



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERUPA LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
MENGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI SPLDV
DI KELAS VIII MTs AL-KHAIRAT KOTA GORONTALO**

Nancy Katili^{1*}

Wenny Hulukati

Abdul Hamid Isa³

*1 Universitas Negeri Gorontalo,
Gorontalo, Indonesia

² Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo,
Indonesia

³ Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo,
Indonesia

*email: katilinanancy@gmail.com

Received: Mei 2023

Accepted: Mei 2023

Published: Mei 2023

doi:



© 2023 oleh authors. Lisensi **Jurnal Bahasa, Sastra, dan Budaya**, Universitas Negeri Gorontalo. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstrak

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran bagi peserta didik agar secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Proses pembelajaran matematika memerlukan pemikiran yang luas serta pemahaman yang baik dalam proses memecahkan masalah. Siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal cerita pada materi SPLDV karena, biasanya siswa hanya menghafal rumus, jadi ketika soal yang diberikan berbeda dengan contoh siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya. masalah pokok yang perlu dipecahkan dalam penelitian ini, untuk itu peneliti merumuskan masalahnya, sebagai berikut: Bagaimana mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan menggunakan model *problem based learning* yang baik untuk materi SPLDV di kelas VIII MTs Al-Khairat Kota Gorontalo? penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau disebut juga *Research dan Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pengembangan *Four-D* (4-D) yang terdiri dari *define, design, develop, and disseminate*. (1) Tahapan *define* terdiri dari tahap yaitu tahap analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep dan analisis perumusan tujuan pembelajaran, (2) Tahapan *design* atau perancangan terdiri dari 4 tahapan yaitu perancangan awal LKS, penggunaan langkah-langkah model pembelajaran PBL dalam bahan ajar LKS, penyajian bahan ajar LKS atau *draft* 1 dan terakhir menyiapkan angket penilaian validator ahli serta penilaian angket respon siswa terhadap pengembangan bahan ajar LKS, (3) Tahapan *develop* atau pengembangan terdiri dari 4 tahap, pada tahap pertama adalah pembuatan bahan ajar LKS di *Microsoft Word 2020*, selanjutnya adalah penilaian ahli yang terdiri dari 4 dosen dan 3 guru matematika, setelah penilaian validasi akan dilakukan perbaikan atau



revisi bahan ajar LKS sesuai saran dari para validator ahli agar bahan ajar layak untuk digunakan dan dapat di uji cobakan pada kelompok kecil yang dilakukan oleh 10 orang siswa MTs Al-Khairat Kota Gorontalo.

Kata kunci: pengembangan, bahan ajar, LKS, model PBL, gorontalo



PENDAHULUAN

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 mengemukakan bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran bagi peserta didik agar secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.ⁱ Selain itu juga dapat dikatakan bahwa pendidikan sangat erat hubungannya dengan proses pembelajaran di sekolah. Salah satu contoh pembelajaran di sekolah yaitu pembelajaran matematika.ⁱⁱ

Matematika dikatakan sebagai ilmu pasti, karena matematika dapat memberikan perhitungan dan memberikan hasil yang pasti dan tunggal.ⁱⁱⁱ Proses pembelajaran matematika memerlukan pemikiran yang luas serta pemahaman yang baik dalam proses memecahkan masalah. Dalam menghadapi suatu masalah siswa perlu memiliki kemampuan berpikir agar dapat memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Beberapa masalah terkadang sulit untuk dipecahkan, hal ini membuat siswa kurang tertarik untuk mempelajari matematika karena siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit untuk dipahami.

Beberapa data menunjukkan peringkat matematika di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dari hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 menunjukkan bahwa kemampuan matematika berada pada peringkat rendah, untuk prestasi siswa khususnya dalam pembelajaran matematika, Indonesia berada pada peringkat 73 dari 78 negara, dengan perolehan skor rata-rata matematika yaitu 379.^{iv}

Data tersebut mewakili bahwa matematika masih menjadi permasalahan dalam pendidikan di Indonesia. Hal ini diperkuat hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika, yang mengungkapkan bahwa bidang studi matematika masih tergolong rendah, karena proses pembelajaran matematika siswa kelas VIII A di Mts Al-Khairat Kota Gorontalo masih menggunakan model pembelajaran konvensional atau metode ceramah. Pada saat kegiatan belajar berlangsung guru tidak melibatkan siswa ketika sedang



menjelaskan materi, guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya terlebih dahulu hal ini menyebabkan siswa kurang paham pada materi yang diajarkan. Salah satu materi yang diajarkan dan dianggap cukup sulit dipahami adalah materi SPLDV hal ini dibuktikan dari nilai ulangan siswa yang dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 63,48 sedangkan KKM yang ditetapkan sekolah adalah 65.

Rendahnya pemahaman siswa pada materi SPLDV dalam penelitian Suraji dkk, mengungkapkan siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal cerita pada materi SPLDV karena, biasanya siswa hanya menghafal rumus, jadi ketika soal yang diberikan berbeda dengan contoh siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya.^v Sejalan dengan hal tersebut, pada materi soal berupa cerita sehari-hari dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Rindyana & Chandra (2012) dalam Anggita dan Aflich menyatakan bahwa sebanyak 84,4% siswa mengalami kekeliruan untuk memaknai sebuah pernyataan dari soal yang diberikan, dan sebanyak 87,7% siswa mengalami kesalahan dalam memaknai maksud dari soal tersebut.^{vi} Penelitian yang dilakukan Rahmita Yuliana bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa memiliki beberapa faktor yaitu proses pembelajaran lebih dominan diperankan oleh guru daripada siswa, siswa tidak siap dalam belajar, ketidaksesuaian antara materi yang diajarkan dengan isi buku atau bahan ajar dari guru membuat siswa merasa bosan dalam belajar matematika, siswa kurang percaya diri dengan kemampuan matematika yang mereka miliki.^{vii}

Sejalan dengan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika yang dilakukan oleh penulis, bahwa kesulitan yang dialami siswa pada materi SPLDV dikarenakan minat belajar siswa yang masih rendah dan kemampuan berhitung siswa yang masih lemah serta siswa masih sulit dalam melakukan operasi hitung aljabar. Kemampuan siswa dalam belajar dapat dilihat dari pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Semakin luas pengetahuan yang dimiliki maka semakin mudah bagi siswa untuk memahami pelajaran yang diberikan, dengan begitu pemahaman siswa akan terlatih dengan baik. Salah satu cara yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar serta minat belajar matematika agar tidak monoton yaitu guru harus lebih kreatif dalam



menyajikan bahan ajar agar mudah dipahami oleh siswa, dengan begitu siswa pun akan lebih tertarik dan hasil belajar siswa akan mencapai keberhasilan.

Pada proses pembelajaran guru juga dapat memberikan motivasi untuk membangkitkan semangat siswa dalam belajar matematika, tanamkan dalam diri mereka bahwa matematika tidak sesulit seperti apa yang mereka bayangkan. Guru juga perlu membimbing siswa dalam belajar agar siswa tidak mengalami kesulitan dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan serta bermakna. Dengan begitu mereka akan mulai menyukai matematika dan bisa lebih memahami pelajarannya. Selain itu bahan ajar juga menjadi salah satu media yang dapat mendukung proses pembelajaran matematika, karena bahan ajar dapat dibaca berulang-ulang sehingga memudahkan siswa untuk belajar dan memahami materi pelajaran yang belum dimengerti. Seiring dengan perkembangan zaman siswa akan menghadapi masalah yang semakin rumit sesuai dengan kurikulum pembelajarannya. Rata-rata kurikulum pembelajaran yang digunakan di Indonesia pada saat ini adalah kurikulum 2013 (KURTILAS).

Kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk mendorong siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajarannya serta mampu menyelesaikan masalah yang diberikan. Kurikulum 2013 yang digunakan saat ini sifat pembelajarannya masih berorientasi pada buku teks. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar sebagai bahan materi pendamping untuk menunjang proses pembelajaran. Menurut Depdiknas (2017) dalam Rahmita bahan ajar merupakan sebuah perangkat yang berisi materi pelajaran yang disusun untuk membantu memudahkan siswa dalam belajar. Bahan ajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran serta memperbaiki kualitas pembelajaran terutama pada kurikulum 2013 yang saat ini sedang digunakan. Bahan ajar yang disusun sebaiknya dapat mengembangkan siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang tercantum pada kurikulum 2013. Namun, terkadang yang menjadi permasalahan guru saat ini adalah kesulitan dalam membuat bahan ajar, hal ini dibuktikan dari hasil wawancara guru di Mts Al-Khairat Kota Gorontalo. Terungkap bahwa guru kesulitan dalam menuangkan ide. Ide yang dituangkan harus seperti apa dan bagaimana, sebab dalam mengembangkan bahan ajar perlu diperhatikan potensi



peserta didik, perkembangan peserta didik, serta karakter dari masing-masing peserta didik agar bahan ajar yang dibuat dapat menunjang pembelajaran siswa. Bahan ajar pada materi SPLDV sebetulnya sudah cukup memadai. Namun, perlu dikembangkan lagi agar mengikuti kurikulum yang diterapkan disekolah tersebut. Inovasi dalam penyusunan bahan ajar sangat dibutuhkan pada rancangan pembelajaran agar sesuai dengan buku teks utamanya. Salah satu cara untuk membuat inovasi bahan ajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran karena penggunaan model pembelajaran dapat membantu guru untuk menyampaikan pelajaran dengan baik serta membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Pembelajaran matematika sebetulnya memiliki banyak sekali model pembelajaran yang memberikan kesempatan untuk siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran yaitu konstruktivisme. Konstruktivisme dapat dipandang sebagai salah satu pendekatan yang tergolong dalam teori psikologi kognitif. Pembelajaran menurut konstruktivisme merupakan suatu kondisi di mana guru membantu siswa untuk membangun pengetahuan dengan kemampuannya sendiri melalui konsep internalisasi sehingga pengetahuan itu dapat terkonstruksi kembali. (Ratumanan, 2004 : 112).

Pendekatan Konstruktivisme lebih menekankan pada pembelajaran *top-up* daripada *bottom-up*. Top-down berarti bahwa siswa mulai dengan memecahkan masalah-masalah yang kompleks, dan selanjutnya memecahkan atau menemukan keterampilan-keterampilan dasar yang diperlukan. Dalam pembelajaran berbasis konstruktivisme, peran guru bukan sebagai pentransfer pengetahuan atau sebagai sumber pengetahuan, tetapi sebagai mediator dan fasilitator (Ratumanan, 2004: 115).

Salah satu model pembelajaran yang bercirikan konstruktivisme adalah pembelajaran dengan berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*). Model pembelajaran berdasarkan masalah efektif untuk pendekatan proses berpikir yang lebih tinggi, membantu siswa memperoleh informasi yang dimilikinya, dan membentuk pengetahuan sendiri. Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah didasarkan pada pengetahuan umum yang bersifat kompleks, tetapi cocok untuk dikembangkan, dipelajari, dan dilaksanakan guru. Kegiatan ini dapat dilakukan oleh guru saat pembelajaran di kelas dan melalui latihan yang cukup (Arends, 1997: 10) Ciri utama pembelajaran berdasarkan masalah adalah siswa



dihadapkan pada situasi masalah autentik. Permasalahan autentik dapat diartikan sebagai suatu masalah yang kompleks yang merupakan masalah kehidupan nyata yang ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari atau masalah yang mungkin akan dihadapi siswa dalam kehidupannya kelak. Masalah ini berfungsi sebagai sarana untuk penulisan dan inkuiri, memiliki fokus interdisipliner, penulisan yang autentik, menghasilkan karya, dan mengkolaborasikan hasil (Arends, 1997: 157).

Tahapan dalam model pembelajaran berdasarkan masalah adalah orientasi siswa pada masalah autentik, mengorganisasikan siswa dalam belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Arends (1997: 161) menyatakan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah bertujuan untuk membantu siswa menjadi pebelajar yang otonom dan mandiri. Panduan atau bimbingan guru yang berulang-ulang mendorong siswa untuk bertanya dan mencari solusi sendiri masalah nyata, dan siswa menyelesaikan tugas-tugas dengan kebebasan dan dorongan inkuiri terbuka. Dari uraian di atas, penulis melihat bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran untuk mengajarkan materi SPLDV. Berdasarkan uraian di atas, peneliti berasumsi bahwa model *problem based learning* memungkinkan untuk mengembangkan bahan ajar dalam membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan membuat siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Model *Problem Based Learning* Pada Materi SPLDV di Kelas VIII MTs Al-Khairat Kota Gorontalo”

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah pokok yang perlu dipecahkan dalam penelitian ini, untuk itu peneliti merumuskan masalahnya, sebagai berikut: Bagaimana mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan menggunakan model *problem based learning* yang baik untuk materi SPLDV di kelas VIII MTs Al-Khairat Kota Gorontalo?



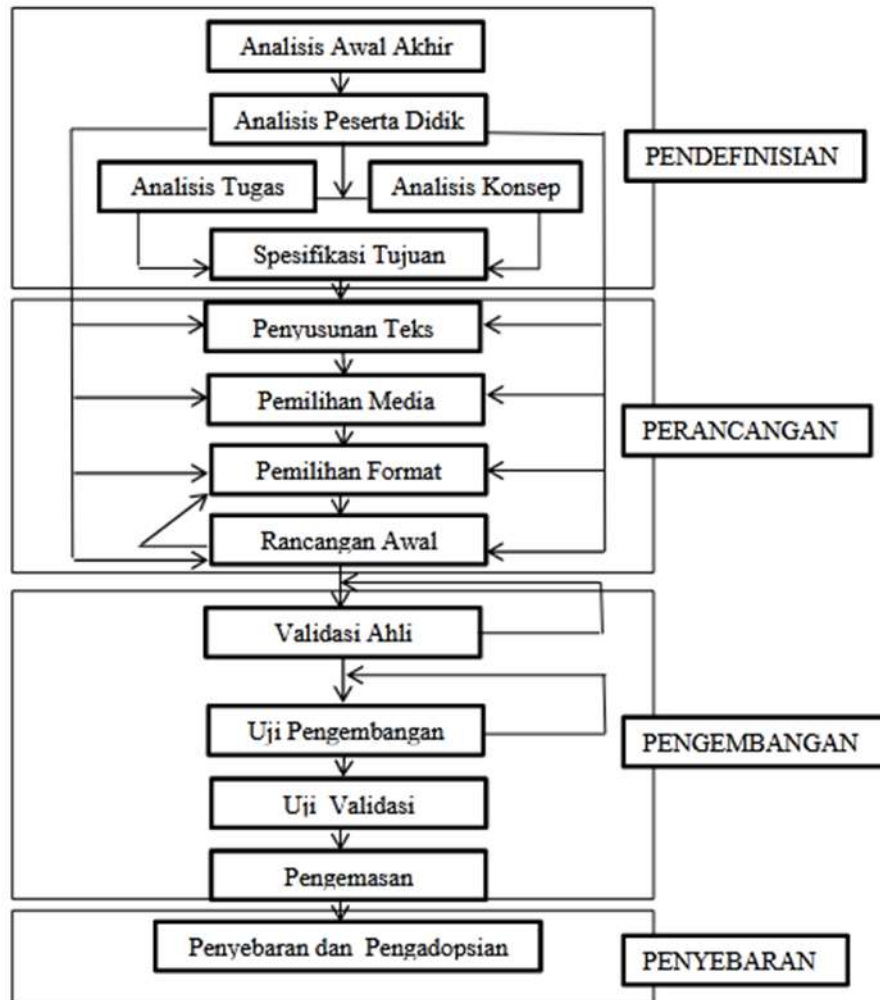
METODE PENELITIAN

Berdasarkan pertanyaan penelitian, maka penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau disebut juga *Research dan Development (R&D)* dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Model penelitian pengembangan pada penelitian ini menggunakan model 4D (*Four-D*). Model 4D (*Four-D*) dikemukakan oleh Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974) yang digunakan sebagai alur dalam pengembangan perangkat pembelajaran (*instructional development*), sebelumnya model ini digunakan untuk pelatihan guru (*training teacher*) untuk anak-anak berkebutuhan khusus (*exceptional children*). Seiring dengan berjalannya waktu, disinyalir dari kata pengantar (*foreword*) oleh Maynard C. Reynolds bahwa model 4D (*Four-D*) juga untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dan dapat dijadikan sumber ide dalam prosedur pengembangan. Penelitian pengembangan yang dimaksudkan dengan menggunakan model tersebut adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memberikan validasi pada produk-produk yang digunakan dalam pendidikan. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan produk berupa bahan ajar dengan menggunakan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTs Al-Khairat Kota Gorontalo.

Model 4D memiliki 4 tahap yaitu: (1) Pendefinisian (*Define*), (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan (*Develop*), (4) Pendesiminasian (*Disseminate*). Peneliti melakukan penelitian ini guna untuk mengembangkan suatu produk untuk menunjang pembelajaran matematika siswa yaitu model *problem based learning*. Dalam pengembangan ini peneliti akan mengembangkan dan memvalidasi bahan ajar model *problem based learning* melalui validasi oleh ahli materi, validasi oleh guru dan uji coba penggunaan oleh siswa.

Metode Pengembangan Bahan Ajar

Prosedur pengembangan mengacu pada langkah-langkah model 4D (*Four-D*). Model pengembangan 4D (*Four-D*) merupakan suatu sistem yang secara teknis adalah sebuah himpunan dari bagian-bagian yang saling berhubungan. Setiap langkah model 4D (*Four-D*) sangat jelas maksud dan tujuan, dan memiliki hubungan satu sama lain dalam setiap langkahnya. Berikut skema tahapan pengembangan 4D (*Four-D*) :



Gambar 1. Prosedur Penelitian Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D
(Thiagarajan et al., 1974)

Adapun penjelasan terkait tahapan dari model pengembangan 4D (four-D) yaitu :

1. Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Ini merupakan tahap awal untuk menentukan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dikembangkan. Tahap Define terdiri dari lima langkah yaitu:



- a. Analisis awal-akhir, untuk menentukan masalah mendasar yang dihadapi oleh peserta didik.
- b. Analisis peserta didik, untuk menelaah peserta didik, dilakukan identifikasi terhadap karakteristik peserta didik yang sesuai dengan rancangan pengembangan pembelajaran.
- c. Analisis tugas, untuk pengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang diperlukan untuk menganalisisnya ke dalam suatu kerangka sub keterampilan.
- d. Analisis konsep, untuk mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan diajarkan serta disusun secara hierarkis.
- e. Perumusan tujuan pembelajaran, untuk mengkonversikan hasil yang telah diperoleh pada langkah analisis tugas dan analisis konsep menjadi tujuan-tujuan khusus.

2. Desain (*Design*)

Pada tahap ini adalah untuk merancang *prototype* perangkat pembelajaran. Tahap ini dilakukan setelah tujuan pembelajaran ditetapkan. Pada tahap ini terdiri dari empat langkah yaitu:

- a. Pemilihan media yang tepat untuk penyajian materi pelajaran.
- b. Pemilihan format sangat berkaitan dengan pemilihan media maka dari itu perlu dipertimbangkan.
- c. Desain awal merupakan inti dari proses pembelajaran yang akan diterapkan.

3. Pengembangan (*Develop*)

Tahap ini menghasilkan prototipe perangkat pembelajaran sebelum diterapkan, terdiri dari dua langkah yaitu:

- a. Penilaian tenaga ahli, dilakukan untuk memperoleh saran serta perbaikan, dilakukan oleh beberapa ahli untuk mengevaluasi agar perangkat pembelajaran yang dihasilkan lebih baik lagi.
- b. Uji coba perangkat pembelajaran untuk pengembangan, hal ini dilakukan untuk memperoleh perangkat pembelajaran yang konsisten dan efektif. Dilakukan secara terus menerus sampai mendapatkan hasil yang diinginkan.



4. Pendesiminasian (*Disseminate*)

Tahap ini merupakan tahap terakhir jika perangkat pembelajaran memperoleh nilai positif dari tenaga ahli melalui tes pengembangan perangkat pembelajaran, lalu dikemas dan diterapkan untuk skala yang lebih luas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Hasil Pengembangan Bahan Ajar

Salah satu tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar matematika yang baik/valid dengan model *problem based learning* untuk materi SPLDV di kelas VIII MTs Al-Khairat Kota Gorontalo. Untuk memenuhi tujuan tersebut, terlebih dahulu dilakukan penelitian pengembangan menggunakan model 4D (*Four-D*). Hasil pengembangan berupa: Bahan Ajar. Adapun tahap-tahap pengembangan bahan ajar sebagai berikut:

a. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* bertujuan untuk menganalisis dan mengumpulkan informasi pada tahap awal pengembangan untuk membuat bahan ajar LKS. Terdapat lima langkah pada tahap ini yaitu:

1) *Front-end Analysis* (Analisis Awal-Akhir)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu melakukan wawancara dengan guru dan siswa untuk menganalisis masalah-masalah yang dihadapi pada proses pembelajaran di sekolah. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa metode yang digunakan guru pada proses pembelajaran adalah menggunakan metode ceramah dan diskusi serta diselingi dengan video pembelajaran dan powerpoint, belum terdapat bahan ajar tambahan LKS khususnya pada materi SPLDV. Rendahnya minat belajar siswa disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa pada materi serta kemampuan berhitung aljabar yang masih lemah. Sedangkan wawancara dengan siswa diperoleh bahwa pelajaran matematika tergolong sulit untuk dipahami serta kemampuan berhitung yang masih lemah juga hal ini yang menyebabkan siswa kurang antusias dalam belajar matematika.



2) *Learner Analysis* (Analisis Peserta Didik)

Pembelajaran di kelas terbiasa dengan metode ceramah dimana siswa hanya mendengarkan dan memahami apa yang dijelaskan oleh guru. Namun, sesekali guru juga menayangkan video pembelajaran dan prowerpoint. Belum ada bahan ajar tambahan seperti LKS khususnya pada materi SPLDV untuk menunjang proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu perlu adanya bahan ajar tambahan berupa LKS untuk membuat siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran karena siswa akan berdiskusi dengan teman sekelompoknya.

3) *Task Analysis* (Analisis Tugas)

Kegiatan yang dilakukan pada analisis tugas yaitu mengidentifikasi serta menyusun materi-materi yang akan dipelajari secara sistematis. Materi yang akan digunakan pada bahan ajar LKS adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk siswa kelas VIII SMP/MTs. Terdapat 5 aktivitas pada bahan ajar yang akan disusun, selain itu pada setiap aktivitas terdapat 1 atau 2 soal latihan yang harus dikerjakan oleh siswa untuk melatih pemahaman siswa terhadap bahan ajar tersebut.

4) *Concept Analysis* (Analisis Konsep)

Analisis konsep dilakukan untuk mengkaji Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai kurikulum yang tercantum pada peraturan Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016, sesuai KD 3.5 yaitu menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan pada masalah kontekstual dan 4.5 yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel pada materi SPLDV. Berikut tabel kompetensi dasar (KD) dan Indikator:

Tabel 1. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No.	Kompetensi Dasar	No.	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.1	Mengenali suku, koefisien, variabel, konstanta pada sistem persamaan linear dua variabel.
		3.5.2	Mengidentifikasi suatu masalah untuk membuat bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel.
		3.5.3	Menjelaskan kesimpulan SPLDV



No.	Kompetensi Dasar	No.	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
		3.5.4	Mengidentifikasi suatu masalah yang berkaitan pada penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.
		3.5.5	Menjelaskan kesimpulan masalah terkait metode eliminasi
		3.5.6	Mengidentifikasi suatu masalah yang berkaitan pada penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.
		3.5.7	Menjelaskan kesimpulan masalah terkait metode substitusi.
		3.5.8	Mengidentifikasi suatu masalah yang berkaitan pada penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan.
		3.5.9	Menjelaskan kesimpulan masalah terkait metode gabungan
		3.5.10	Mengidentifikasi suatu masalah yang berkaitan pada penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik.
		3.5.11	Menjelaskan kesimpulan masalah terkait metode grafik.
4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	4.5.1	Menyelesaikan suatu masalah dengan membuat model matematikanya.
		4.5.2	Menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metode eliminasi.
		4.5.3	Menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metode substitusi.
		4.5.4	Menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metode gabungan.
		4.5.5	Menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metode grafik.

b) *Specifying Instructional Objectives* (Perumusan Tujuan Pembelajaran)

Perumusan tujuan pembelajaran dibuat untuk merancang bahan ajar berupa LKS berdasarkan kompetensi dasar yang telah ditetapkan pada analisis konsep. Berikut tabel tujuan pembelajaran bahan ajar berupa LKS di bawah ini:



Tabel 2. Rumusan Tujuan Pembelajaran

No	Tujuan Pembelajaran
1	Siswa dapat mengenali koefisien, variabel, konstanta pada SPLDV.
2	Siswa dapat mengidentifikasi suatu masalah untuk membuat bentuk umum SPLDV.
3	Siswa dapat menjelaskan kesimpulan SPLDV.
4	Siswa dapat menyelesaikan suatu masalah dengan membuat model matematikanya.
5	Siswa dapat mengidentifikasi suatu masalah yang berkaitan pada penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.
6	Siswa dapat menjelaskan kesimpulan masalah terkait metode eliminasi.
7	Siswa dapat menyelesaikan masalah SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.
8	Siswa dapat mengidentifikasi suatu masalah yang berkaitan pada penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.
9	Siswa dapat menjelaskan kesimpulan masalah terkait metode substitusi
10	Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode substitusi.
11	Siswa dapat mengidentifikasi suatu masalah yang berkaitan pada penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan.
12	Siswa dapat menjelaskan kesimpulan masalah terkait metode gabungan.
13	Siswa dapat menyelesaikan masalah menggunakan metode gabungan.
14	Siswa dapat mengidentifikasi suatu masalah yang berkaitan pada penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik.
15	Siswa dapat menjelaskan kesimpulan masalah terkait metode grafik.
16	Siswa dapat menyelesaikan masalah SPLDV dengan menggunakan metode grafik.

b. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap design merupakan tujuan dalam menghasilkan sebuah rancangan awal pada produk bahan ajar yang akan dibuat. Berikut 4 tahapan yang dilakukan, yaitu:

1) Rancangan Awal

Kegiatan ini merupakan proses perancangan bahan ajar sesuai dengan struktur penyusunan LKS yang ditetapkan oleh Depdiknas, yaitu:

- a. Judul/identitas dari bahan ajar LKS yang dibuat adalah “Bahan Ajar LKS Matematika Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*”.
- b. Petunjuk belajar bertujuan untuk mempermudah siswa dalam penggunaan bahan ajar LKS.
- c. Kompetensi yang akan dicapai yaitu Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD),



dan Indikator yang akan dicapai dalam bahan ajar LKS.

- d. Informasi pendukung adalah peta konsep dari materi yang akan dibahas dalam bahan ajar LKS.
- e. Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, tugas dalam bahan ajar LKS terdapat disetiap sub-bab materi yang telah ditentukan, sedangkan langkah-langkah kerja dalam bahan ajar LKS mengikuti langkahlangkah pada model pembelajaran PBL.
- f. Penilaian, penilaian yang dimaksud merupakan soal evaluasi yang terdapat diakhir bahan ajar LKS.

2) Penggunaan Strategi Pembelajaran

Bahan ajar LKS yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran PBL yang disusun sebagai bahan ajar berkelompok. Bahan ajar LKS tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa dan membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Adapun langkah pembelajarannya terdiri dari orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil, dan menganalisis dan mengevaluasi masalah.

3) Penyajian Bahan Ajar

Tahapan penyajian bahan ajar atau dikatakan draft 1, berikut hal-hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti:

- a. Bahan ajar LKS yang dikembangkan mengacu pada buku siswa Matematika untuk SMP/MTs kelas VIII semester 2 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017 serta beberapa sumber lain ada kaitannya dengan bahan ajar LKS SPLDV.
- b. Pembuatan bahan ajar LKS menggunakan Microsoft Word 2020.
- c. Bentuk bahan ajar LKS akan dicetak dengan ukuran kertas A4 dan dijilid.

4) Pembuatan Alat Penilaian Bahan Ajar LKS

Pembuatan alat penilaian bahan ajar LKS bertujuan untuk menguji validasi apakah bahan ajar yang dibuat layak digunakan atau tidak. Bentuk alat penilaian bahan ajar LKS berupa angket penilaian oleh validator ahli dan guru matematika serta angket respon siswa.



Adapun validator ahli berjumlah 3 orang dosen dan 2 orang guru matematika.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap develop bertujuan sebagai proses pembuatan produk bahan ajar yang akan menghasilkan bahan ajar LKS.

a. Pembuatan Bahan Ajar LKS

Pembuatan produk bahan ajar LKS dimulai dari penyusunan LKS dengan menggunakan aplikasi Microsoft Word 2020 yang terdiri dari 5 aktivitas. Setiap aktivitas menggunakan langkah-langkah model pembelajaran PBL. Berdasarkan rancangan awal yang telah dibuat isi dari bahan ajar LKS sesuai dengan struktur LKS yang sudah ditetapkan oleh Depdiknas. Dalam bahan ajar LKS juga memuat sampul depan, identitas bahan ajar, daftar isi, daftar pustaka, dan lain sebagainya.

b. Validasi Bahan Ajar

Validasi bahan ajar dilakukan oleh para validator ahli yaitu 4 dosen ahli dan 3 guru matematika setelah produk bahan ajar LKS (draft 1) selesai. Penilaian bahan ajar dilakukan dengan cara setiap validator ahli akan diberikan angket penilaian validasi bahan ajar LKS yang akan diisi dengan memberikan nilai pada setiap aspeknya, serta kritik dan/atau saran untuk perbaikan bahan ajar LKS.

c. Revisi Bahan Ajar

Terdapat beberapa perbaikan berdasarkan kritik dan saran oleh para validator ahli setelah bahan ajar LKS divalidasi.

d. Uji Coba Terbatas Bahan ajar

LKS yang telah direvisi atau diperbaiki sesuai dengan saran dari para validator ahli dan sudah dinyatakan layak untuk di uji lapangan. Selanjutnya, akan dilakukan uji pada kelompok kecil guna mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar LKS yang telah dikembangkan untuk digunakan pada proses pembelajaran. Respon uji kelompok kecil diberikan kepada 10 orang siswa/I MTs Al-Khairat Kota Gorontalo kelas VIII b yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 2 siswa laki-laki.

B. Analisis Hasil Uji Coba

A. Validasi Instrumen Ahli

Pada tahap validasi instrumen ahli, peneliti akan melakukan analisis hasil data berdasarkan nilai validasi yang didapat dari penilaian oleh validator ahli. Penilaian dilakukan untuk melihat apakah bahan ajar LKS yang dikembangkan layak atau tidak untuk digunakan. Instrumen penilaian validasi ahli terdiri dari 6 aspek, yaitu: kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, desain tampilan, model PBL, dan evaluasi. Enam aspek tersebut akan dinilai menggunakan lembar validasi ahli melalui *Google Form* yang dibuat dengan skala penilaian 1 sampai 5.

Tabel 3. Hasil Validasi Bahan Ajar Oleh Validator Ahli

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	4,44	Sangat Layak
2.	Kebahasaan	4,44	Sangat Layak
3.	Penyajian Materi	4,44	Sangat layak
4.	Desain Tampilan	4,39	Sangat Layak
5.	Model Pembelajaran SSCS	4,36	Sangat Layak
6.	Evaluasi	4,44	Sangat Layak
Penilaian Keseluruhan		4,42	Sangat Layak

Validasi instrumen ahli bahan ajar LKS dilakukan secara bersamaan, baik oleh dosen maupun guru. Penilaian hasil validasi bahan ajar LKS akan digunakan sebagai bahan perbaikan agar menjadi bahan ajar yang layak digunakan dalam prose pembelajaran. Berdasarkan Tabel 3 memuat rata-rata skor dari penilaian validasi ahli jika dikonversikan sesuai dengan Tabel 3 maka disimpulkan bahwa bahan ajar LKS termasuk dalam kriteria sangat layak dengan skor rata-rata sebesar 4,42.

Berikutnya peneliti akan menjelaskan secara umum dari hasil penilaian bahanajar LKS oleh para validator ahli.

a. Aspek Kelayakan Isi

Pada penilaian aspek kelayakan isi terdapat 3 indikator yang tercantum pada Tabel 4.5. Berdasarkan hasil penilaian aspek kelayakan isi, kriteria penilaian bahan ajar LKS adalah

sangat layak. Namun pada indikator “kesesuaian materi dengan kurikulum 2013 tingkat SMP/MTs” memperoleh skor terendah yaitu 4,33. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang dibahas dalam bahan ajar LKS secara keseluruhan sudah sesuai dengan KI dan Kd serta kurikulum 2013 namun, masih terdapat kekurangan.

Tabel 4. Hasil Validasi Bahan Ajar Pada Aspek Kelayakan Isi

No	Indikator	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	4,56	Sangat Layak
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4,44	Sangat Layak
3.	Materi sesuai dengan kurikulum 2013 tingkat SMP/MTs	4,33	Sangat Layak
Penilaian Keseluruhan		4,44	Sangat Layak

b. Aspek kebahasaan

Penilaian pada aspek kebahasaan terdapat 3 indikator yang tercantum pada Tabel 4.6. berdasarkan hasil penilaian instrumen, kriteria penilaian bahan ajar LKS adalah sangat layak. Pada indikator “informasi yang disampaikan sudah jelas” memperoleh skor terendah yaitu 4,33. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan secara umum sudah cukup jelas dan sesuai dengan EYD namun, masih terdapat beberapa informasi yang kurang jelas sehingga membuat siswa cenderung rancu terhadap informasi tersebut.

Tabel 5. Hasil Validasi Bahan Ajar Pada Aspek Kebahasaan

No	Indikator	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Informasi yang disampaikan sudah jelas	4,33	Sangat Layak
2.	Kalimat mudah dipahami	4,56	Sangat Layak
3.	Kosakata sesuai dengan EYD	4,44	Sangat Layak
Penilaian Keseluruhan		4,44	Sangat Layak

c. Aspek Penyajian Materi

Penilaian pada aspek penyajian materi terdapat 3 indikator yang tercantum pada Tabel 4.7 berdasarkan hasil penilaian instrumen, kriteria penilaian bahan ajar LKS adalah sangat layak. Pada indikator “dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari” memperoleh skor terendah yaitu 4,22. Hal ini menunjukkan bahwa materi dalam bahan ajar yang dibuat sudah sesuai dan tersusun secara sistematis sehingga mudah dipahami. Namun, masalah di dalam LKS belum sepenuhnya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena masalah yang dibahas masih terlalu sempit.

Tabel 6. Hasil Validasi Bahan Ajar Pada Aspek Penyajian Materi

No	Indikator	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari	4,22	Layak
2.	Bahan ajar LKS tersusun secara sistematis	4,56	Sangat Layak
3.	Materi pada LKS merupakan perluasan dari KD	4,56	Sangat Layak
Penilaian Keseluruhan		4,44	Sangat Layak

d. Aspek Desain Tampilan

Penilaian pada aspek desain tampilan terdapat 6 indikator yang tercantum pada Tabel 4.6 berdasarkan hasil penilaian instrumen, kriteria penilaian bahan ajar LKS pada aspek desain tampilan adalah sangat layak. Pada indikator “kesesuaian gambar” memperoleh skor terendah yaitu 4,22. Hal ini menunjukkan bahwa desain tampilan bahan ajar sudah sesuai, namun menurut penilaian validator ahli masih terdapat gambar yang kurang sesuai dengan materi SPLDV.

Tabel 7. Hasil Validasi Instrumen Pada Aspek Desain Tampilan

No	Indikator	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Cover LKS menarik	4,44	Sangat Layak
2.	Warna yang digunakan serasi	4,56	Sangat Layak
3.	Ketepatan <i>Layout</i>	4,44	Sangat Layak

No	Indikator	Rata-rata Skor	Kriteria
4.	Pemilihan <i>Font</i> sesuai	4,33	Sangat Layak
5.	Kesesuaian gambar	4,22	Layak
6.	Pemilihan <i>shape</i>	4,33	Sangat Layak
Penilaian Keseluruhan		4,39	Sangat Layak

e. Aspek Model Pembelajaran Model *Problem Based Learning*

Penilaian pada aspek model pembelajaran PBL terdapat 5 indikator yang tercantum pada Tabel 8 berdasarkan hasil penilaian instrumen, kriteria penilaian bahan ajar LKS pada aspek model pembelajaran PBL adalah sangat layak. Pada indikator pertama dan kedua memperoleh skor terendah yaitu 4,22. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar LKS sudah sesuai dengan langkah-langkah pada model pembelajaran PBL.

Tabel 8. Hasil Validasi Instrumen Pada Aspek Model Pembelajaran PBL

No	Indikator	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Orientasi pada masalah	4,44	Sangat Layak
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar	4,22	Layak
3.	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	4,22	Layak
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	4,56	Sangat Layak
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	4,40	Sangat Layak
Penilaian Keseluruhan		4,37	Sangat layak

f. Aspek Evaluasi

Penilaian pada aspek evaluasi terdapat 2 indikator yang tercantum pada Tabel 9 berdasarkan hasil penilaian instrumen, kriteria penilaian bahan ajar LKS pada aspek evaluasi adalah sangat layak. Pada indikator “tingkat kesulitan soal yang beragam” memperoleh skor 4,33. Hal ini menunjukkan bahwa masalah yang diberikan sesuai dengan materi namun tingkat kesulitan soal masih belum beragam.

Tabel 9. Hasil Validasi Instrumen Pada Aspek Evaluasi

No	Indikator	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Masalah yang diberikan sesuai	4,56	Sangat Layak
2.	Tingkat kesulitan soal yang beragam	4,33	Sangat Layak
Penilaian Keseluruhan		4,44	Sangat Layak

B. Penilaian Angket Respon Siswa

Penilaian angket respon siswa dilakukan dengan melakukan uji coba kelompok kecil guna mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar LKS yang telah dibuat. Ujicoba kelompok kecil dilakukan melalui pengisian angket respon siswa pada dengan skala penilaian 1 sampai 5. Uji coba kelompok kecil dilakukan secara terbatas pada 10 orang siswa MTs Al-Khairat Kota Gorontalo kelas VIII. Angket respon siswa memuat 4 indikator dengan 14 butir pertanyaan. Berikut hasil analisis angket respon siswa yang tercantum pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Penilaian Angket Respon Siswa

No	Aspek	Rata-rata Skor	Kriteria
1.	Desain Tampilan	4,15	Baik
2.	Kebahasaan	4,3	Sangat Baik
3.	Evaluasi	4	Baik
4.	Penyajian materi	4,2	Baik
Penilaian Keseluruhan		4,16	Baik

Berdasarkan Tabel 10 dapat disimpulkan bahwa bahan ajar LKS menurut respon siswa termasuk dalam kriteria baik dengan skor rata-rata 4,16.

C. Kajian Produk Akhir

Pengembangan bahan ajar LKS diawali dengan tahapan analisis awal, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini merupakan bahan ajar berupa LKS dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Kemudian dilanjutkan dengan perancangan bahan ajar, dan pembuatan



penilaian bahan ajar LKS untuk validator ahli dan angket respon siswa. Setelah bahan ajar dirancang, selanjutnya membuat bahan ajar LKS yang akan dinilai oleh para validator ahli. Bahan ajar dengan kriteria penilaian layak, diperoleh setelah melalui proses validasi dari para validator dan penilaian respon siswa dengan cara uji kelompok kecil.

Bahan ajar LKS yang telah dibuat berdasarkan hasil penelitian ini terbukti bahwa layak digunakan pada proses pembelajaran setelah divalidasi oleh para validator ahli. Hasil penilaian ahli dapat dilihat dari rata-rata skor sebesar 4,42 dengan kriteria sangat layak. Pada aspek kelayakan isi diperoleh rata-rata skor 4,44 dengan kriteria sangat layak, hal ini menunjukkan bahwa materi yang dibahas pada bahan ajar LKS sudah sesuai dengan KI dan KD. Aspek kebahasaan memperoleh rata-rata skor sebesar 4,44 dengan kriteria sangat layak, hal tersebut menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan secara umum sudah jelas serta mudah dipahami. Pada aspek penyajian materi diperoleh rata-rata skor sebesar 4,44 dengan kriteria sangat layak, hal ini menunjukkan bahwa materi dalam bahan ajar LKS sudah sesuai serta tersusun secara sistematis. Aspek desain tampilan mendapatkan rata-rata skor sebesar 4,39 dengan kriteria penilaian sangat layak, hal ini menunjukkan bahwa desain tampilan pada bahan ajar LKS sudah sesuai. Aspek pada model pembelajaran PBL memperoleh rata-rata skor sebesar 4,37 dengan kriteria penilaian sangat layak, hal ini menunjukkan bahwa langkah-langkah PBL yang terdapat pada bahan ajar LKS sudah sesuai. Dan terakhir pada aspek evaluasi mendapatkan rata-rata skor sebesar 4,44 dengan kriteria sangat layak, hal tersebut menunjukkan bahwa masalah pada bahan ajar LKS sudah sesuai dengan materi yang dibahas sesuai serta soal latihan dengan tingkat kesulitan yang beragam disetiap aktivitas dan diakhir terdapat juga soal evaluasi.

Sedangkan pada bahan ajar LKS yang dibuat mendapatkan respon yang baik dari siswa. Pada aspek kebahasaan termasuk dalam kriteria baik. Sedangkan pada aspek desain tampilan, evaluasi, dan penyajian mendapatkan kriteria baik berdasarkan hasil penilaian angket respon siswa.



SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar LKS pada model pembelajaran *Search Solve Create Share* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan bahan ajar LKS dikembangkan dengan metode penelitian dan pengembangan Thiagarajan, yaitu model pengembangan *Four-D* (4-D) yang terdiri dari *define, design, develop, and disseminate*.
2. Tahapan *define* atau pendefinisian yang terdiri dari beberapa tahap yaitu pada tahap analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep dan analisis perumusan tujuan pembelajaran.
3. Tahapan *design* atau perancangan terdiri dari 4 tahapan yaitu perancangan awal LKS, penggunaan langkah-langkah model pembelajaran PBL dalam bahan ajar LKS, penyajian bahan ajar LKS atau *draft* 1 dan terakhir menyiapkan angket penilaian validator ahli serta penilaian angket respon siswa terhadap pengembangan bahan ajar LKS.
4. Tahapan *develop* atau pengembangan terdiri dari 4 tahap, pada tahap pertama adalah pembuatan bahan ajar LKS di *Microsoft Word* 2020, selanjutnya adalah penilaian ahli yang terdiri dari 4 dosen dan 3 guru matematika, setelah penilaian validasi akan dilakukan perbaikan atau revisi bahan ajar LKS sesuai saran dari para validator ahli agar bahan ajar layak untuk digunakan dan dapat di uji cobakan pada kelompok kecil yang dilakukan oleh 10 orang siswa MTs Al-Khairat Kota Gorontalo.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar LKS pada model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel diperoleh beberapa saran sebagai berikut:

1. Siswa, disarankan untuk menggunakan bahan ajar LKS dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* saat pembelajaran materi SPLDV dalam proses pembelajaran



- matematika, karena bahan ajar LKS ini telah di uji dan mendapatkan penilaian yang baik dan layak digunakan.
2. Guru, disarankan untuk menggunakan bahan ajar LKS dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada saat pembelajaran matematika khususnya pada saat menyampaikan materi SPLDV.
 3. Sekolah, diharapkan dapat memanfaatkan dan mengembangkan bahan ajar LKS dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* guna memperluas cakupan materi pada materi pembelajaran matematika yang lainnya.
 4. Bagi Peneliti lain, bahan ajar LKS dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini dapat dikembangkan lebih lanjut pada metode penelitian eksperimen dengan begitu dapat diuji cobakan pada kelompok besar.

DAFTAR PUSTAKA

- ^I Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Nomor 1, Jakarta, 2003, h.1
- ^{II} Billy Suandito, "Bukti Informasi dalam Pembelajaran Matematika", Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.8, No.1, 2017, h.13
- ^{III} Kusrini, dkk, "Strategi Pembelajaran Matematika", (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014), Edisi ke-2, h.4
- ^{IV} OECD PISA. PISA 2018 Result (Volume I): What Student Know and Can Do, Paris: OECD Publishing. 2019, p.78
- ^V Suraji, Maimunah, Sehatta Saragih, "Analisis Kemampuan Pemecahan Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPDV)", Suska Journal of Mathematics Education, Vol.4 No.1, 2018, h.11
- ^{VI} Anggita Tri Indahsari, Aflich Yusnita Fitrianna, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan SPLDV", JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), Vol.2 No.2, 2019, h.78



- ^{VII} Rahmita Yuliana Gazali, “Pengembangan Bahan Ajar Matematika untuk Siswa SMP Berdasarkan Teori Belajar Ausubel”, *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.11 No.2, 2016, h.183
-