  atau  $y$  memiliki koefisien 1. Metode substitusi lebih tepat digunakan untuk SPLDV yang memuat bentuk  $y = ax + c$  atau  $x = by + c$ . kemudian mensubstitusikan persamaan tersebut ke persamaan yang lainnya.

## 3) Metode eliminasi-substitusi

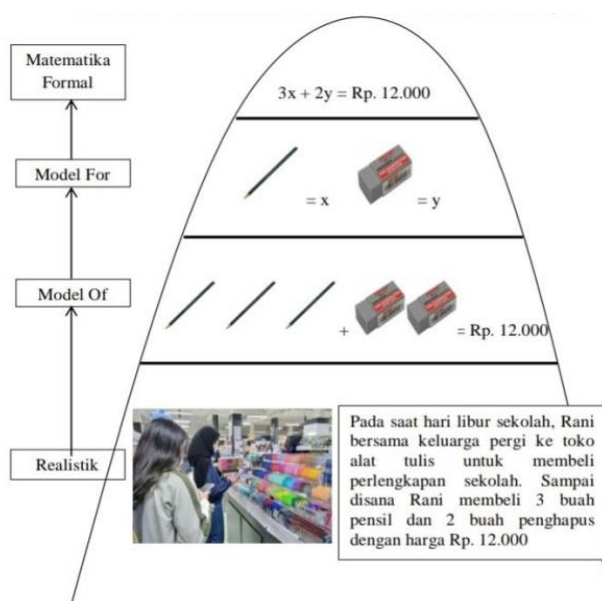
Pada metode eliminasi-substitusi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah menghilangkan salah satu variabel dengan mengkombinasikan penjumlahan dan pengurangan sedemikian rupa sehingga dapat mengeliminasi salah satu variabel. Dengan demikian, koefisien dari satu variabel yang akan dihilangkan harus sama atau dibuat sama. Setelah didapatkan penyelesaiannya kemudian disubstitusikan ke salah satu persamaan.

## **G. Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan PMRI Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti mengembangkan LKPD matematika kelas VIII SMP mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel. LKPD yang dibuat oleh peneliti berisi kegiatan dan soal-soal. Sebelum mendesain LKPD berbasis pendekatan PMRI pada materi sistem

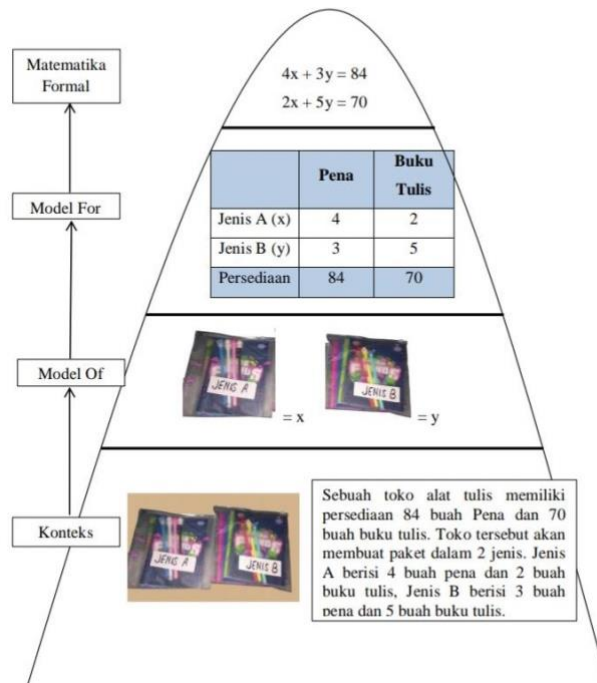
persamaan linear dua variabel dengan menggunakan konteks peralatan alat tulis sebagai konteks bahan ajar LKPD peneliti membuat *iceberg* yang akan menjadi patokan atau acuan dalam menentukan arah maupun langkah yang digunakan dalam LKPD. Berikut hasil *iceberg* yang akan digunakan dalam LKPD ini:

a. *IceBerg* Membuat Model Matematika Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)



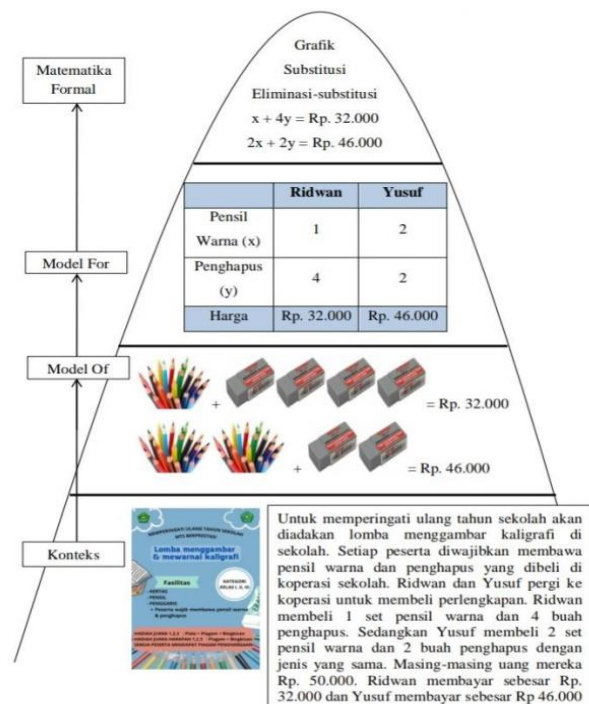
**Gambar 2.1** *IceBerg* Membuat Model Matematika PLDV

b. *IceBerg* Membuat Model Matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)



**Gambar 2.2** *IceBerg* Membuat Model Matematika SPLDV

c. *IceBerg* Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)



**Gambar 2.3** *IceBerg* Menyelesaikan SPLDV



## H. Kualitas Produk yang Dikembangkan

Menurut Van Den Akker (1999) ada tiga unsur untuk mengukur kualitas dari produk, yaitu validitas, kepraktisan, dan keefektivitas (efek potensial).

### 1. Validitas

Validitas adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan (mengukur) data yang valid, artinya instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas dapat diartikan sebagai sejauh mana rancangan intervensi didasarkan pada pengetahuan tentang validitas isi dan berbagai komponen intervensi yang berbeda secara sistematis terkait satu sama lain (membangun validitas) (Van Den Akker, 1999). Menurut pendapat Tessmer (1993) bahan ajar yang relevan dikatakan valid jika memenuhi validitas konten (isi), konstruk dan bahasa.

### 2. Kepraktisan

Menurut Van Den Akker (1999), kepraktisan dapat dilihat pada penggunaan akhir bahan yang dikembangkan dapat digunakan dan mudah untuk digunakan dengan cara yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, Tessmer (1993) memberikan karakteristik kepraktisan yang dilihat dari segi efisien, kegunaan dan menarik atau tidaknya suatu pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrument dapat dikatakan praktis jika waktu yang digunakan singkat dan pelaksanaannya mudah bagi peserta didik yang dilihat dari lembar angket setelah pembelajaran.

### 3. Efek Potensial

Penelitian dan pengembangan dalam pendidikan adalah suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk, dan tujuan akhir dari penelitian dan pengembangan adalah menciptakan produk baru atau perbaikan terhadap produk lama. Menurut Van Den Akker (1999), menyatakan efektivitas (efek potensial) dari penggunaan akhir suatu bahan yang diharapkan dapat menghasilkan produk yang diinginkan sesuai dengan tujuan yang dimaksudkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat efek potensial terhadap aktivitas belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik.

#### **I. Penelitian Relevan**

Ada beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan referensi bagi peneliti, antara lain:

1. Penelitian (Putra, 2013) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)”. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa bahan ajar sistem persamaan linear dua variabel menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) yang dikembangkan sudah valid dan praktis. Perbedaan penelitian Eko Septiansyah Putra dengan penelitian ini terletak dalam tujuan penelitian, dimana penelitian yang dilakukan oleh Eko Septiansyah Putra adalah untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan, sedangkan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik.

2. Penelitian (Purnani, 2019) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Siswa Kelas VIII”. Hasil penelitiannya yaitu LKPD yang dihasilkan berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada materi prisma yang valid dan praktis. Perbedaan penelitian Indah Purnani dengan peneliti ini adalah Indah Purnani mengembangkan LKPD dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada materi prisma, sedangkan peneliti mengembangkan LKPD dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
3. Penelitian (Bhaghi, 2019) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII D SMP Bopkri I Yogyakarta”. Hasil penelitiannya yaitu LKS yang dihasilkan berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada materi Bangun Ruang Sisi Datar. Perbedaan penelitian Petrus Elfridus Meo Bhaghi dengan peneliti ini adalah Petrus Elfridus Meo Bhaghi mengembangkan LKS pada materi Bangun Ruang Sisi Datar, sedangkan peneliti mengembangkan LKPD pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).