

BAB II

TINJAUAN TEORETIK

A. Deskripsi Teori

1. Konsep Pengembangan

Berdasarkan kamus besar bahasa Indonesia “mengembangkan” berarti membuka lebar-lebar; menjadikan besar (luas, merata, dsb); menjadikan maju (baik, sempurna, dsb).¹ Sedangkan “pengembangan” sendiri memiliki arti proses; cara; perbuatan mengembangkan.² Secara umum istilah pengembangan merupakan suatu proses, cara, dan perbuatan mengembangkan sesuatu agar sesuatu tersebut menjadi lebih baik.

Adapun istilah pengembangan yang digunakan dalam penelitian pendidikan. Menurut Soenarto, penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk. Yang dimaksud produk dalam bidang pendidikan bisa dalam bentuk model pembelajaran, modul pembelajaran, alat bantu pembelajaran, simulator, dsb.³ Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada.⁴ Sedangkan menurut Putra dalam bukunya, penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja dan sistematis bertujuan untuk memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan

¹ Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, [Online], Tersedia: <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/kbbi/index.php> (diakses 26 April 2015)

² *Ibid.*

³ Soenarto, *Metode Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: UNY Press, 2013) h. 186

⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: UPI dan Remaja Rosdakarya, 2011) h. 164

produk, model, metode, strategi, cara, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, produktif, dan bermakna.⁵ Penelitian dan pengembangan dalam pendidikan ditujukan untuk menghasilkan atau mengembangkan produk tertentu yang dapat membantu pembelajaran sehingga dapat mendukung tercapainya hasil belajar yang diharapkan.

Menurut Soenarto dalam bukunya, penelitian dan pengembangan memiliki beberapa karakteristik yaitu: (1) spesifik dan kontekstual, (2) pemecahan masalah, (3) kolaboratif, dan (4) menghasilkan produk.⁶ Spesifik dan kontekstual yang dimaksud adalah masalah yang akan dipecahkan dengan penelitian dan pengembangan merupakan masalah yang spesifik dan nyata ditemukan oleh peneliti. Maka dari itu penelitian awal pada penelitian dan pengembangan sangat penting dilakukan, karena pembuatan produk bukan berdasarkan keinginan peneliti namun berdasarkan kebutuhan dan masalah pada siswa.

Pemecahan masalah memiliki arti bahwa dalam pengembangan produk berorientasi pada pemecahan masalah. Setiap proses pengembangan produk perlu memperhatikan masalah yang akan dipecahkan. Karakteristik selanjutnya adalah kolaboratif, yaitu antara peneliti dan guru harus terdapat kerja sama. Peneliti secara bersama-sama dengan guru melakukan pengembangan produk. Kemudian karakteristik yang terakhir adalah menghasilkan produk yang menggambarkan dengan jelas karakteristik dari produk yang dapat memecahkan masalah.

⁵ Nusa Putra, *Research & Development: Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2011) h. 67

⁶ Soenarto, *Op.Cit.*, h. 190

2. Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan salah satu hal utama yang diperlukan untuk terjadinya proses pembelajaran. Siswa akan lebih mudah memahami pelajaran dengan adanya bahan ajar, karena dengan bahan ajar siswa dapat mempelajari suatu kompetensi atau kompetensi dasar secara sistematis dan sesuai dengan kemampuan dan gaya belajar masing-masing. Sedangkan dengan adanya bahan ajar guru akan merasa lebih mudah dalam mengajar, karena dengan bahan ajar guru dapat mengajarkan suatu kompetensi atau kompetensi dasar secara sistematis. Adanya bahan ajar maka pembelajaran akan lebih efektif karena guru memiliki banyak waktu untuk membimbing siswanya dalam memahami suatu topik pembelajaran.⁷ Kemudian bahan ajar juga dapat menghemat waktu guru dalam mengajar.⁸ Sehingga dengan semua itu bahan ajar dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu bahan ajar dapat mendukung siswa untuk belajar mandiri jika disusun sedemikian rupa sehingga tercipta pembelajaran yang mandiri. Belajar mandiri akan membuat siswa merasa lebih terlibat dalam pembelajaran dan memberi siswa kebebasan dalam memilih cara belajar yang terbaik dan sesuai dengan siswa, sehingga pilihan-pilihan siswa membuat belajar menjadi menyenangkan sekaligus bermakna.⁹

Menurut *National Center for Vocational Education Research Ltd* dalam Prastowo, bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan

⁷ Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, *Modul Pelatihan: Pengembangan Bahan Belajar* (Kementrian Pendidikan dan Budaya) h. 3

⁸ *Ibid.*

⁹ Elaine B. Jhonson, *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna* (Bandung: Penerbit MLC, 2009) h. 161-162.

untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas, bahan yang dimaksud ini bisa berupa bahan tertulis maupun tidak tertulis.¹⁰ Bahan ajar sengaja diciptakan untuk digunakan oleh guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, baik saat mengajar maupun saat evaluasi pembelajaran. Bahan ajar dapat menjadi acuan evaluasi guru dalam menyampaikan materi serta guna mengetahui pencapaian dan penguasaan siswa terhadap suatu materi.

Pannen dalam Prastowo berpendapat bahwa bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.¹¹ Menurut Majid dalam bukunya bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.¹²

Berdasarkan penjelasan-penjelasan tersebut maka dapat dikatakan bahwa bahan ajar merupakan bahan atau materi pelajaran baik tertulis maupun tidak tertulis yang disusun secara sistematis guna membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Bahan ajar perlu disusun secara sistematis, dalam arti disusun secara urut atau mengikuti proses pengembangan sistem, agar mudah digunakannya baik oleh guru maupun oleh siswa. Sehingga membuat bahan ajar tersebut menjadi efektif dan efisien, yaitu memberikan efek atau dampak dan tepat sesuai dengan tujuan dari diciptakannya bahan ajar itu sendiri. Berdasarkan bentuknya terdapat empat jenis bahan ajar, yaitu:

¹⁰ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik* (Yogyakarta: DIVA Press, 2013) h. 297

¹¹ *Ibid.*, h. 298

¹² Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011) h. 173

- a. Bahan cetak (*printed*) antara lain handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, *wallchart*, foto/ gambar, model/maket.
- b. Bahan ajar dengar (*audio*) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*.
- c. Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) seperti *video compact disk*, film.
- d. Bahan ajar interaktif (*interactive teaching material*) seperti *compact disk interactive*.¹³

Terdapat komponen-komponen dasar dalam bahan ajar yang diperlukan agar dapat dikatakan sebagai bahan ajar yang ideal, yaitu:

- a. Petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru)
- b. Kompetensi yang akan dicapai
- c. Informasi pendukung
- d. Latihan-latihan
- e. Petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK)
- f. Evaluasi.¹⁴

Pembuatan bahan ajar perlu dan harus memperhatikan komponen-komponen di atas, agar dapat menjadi bahan ajar yang ideal yang dapat mendukung pembelajaran menjadi efektif dan efisien.

3. Modul

Berdasarkan jenis-jenis bahan ajar, maka modul merupakan salah satu bahan ajar cetak. Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru.¹⁵ Nasution dalam bukunya menjelaskan pengertian modul sebagai suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah

¹³ *Ibid.*, h. 174

¹⁴ *Ibid.*, h. 174

¹⁵ *Ibid.*, h. 176

tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas.¹⁶ Menurut Walter Dick dan Lou Cary dalam Wena modul adalah sebagai unit pembelajaran berbentuk cetak yang memiliki satu tema terpadu, menyajikan kepada siswa keterangan-keterangan yang diperlukan untuk menguasai dan menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditentukan, dan berfungsi sebagai satu komponen dari keseluruhan kurikulum.¹⁷

Berdasarkan beberapa pengertian modul di atas, maka dapat dikatakan bahwa modul merupakan bahan ajar tertulis atau cetak untuk belajar mandiri yaitu berupa unit pembelajaran lengkap yang disusun dengan menyajikan kepada siswa keterangan-keterangan yang diperlukan untuk menguasai dan menilai pengetahuan dan keterampilan guna membantu siswa dalam mencapai sejumlah tujuan yang telah dirumuskan secara khusus dan jelas. Karakteristik utama dari modul adalah belajar mandiri atau *self instructional*. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka modul harus:

- a. Terdapat tujuan yang dirumuskan dengan jelas, baik tujuan akhir maupun tujuan antara;
- b. Terdapat materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit/kegiatan spesifik;
- c. Tersedia contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran;
- d. Terdapat soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya;
- e. Kontekstual;
- f. Menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif;
- g. Terdapat rangkuman materi pembelajaran;
- h. Terdapat instrumen penilaian/ *assessment*;
- i. Terdapat instrumen yang dapat digunakan menetapkan tingkat penguasaan materi untuk menetapkan kegiatan belajar selanjutnya;

¹⁶ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009) h. 205

¹⁷ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011) h.231

- j. Tersedia informasi tentang rujukan/pengayaan/referensi yang mendukung materi pembelajaran dimaksud.¹⁸

Menurut Dickson dan Leonard dalam Wena, terdapat 12 unsur dalam modul, yaitu:

- a. *Topic statement*, yaitu kalimat yang menyertakan pokok masalah yang akan diajarkan;
- b. *Rational*, yaitu pernyataan singkat yang mengungkapkan rasional dan kegunaan dari materi tersebut bagi siswa;
- c. *Concept statement and prerequisite*, yaitu pernyataan yang mendefinisikan ruang lingkup dan sekuen dari konsep-konsep dalam hubungannya dengan konsep lain dalam bidang pokok;
- d. *Concept*, yaitu abstraksi atau ide pokok dari materi pelajaran yang tertuang di dalam modul;
- e. *Behavioral objectives*, yaitu pernyataan tentang kemampuan yang harus dikuasai siswa;
- f. *Pretest*, yaitu tes untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum mengikuti pelajaran;
- g. *Suggest teacher techniques*, yaitu petunjuk untuk guru tentang metode yang diterapkan dalam membantu siswa;
- h. *Suggest student activities*, yaitu petunjuk aktivitas siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran;
- i. *Multimedia resources*, yaitu memberikan informasi mengenai sumber yang dapat digunakan dalam pembelajaran;
- j. *Post test and evaluation*, yaitu guru menerapkan kondisi dan kriteria penilaian terhadap penampilan siswa;
- k. *Remidiation plans*, yaitu untuk membantu siswa yang lemah dalam mencapai kriteria tertentu;
- l. *General reassessment potential*, yaitu mengacu pada kebutuhan penilaian terus menerus dari unsur-unsur modul.¹⁹

Berdasarkan pernyataan mengenai unsur modul di atas, maka dapat dikatakan bahwa untuk memenuhi karakter *self instructional* maka modul harus memuat: (1) penjelasan komponen-komponen modul, (2) petunjuk penggunaan modul, (3) penggunaan bahasa yang sederhana dan komunikatif, (4) tujuan pembelajaran dan kegunaan materi bagi siswa, (5) *pretest*, (6)

¹⁸ Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian* (Bandung: CV. Wacana Prima, 2009) h. 127

¹⁹ Wena, *Op.Cit.*, h. 232-233

uraian materi, (7) contoh dan latihan soal, (8) rangkuman materi, (9) evaluasi, (10) kunci jawaban, (11) instrumen penilaian, dan (12) sumber referensi.

4. SMP Terbuka

Salah satu program pemerintah yang dirancang demi memenuhi program wajib belajar 9 tahun adalah diadakannya SMP Terbuka. Keputusan pemerintah mengenai SMP Terbuka telah ada sejak tahun 1996, yang pada waktu itu bernama Sekolah Lanjutan Pertama Terbuka (SLTP Terbuka). Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 053 tahun 1996 Bab 1 pasal 1 ayat 2: “Sekolah lanjutan tingkat pertama terbuka selanjutnya disingkat SLTP Terbuka adalah SLTP yang tidak berdiri sendiri tetapi merupakan bagian dari SLTP Induk yang dalam menyelenggarakan pendidikan mengutamakan belajar mandiri.”²⁰ SMP Terbuka merupakan bagian dari SMP Induk yang diamanatkan oleh pemerintah untuk mengelola SMP Terbuka tersebut. Kurikulum yang digunakan oleh SMP Terbuka disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan oleh SMP induknya.

Kegiatan belajar siswa pada SMP Terbuka terutama dilakukan secara mandiri atau berkelompok dan bahan ajar utama yang digunakan adalah bahan ajar cetak berupa modul. Terdapat dua jenis guru pada kegiatan pembelajaran SMP Terbuka yang memiliki waktu bertugas yang berbeda, yaitu guru pamong dan guru bina. Guru pamong bertugas untuk membimbing siswa ketika siswa belajar secara mandiri atau berkelompok dengan

²⁰ *Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 053/U/1996 Tentang Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Terbuka*, diunduh pada tanggal 4 April 2015 dari http://peraturan.bkpm.go.id/jdih/lampiran/Kepmendikbud_053_1996.pdf, h. 1

menggunakan modul. Siswa belajar secara mandiri atau berkelompok dengan bimbingan guru pamong sekurang-kurangnya 16 jam dalam seminggu. Sedangkan guru bina adalah guru dari sekolah induk yang bertugas untuk membimbing belajar siswa pada saat belajar tatap muka sampai penilaian akhir. Siswa belajar secara tatap muka dengan guru bina sekurang-kurangnya 12 jam pelajaran dalam seminggu.

5. Matematika dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Berdasarkan Permendiknas No 22 Tahun 2006, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.²¹ Matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk kelangsungan hidup setiap orang. Perkembangan teknologi yang sekarang ini terjadi adalah berkat adanya matematika. Berbagai disiplin ilmu pengetahuan lain didasari oleh ilmu matematika. Matematika dapat memajukan daya pikir manusia karena matematika merupakan sarana berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Menurut Brownell dalam Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI, matematika dapat dipandang sebagai suatu sistem yang terdiri atas ide, prinsip, dan proses sehingga keterkaitan antara aspek-aspek tersebut harus dibangun dengan penekanan bukan pada memori atau hapalan melainkan

²¹ *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, diunduh pada tanggal 25 April 2015 dari <http://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/isi/SMP-MTS.zip>, h. 345

pada aspek penalaran atau intelegensi anak.²² Cara penyampaian pelajaran matematika bukan melalui penekanan hafalan, akan tetapi menekankan pada aspek penalaran siswa. Jika hanya menekankan pada hafalan, maka pelajaran matematika akan tidak bermakna dan hanya dipandang sebagai hapalan rumus dan hanya menghitung angka-angka yang abstrak. Seperti halnya dengan ilmu-ilmu lainnya, matematika memiliki cabang-cabangnya.

Menurut James dan James (1976) dalam Suherman dan Winataputra, matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.²³

Kemudian Suherman dan Winataputra menyatakan dalam bukunya bahwa,

Pada permulaannya cabang-cabang matematika yang ditemukan adalah Aritmatika atau Berhitung, Aljabar, dan Geometri. Setelah itu ditemukan Kalkulus yang berfungsi sebagai tonggak penopong terbentuknya cabang matematika baru yang lebih kompleks, antara lain Statistika, Topologi, Aljabar (Linear, Abstrak, dan Himpunan), Geometri (Sistem Geometri dan Geometri Linear), Analisis Vektor, dan lain-lain.²⁴

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel merupakan salah satu bagian dari bentuk aljabar. Sistem persamaan linear dua variabel merupakan salah satu materi pelajaran matematika yang dipelajari di kelas VIII SMP. Standar kompetensi dan kompetensi dasar materi SPLDV berdasarkan KTSP adalah sebagai berikut:

²² Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan Bagian 3* (Bandung: IMTIMA, 2007) h. 163

²³ Erman Suherman dan Udin S. Winataputra, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, Depdikbud, 1992) h. 120

²⁴ *Ibid.* h. 120-121

Tabel 2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII ²⁵

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 3. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya

Adapun materi SPLDV yang dibahas pada kelas VIII berdasarkan KTSP, adalah sebagai berikut:

- a. Persamaan Linear Satu Variabel
- b. Persamaan Linear Dua Variabel
- c. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
 - 1) Metode Grafik
 - 2) Metode Substitusi
 - 3) Metode Eliminasi
 - 4) Metode Gabungan
- d. Membuat Model Matematika dan Menyelesaikan Masalah Sehari-hari yang Melibatkan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel mengandung dua variabel yang tidak diketahui nilainya dengan koefisien dari masing-masing variabel tersebut dan sebuah konstanta. Bentuk umum dari persamaan linear adalah $ax + by = c$

²⁵ Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, diunduh pada tanggal 25 April 2015 dari <http://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/isi/SMP-MTS.zip>, h.349

dengan x dan y adalah variabel yang tidak diketahui, a dan b adalah koefisien-koefisiennya dan c adalah suatu konstanta dengan $a, b, c \in \mathbb{R}$ dan $a, b \neq 0$. Inti dari materi sistem persamaan linear bertujuan untuk mencari nilai dari variabel-variabel yang tidak diketahui tersebut. Agar variabel-variabel dalam persamaan linear dua variabel dapat dicari nilainya, maka diperlukan lebih dari satu persamaan linear dua variabel. Persamaan-persamaan yang harus diselesaikan secara bersamaan untuk mencari nilai-nilai tunggal dari faktor-faktor yang tidak diketahui, di mana nilai-nilai tersebut benar untuk setiap persamaan, disebut Sistem Persamaan.²⁶ Karena materi ini mempelajari tentang mencari solusi secara bersamaan dari dua persamaan yang memiliki dua variabel yang belum diketahui nilainya, maka dari itu materi ini disebut sebagai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Terdapat empat metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel, yaitu metode grafik, metode substitusi, metode eliminasi, dan metode gabungan. Metode yang pertama adalah metode grafik. Sistem persamaan linear dua variabel dapat diselesaikan dengan metode grafik dengan cara:

- a. Menggambar dua garis lurus dari dua persamaan linear dua variabel yang diketahui pada sistem koordinat.
- b. Menentukan titik potong dan koordinatnya antara kedua garis lurus tersebut.

²⁶ John Bird, *Matematika Dasar: Teori dan Aplikasi Praktis* (Jakarta: Erlangga, 2004) h. 63

Koordinat titik potong adalah penyelesaian dari kedua persamaan tersebut.

Metode yang kedua adalah metode substitusi atau penggantian. Pada metode ini langkah-langkah yang dilakukan adalah:

- a. Menyatakan salah satu variabel dalam bentuk variabel lainnya dengan menggunakan salah satu persamaan.
- b. Substitusi variabel tersebut pada persamaan lainnya.
- c. Selesaikan persamaan tersebut sehingga diperoleh nilai dari variabel yang tidak disubstitusi, kemudian gunakan nilai tersebut untuk mencari nilai dari variabel lainnya.

Selanjutnya metode yang ketiga adalah metode eliminasi atau metode penghilangan. Langkah-langkah yang dilakukan pada metode eliminasi adalah:

- a. Mengeliminasi atau menghilangkan salah satu variabel, sehingga ditemukan nilai dari variabel lainnya.
- b. Mengeliminasi atau menghilangkan variabel yang telah diperoleh nilainya pada tahap pertama, sehingga ditemukan nilai dari variabel lainnya yang belum diketahui nilainya.

Selanjutnya metode yang keempat adalah metode gabungan yaitu menggabungkan metode eliminasi dan substitusi. Langkah-langkah yang dilakukan pada metode gabungan adalah:

- a. Mengeliminasi atau menghilangkan salah satu variabel, sehingga ditemukan nilai dari variabel lainnya.
- b. Gunakan nilai dari variabel yang telah ditemukan dengan cara substitusi

ke salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai dari variabel lainnya.

6. Pendekatan Kontekstual

Pembelajaran akan menjadi lebih bermakna jika dikaitkan dengan kejadian-kejadian yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang dimaksud tersebut sesuai dengan model pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran kontekstual adalah konsep pembelajaran yang dilakukan dengan mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia siswa.²⁷

Elaine B. Johnson mendefinisikan pembelajaran kontekstual sebagai sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya mereka.²⁸ Berdasarkan *US Department of Education Office of Vocational and Adult Education and the National School to Work Office* dalam Muslich, pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.²⁹

²⁷ Prastowo, *Op.Cit.*, h. 85

²⁸ Jhonson, *Op.Cit.*, h. 67

²⁹ Masnur Muslich, *KTSP: Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009) h. 41

Berdasarkan beberapa definisi pembelajaran kontekstual di atas maka dapat dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual adalah proses pembelajaran dengan mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan siswa sehingga siswa mampu menemukan dan membuat hubungan antara materi dengan penerapannya dalam kehidupan siswa sehari-hari. Pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kontekstual guru mengaitkan materi dengan situasi atau kejadian yang ada di sekitar kehidupan siswa, seperti dalam memberikan contoh dan permasalahan maka guru memberikan contoh dan permasalahan yang ada di sekitar siswa. Ketika siswa mengetahui keterkaitan antara materi dengan permasalahan dalam kehidupan siswa sehari-hari, maka siswa menemukan makna, dan makna itu lah yang menjadi alasan siswa untuk belajar.

Tujuan pembelajaran kontekstual adalah membekali siswa berupa pengetahuan dan keterampilan (*skill*) yang lebih realistis, karena inti pembelajaran ini adalah mendekatkan hal-hal yang teoritis ke praktis.³⁰ Mendekatkan hal-hal teoritis pada materi pelajaran ke praktis maka siswa lebih dapat merealisasikan apa yang telah dipelajari ke dalam pemecahan masalah di kehidupan nyata. Pembelajaran dengan cara seperti akan menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pembelajaran kontekstual memiliki lima strategi dalam pembelajarannya, yaitu: *relating*, *experiencing*, *applying*, *cooperating*, dan *transferring*. Kemudian terdapat tujuh komponen utama dalam pendekatan

³⁰ Prastowo, *Loc.Cit.*

pembelajaran kontekstual, yaitu (1) *constructivism*, (2) *questioning*, (3) *inquiry*, (4) *learning community*, (5) *modelling*, (6) *reflection*, dan (7) *authentic assessment*.³¹

Konstruktivisme atau *constructivism* adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.³² Komponen konstruktivisme dilakukan dalam pembelajaran adalah dengan cara guru memancing siswa untuk membangun idenya sendiri untuk membentuk pengetahuan baru (materi yang akan dipelajari) dengan bermodalkan pengetahuan yang telah mereka miliki atau pelajari.

Bertanya atau *questioning* dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir.³³ Komponen bertanya di sini dapat diartikan kegiatan guru bertanya kepada siswa atau siswa mengajukan pertanyaan kepada guru. Kegiatan bertanya dalam pembelajaran berguna untuk:

- a. Menggali informasi tentang kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran.
- b. Membangkitkan motivasi siswa untuk belajar.
- c. Merangsang keingintahuan siswa terhadap sesuatu.
- d. Memfokuskan siswa pada sesuatu yang diinginkan.
- e. Membimbing siswa untuk menemukan atau menyimpulkan sesuatu.³⁴

Inkuiri berarti proses pembelajaran yang didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis.³⁵ Kegiatan

³¹ Muslich, *Op.Cit.*, h. 43

³² Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2007) h. 262

³³ *Ibid.*, h. 264.

³⁴ *Ibid.*

penemuan ini dilakukan sendiri oleh siswa, sehingga siswa tidak hanya menerima fakta akan tetapi mengalami langsung fakta tersebut. Langkah-langkah kegiatan inkuiri: (1) merumuskan masalah, (2) mengamati atau melakukan observasi, (3) menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lain, (4) mengomunikasikan atau menyajikan hasilnya pada pihak lain (pembaca, teman sekelas, guru, audiens yang lain).³⁶

Konsep masyarakat belajar atau *learning community* dalam CTL menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerja sama dengan orang lain.³⁷ Dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak selalu memecahkan masalahnya sendiri, terkadang membutuhkan kerja sama dengan orang lain. Maka dari itu belajar secara kelompok diperlukan agar menumbuhkan sikap kerja sama yang baik dan mendapatkan pengetahuan dan pendapat dari orang lain. Masyarakat belajar dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan memberikan tugas kelompok kepada siswa.

Pemodelan atau *modelling* berarti proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa.³⁸ Komponen ini biasa dilakukan dengan pemberian contoh atau model yang dapat ditiru oleh siswa. Pemberi contoh ini tidak terbatas oleh guru saja, tetapi bisa saja siswa yang sering mendapatkan prestasi. Prinsip-prinsip komponen ini yang perlu diperhatikan guru:

³⁵ *Ibid.*, h. 263.

³⁶ Muslich, *Op.Cit.*, h. 45.

³⁷ Sanjaya, *Op.Cit.*, h. 265.

³⁸ *Ibid.*

- a. Pengetahuan dan keterampilan diperoleh dengan mantap apabila ada model atau contoh yang bisa ditiru.
- b. Model atau contoh bisa diperoleh langsung dari yang berkompeten atau dari ahlinya.
- c. Model atau contoh bisa berupa cara mengoperasikan sesuatu, contoh hasil karya, atau model penampilan.³⁹

Refleksi atau *reflection* adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya.⁴⁰ Guru memberikan kesempatan kepada siswa merenung untuk mengurutkan kembali atau mengambil kesimpulan dari apa yang telah mereka pelajari.

Prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan oleh guru:

- a. Perenungan atas sesuatu pengetahuan yang baru diperoleh merupakan pengayaan atas pengetahuan sebelumnya.
- b. Perenungan merupakan respons atas kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diperolehnya.
- c. Perenungan bisa berupa menyampaikan penilaian atas pengetahuan yang baru diterima, membuat catatan singkat, diskusi dengan teman sejawat, atau unjuk kerja.⁴¹

Penilaian nyata atau *authentic assessment* adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa.⁴² Penilaian autentik diarahkan pada proses mengamati, menganalisis, dan menafsirkan data yang telah terkumpul ketika atau dalam proses pembelajaran siswa berlangsung, bukan semata-mata pada

³⁹ Muslich, *Op.Cit.*, h. 46.

⁴⁰ Sanjaya, *Op.Cit.*, h. 266.

⁴¹ Muslich, *Op.Cit.*, h. 47.

⁴² Sanjaya, *Op.Cit.*, h. 267.

hasil pembelajaran.⁴³

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual selain mengaitkan materi dengan konteks kehidupan siswa juga harus memperhatikan ketujuh komponen pembelajaran kontekstual di atas. Mengaitkan materi dengan konteks kehidupan siswa dan ketujuh komponen tersebut merupakan suatu kesatuan yang menjadikan pembelajaran tersebut dapat dikatakan sebagai pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.

B. Kerangka Berpikir

Kualitas pendidikan di Indonesia perlu ditingkatkan tidak hanya pada sekolah-sekolah terpadang. Bagian-bagian kecil yang sangat jarang menjadi pusat perhatian pun perlu ditingkatkan, salah satu contohnya adalah Sekolah Terbuka seperti SMP Terbuka. Sasaran dalam peningkatan kualitas pendidikan salah satu di antaranya adalah pengembangan bahan ajar yang layak digunakan. Bahan ajar merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran, karena bahan ajar dapat mempermudah kelangsungan proses pembelajaran.

Bahan ajar utama SMP Terbuka adalah modul yang sengaja dibuat Depdiknas untuk SMP Terbuka. Namun sampai sejauh ini belum ada pengembangan modul yang terbaru. Cetakan terbaru dari Depdiknas adalah cetakan pada tahun 2010. Padahal pembelajaran siswa SMP Terbuka terutama dilakukan secara mandiri atau berkelompok dengan bahan ajar utama modul. Perkembangan zaman menuntut adanya peningkatan kualitas pendidikan.

⁴³ Muslich, *Loc. Cit.*

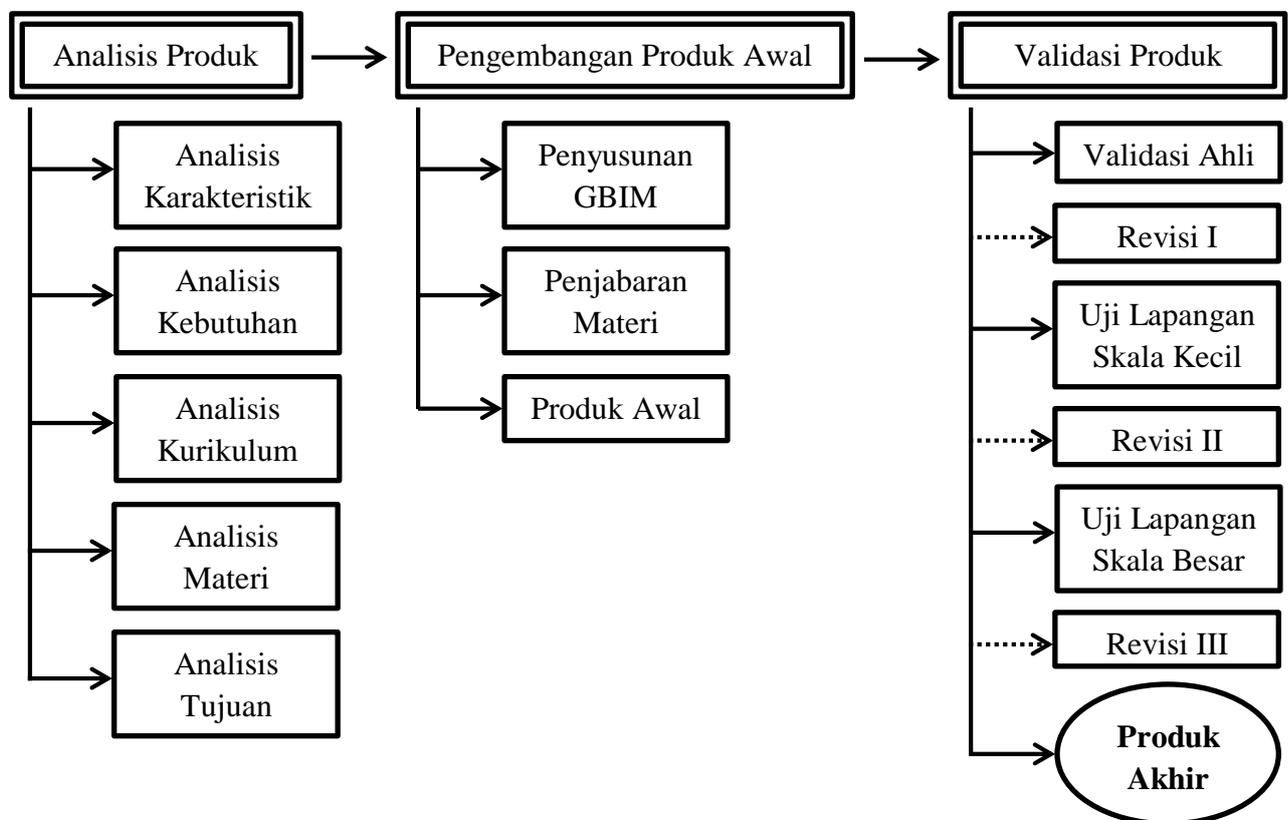
Pengembangan bahan ajar merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Perkembangan pendidikan di SMP Terbuka juga perlu diperhatikan sehingga adanya SMP Terbuka ini tidak hanya untuk memenuhi program wajib belajar, namun dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Bahan ajar modul diciptakan sedemikian rupa agar siswa dapat dengan mudah memahami materi dengan cara mandiri. Siswa akan lebih mudah memahami materi dan akan lebih bermakna jika materi tersebut disajikan dengan mengaitkan materi dengan situasi kehidupan sehari-hari. Pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi dengan situasi kehidupan nyata dalam pembelajarannya adalah pendekatan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual diharapkan mampu membuat siswa memperoleh pelajaran dengan mandiri dan bermakna, karena tujuan pembelajaran pendekatan kontekstual tidak hanya memberikan siswa pengetahuan dan berpaku terhadap hasil belajar akan tetapi siswa memahami pelajaran melalui pengalaman siswa dan menerapkannya ke dalam permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari siswa.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan salah satu materi yang sangat penting untuk dikuasai. Akan tetapi banyak dari siswa tingkat VIII pada jenjang pendidikan SMP merasa kesulitan dalam mempelajari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Berdasarkan kerangka berpikir ini maka diperlukan adanya pengembangan bahan ajar modul matematika SMP Terbuka pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII dengan pendekatan kontekstual.

C. Rancangan Model

Produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah bahan ajar modul matematika SMP Terbuka materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII dengan pendekatan kontekstual. Berikut ini adalah diagram alur rancangan pengembangan bahan ajar modul matematika SMP Terbuka materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII dengan pendekatan kontekstual.



Gambar 2.1 Bagan Alur Rancangan Pengembangan Bahan Ajar Modul