

ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN LKPD MATEMATIKA BERBASIS PEMECAHAN MASALAH UNTUK PEMBELAJARAN PLSV KELAS VIII

Fitry Rosita Desviani^{1*}, Ni'matul Fatimah¹, Aditya Khairun Nabil¹, Nurina Hidayah¹, Sayyidatul Karimah¹

¹Pendidikan Matematika, Universitas Pekalongan

*fitryrosita123@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kebutuhan pengembangan LKPD matematika berbasis problem solving dalam menunjang pembelajaran PLSV kelas VIII MTS Wahid Hasyim Warungasem. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4D yang dibatasi pada tahap define (pendefinisian). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semiterstruktur dan angket terhadap 2 guru matematika dan 10 peserta didik yang dipilih secara random. Hasil analisis menunjukkan bahwa diperlukan LKPD dengan spesifikasi: (1) memuat soal-soal kontekstual yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, (2) dilengkapi ilustrasi, gambar, dan tabel untuk mempermudah pemahaman konsep PLSV, (3) menyediakan langkah-langkah penyelesaian yang jelas dan sistematis, (4) memuat soal-soal yang bertingkat dari mudah ke sulit, (5) memiliki desain yang menarik dengan tata letak sederhana, dan (6) menyediakan ruang yang cukup untuk menuliskan jawaban. Kesimpulannya, pengembangan LKPD berbasis problem solving yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa, pemahaman konsep, dan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi PLSV.

Kata kunci: LKPD; Problem Solving; PLSV; Pembelajaran Matematika

ABSTRACT

This study aims to analyze and describe the need for the development of problem solving-based mathematics LKPD in supporting the learning of PLSV class VIII MTS Wahid Hasyim Warungasem. The research used the Research and Development (R&D) method with the 4D model which was limited to the define stage. Data collection was conducted through semi-structured interviews and questionnaires to 2 mathematics teachers and 10 randomly selected students. The results of the analysis show that LKPD is needed with specifications: (1) containing contextual problems related to daily life, (2) equipped with illustrations, pictures, and tables to facilitate understanding of the PLSV concept, (3) providing clear and systematic solution steps, (4) containing questions that are graded from easy to difficult, (5) having an attractive design with a simple layout, and (6) providing sufficient space to write answers. In conclusion, the development of problem solving-based LKPD that is in accordance with the needs of students is expected to increase student engagement, concept understanding, and mathematical problem solving skills on PLSV material.

Key words: Student Worksheet; Problem Solving; Linear Equations in One Variable; Mathematics Learning

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha untuk membantu dalam perkembangan jiwa anak, baik secara lahiriah maupun batiniah, menuju kemajuan peradaban manusia yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan Situmorang (Nabilah & Warmi, 2023) menyatakan bahwa "Pendidikan adalah upaya yang sangat tepat untuk memperoleh sumber daya manusia berkualitas dan bermutu tinggi". Matematika merupakan pelajaran yang diajarkan di setiap tingkat pendidikan yang berlangsung dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi.

Persamaan linier satu variabel (PLSV) merupakan bahan ajar dengan menggunakan variabel-variabel yang cukup penting untuk diajarkan kepada peserta didik. Peserta didik harus menguasai dalam materi ini agar tidak bingung dengan dua variabel perubahannya ketika mempelajari materi ini pada tingkat lanjutan. Oleh karena itu, peserta didik harus terbiasa dalam memberi simbol pada suatu subjek menjadi variabel seperti x untuk memudahkan mendapati hasil akhir.

Menurut Thoyyibah, Karimah, et al. (2018), Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan dasar matematik yang harus dikuasai siswa. Hal ini sesuai dengan tujuan

pembelajaran matematika pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006. Problem Based Learning (PBL) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai suatu konteks bagi siswa untuk dapat belajar cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh konsep dari materi pelajaran (Anwar & Jurotun, 2019). Hal ini sejalan menurut Madyartri, et al (2020) mengungkapkan bahwa PBL merupakan suatu model pembelajaran yang dihasilkan dari proses bekerjasama menuju pemecahan masalah, di mana masalah diberikan kepada siswa pada awal proses pembelajaran sehingga siswa selalu aktif menggunakan pengetahuannya dan guru hanya sebagai fasilitator. Salah satu cara mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran matematika hendaknya diarahkan agar peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran yang mendorong peningkatan kemampuan pemecahan masalah bagi peserta didik.

Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan lembar kegiatan peserta didik (LKPD). LKPD merupakan salah satu bahan ajar cetak yang dapat mempermudah peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan. Bahan ajar yang dapat di desain sesuai kebutuhan siswa dan dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran serta menempatkan siswa sebagai subjek dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berpusat kepada siswa salah satunya adalah penggunaan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Septiani & Hidayah, 2022). LKPD dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran karena berisikan aktivitas yang melibatkan peserta didik. LKPD berbasis PBL merupakan LKPD yang dapat membantu bagi peserta didik dalam menemukan konsep.

Pembelajaran yang menggunakan LKPD berbasis PBL, konsep dapat ditemukan secara mandiri oleh peserta didik. LKPD dapat mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. LKPD juga kaya akan tugas untuk berlatih. Selain itu LKPD juga dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran karena berisikan aktivitas yang melibatkan peserta didik.

Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Anggara dan Fahmi (2022), telah menganalisis kebutuhan pengembangan LKPD berbasis problem solving untuk materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) secara umum. Namun, penelitian tersebut belum sampai pada tahap penentuan tujuan pembelajaran yang spesifik dari pengembangan LKPD itu sendiri. Sementara itu, penelitian Setyaningrum et al. (2024) lebih fokus pada pengembangan e-modul interaktif berbasis STEAM. Oleh karena itu, penelitian ini akan menganalisis kebutuhan LKPD pada materi PLSV secara spesifik yang dirancang secara khusus untuk membantu peserta didik kelas VIII di MTs Wahid Hasyim Warungasem memahami sub-materi tertentu. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan mendeskripsikan kebutuhan pengembangan LKPD matematika berbasis problem solving dalam menunjang pembelajaran PLSV kelas VIII MTS Wahid Hasyim Warungasem.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model 4D. Menurut Thiagarajan dalam Kurniawan & Dewi (2017), model pengembangan 4D dilakukan melalui 4 tahap, yaitu: pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran (disseminate). Model ini dikembangkan oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. semmel pada tahun 1974 (Thiagarajan et al., 1974 dalam Maydiantoro, 2021). Penelitian ini dibatasi pada tahap define (pendefinisian) dan dilaksanakan pada bulan November-Desember 2024 di MTs Wahid Hasyim Warungasem. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas VIII, dengan sampel sebanyak 10 peserta didik yang dipilih secara random dan 2 guru matematika kelas VIII.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semiterstruktur dan angket. Wawancara kepada guru matematika dan peserta didik bertujuan mengumpulkan informasi tentang ketercapaian tujuan pembelajaran, deskripsi kegiatan pembelajaran, dan ketersediaan bahan ajar yang mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis (Zulfah, 2017). Pengumpulan data angket guru dan peserta didik dengan menggunakan ceklist yang terdapat pada pertanyaan yang memuat indikator dari instrument untuk mengembangkan kebutuhan LKPD pada sekolah tersebut. Angket diberikan kepada guru dan peserta didik untuk menggali informasi tentang metode pembelajaran, penggunaan bahan ajar, dan kebutuhan pengembangan LKPD. Instrumen pengumpulan data terdiri dari pedoman wawancara dan lembar angket yang disusun berdasarkan indikator kebutuhan pembelajaran problem solving.

Tahap define meliputi 5 langkah pokok (Trianto, 2012 dalam Lestari, 2018): (1) Analisis ujung depan menggunakan wawancara dan angket terhadap guru matematika, (2) Analisis peserta didik melalui wawancara dan angket terhadap peserta didik, (3) Analisis konsep dengan mengkaji dokumen kurikulum dan ATP matematika kelas VIII, (4) Analisis tugas dengan mengidentifikasi keterampilan yang perlu dikuasai siswa, dan (5) Perumusan tujuan pembelajaran disusun berdasarkan analisis konsep dan tugas (Pratiwi, dkk, 2017).

Data dianalisis secara deskriptif untuk menentukan spesifikasi LKPD yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika. Keabsahan data dijamin dengan triangulasi metode yang dilakukan dengan membandingkan data dari berbagai sumber yaitu hasil wawancara guru, wawancara peserta didik, angket guru, dan angket siswa (Mbela, Bela, & Bhoke, 2021). Pemeriksaan keabsahan data merupakan langkah penting untuk memastikan validitas hasil penelitian (Husnullail & Jailani, 2024).

HASIL PENELITIAN

Studi ini difokuskan pada menganalisis kebutuhan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika pada materi persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) untuk kelas VIII di MTs Wahid Hasyim Warungasem melalui pendekatan 4D. Proses analisis kebutuhan dijelaskan menggunakan tahap pendefinisian (define) sebagai fokus utama penelitian. Berikut ini disajikan hasil penelitian berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan:

Analisis Ujung Depan

Pada tahapan ini dilakukan wawancara dan pemberian angket kepada guru untuk mengetahui karakteristik guru dalam mengajar. Hasil wawancara kepada guru dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Wawancara Guru

Aspek	Hasil Wawancara
Materi pembelajaran kelas VIII semester 1	<ul style="list-style-type: none"> • Pangkat dan bentuk akar • Teorema Pythagoras • PLSV dan PtLSV
Materi pembelajaran kelas VIII semester 2	<ul style="list-style-type: none"> • Relasi dan fungsi • Persamaan garis lurus • Statistika
Bahan ajar yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket matematika • LKS
Karakteristik isi buku paket	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan pembelajaran • Materi • Contoh soal dan pembahasan • Soal-soal latihan

Aspek	Hasil Wawancara
Karakteristik isi LKS	<ul style="list-style-type: none"> • Ringkasan materi • Soal pilihan ganda • Soal uraian • Pengayaan • Remedial
Pencapaian pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • 70% siswa mencapai KKM • Masih perlu penguatan pada materi SPLSV dan teorema pythagoras
Karakteristik siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Beragam pemahaman konsep dasar • Sebagian aktif bertanya • Sebagian masih malu • Lebih memahami materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari • Memerlukan penjelasan bertahap dengan banyak contoh
LKPD yang diinginkan	<ul style="list-style-type: none"> • Konsentrasi mudah terganggu • Rapi dan tidak membingungkan • Ada kolom khusus untuk jawaban • Dilengkapi ilustrasi yang mendukung pemahaman • Soal bertahap dari yang mudah ke sulit • Contoh soal yang jelas • Variasi soal cerita kontekstual

Hasil angket guru dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Angket Guru

Topik	Hasil Angket
Metode pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan berbagai metode pembelajaran
Pendekatan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pendekatan problem solving. • Memberikan soal yang merangsang berpikir kritis
Bahan ajar yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan buku teks matematika • Menggunakan LKPD • Menggunakan media pembelajaran interaktif
Karakteristik LKPD	<ul style="list-style-type: none"> • Memuat materi yang disajikan dengan jelas • Dilengkapi gambar, ilustrasi, dan contoh soal menarik • Membantu siswa menemukan konsep sendiri • Dievaluasi dan diperbaiki secara berkala
Sistem pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesempatan diskusi kelompok • Memberikan umpan balik • Memberikan kesempatan presentasi • Memberikan penghargaan pada siswa

Analisis Siswa

Pada tahapan ini dilakukan wawancara dan pemberian angket kepada siswa untuk mengetahui karakteristik siswa. Hasil wawancara kepada siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Wawancara Siswa

Topik	Hasil Wawancara
Kesukaan terhadap matematika	Mayoritas peserta didik menyatakan kurang menyukai matematika karena sulit dipahami, banyak rumus, dan pembelajaran yang membosankan. Beberapa lebih suka pelajaran lain yang lebih mudah dipahami.
Strategi dalam mengatasi kesulitan	Peserta didik cenderung pasif saat mengalami kesulitan dalam pembelajaran seperti bertanya kepada teman atau membaca ulang buku. Beberapa Peserta didik memanfaatkan sumber belajar online seperti Youtube.
Persepsi terhadap pembelajaran	Peserta didik menganggap pembelajaran matematika di kelas kurang menarik dan cenderung membosankan. Mereka menginginkan pembelajaran yang lebih interaktif dan

Topik	Hasil Wawancara
matematika	melibatkan mereka secara aktif, seperti melalui permainan, kuis, atau diskusi kelompok.
Preferensi bahan ajar	Peserta didik menginginkan bahan ajar yang menarik dan atraktif, dengan karakteristik: dilengkapi gambar, ilustrasi menarik, dan penjelasan langkah-langkah penyelesaian soal.

Hasil Angket peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Angket Siswa

Topik	Hasil Wawancara
Pembelajaran materi PLSV	<ul style="list-style-type: none"> • Materi PLSV dianggap mudah dipahami oleh peserta didik. • Sub materi pokok yang sulit di pahami bagi peserta didik adalah menyelesaikan permasalahan linear satu variabel dengan berbagai cara, menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan grafik, dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari linear satu variabel. • Peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi PLSV dalam pembelajaran matematika. • Peserta didik merasa sulit memahami PLSV pada bagian konsep PLSV yang terkesan rumit, materinya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan metode yang digunakan saat mengajar.
Pembelajaran dengan pendekatan problem solving	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik belum mengetahui pembelajaran berbasis <i>problem solving</i>.
Penggunaan bahan ajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru selalu menggunakan bahan ajar dalam pembelajaran matematika. • Bahan ajar yang digunakan oleh guru yaitu buku paket matematika dan <i>slide</i> presentasi/ powerpoint.
Pengalaman belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi dari bahan ajar • Peserta didik mencari sumber belajar yang lain untuk membantu dalam memahami materi matematika. • Peserta didik dapat memahami materi matematika yang disampaikan oleh guru dengan baik. • Peserta didik memerlukan penjelasan tambahan untuk memahami materi matematika yang disampaikan oleh guru. • Peserta didik selalu mengulang Kembali materi matematika yang telah dipelajari. • Peserta didik biasanya belajar matematika melui membaca buku teks, mengerjakan soal-soal Latihan, bekerja sama dengan teman, mencari informasi tambahan dari internet, dan cukup dengan mendengarkan penjelasan guru.
Tampilan LKPD	<ul style="list-style-type: none"> • Metode yang digunakan oleh guru dalam mengajarkan matematika kepada peserta didik di kelas dengan menggunakan ceramah, diskusi kelompok, dan tanya jawab.

Analisis Konsep

Analisis konsep dilakukan untuk mengidentifikasi konsep-konsep pokok yang diajarkan sesuai dengan ATP Matematika kelas VIII. Konsep-konsep ini mencakup langkah-langkah penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dengan berbagai cara dan metode grafik. Konsep-konsep tersebut dirinci pada Tabel 5.

Tabel 5. Konsep pokok, kemampuan yang diharapkan, dan indikator pada materi PLSV

Konsep pokok	Kemampuan yang diharapkan	Indikator
Penyelesaian PLSV dengan berbagai cara	Menyelesaikan PLSV menggunakan langkah-langkah, seperti substitusi bilangan, operasi tambah, kurang, kali, dan bagi.	Peserta didik dapat menyelesaikan PLSV menggunakan berbagai cara dengan tepat dan sistematis.
Penyelesaian PLSV dengan metode grafik	Menyelesaikan PLSV menggunakan metode grafik untuk menentukan solusi.	Peserta didik dapat menggambar PLSV dan menentukan titik potong yang merupakan solusinya.

Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan yang perlu dikuasai peserta didik dalam topik pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dengan pendekatan problem solving. Keterampilan yang dianalisis meliputi kemampuan menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dengan berbagai cara seperti mengganti atau mensubstitusi variabel dengan satu bilangan, menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama, serta mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama. Selain itu, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan PLSV menggunakan metode grafik, termasuk menggambar grafik persamaan linear dan menentukan titik potong untuk menemukan solusi. Pembelajaran ini dirancang untuk melatih peserta didik memahami masalah, menentukan strategi penyelesaian yang sesuai, menerapkan langkah-langkah penyelesaian secara sistematis, dan mengevaluasi solusi yang diperoleh. Dengan pendekatan ini, peserta didik diharapkan tidak hanya menguasai keterampilan teknis, tetapi juga mampu berpikir kritis dan analitis dalam memahami dan menyelesaikan PLSV.

Perumusan Tujuan Pembelajaran

Rumusan tujuan pembelajaran disusun berdasarkan analisis konsep dan tugas untuk menentukan bahan ajar yang akan disusun. Berdasarkan analisis konsep dan tugas, topik pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) diberikan melalui teori dengan bantuan LKPD berbasis problem solving. Tujuan pembelajaran topik tersebut adalah peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dengan berbagai cara, serta menyelesaikan PLSV menggunakan metode grafik.

PEMBAHASAN

3. Periksa dengan menggunakan substitusi

- Masukkan $X = 6$ ke persamaan awal.
- $7(6) - 2 = 6(6) + 4$
- $42 - 2 = 36 + 4$

4. Mengajikan Hasil
Jadi $40 = 40$, yang menunjukkan bahwa penyelesaian benar

Latihan

Selesaikan persamaan linear satu variabel berikut ini dengan langkah-langkah metode substitusi

1.) $2x = 12$

2.) $3x = 27$

3.) $2(x+1) = x + 6$

4.) $5 - 4x = -18$

5.) $2x + 5 = 18$, ax

B. Metode Grafik
Langkah-langkahnya:

1. Menyederhanakan persamaan
2. Menentukan tabel nilai
3. Menggambar koordinat kartesius
4. Menghubungkan titik-titik

Contoh

Selesaikan: $2x + 4 = 10$

Langkah Penyelesaian:

1. Menyederhanakan persamaan
- $2x + 4 = 10$
- $2x = 10 - 4$
- $2x = 6$
- $x = 3$

2. Membuat tabel nilai

Misalkan kita ambil $x = 0, 1, 2, 3, 4, 5$

x	y = 2x + 4
0	4
1	6
2	8
3	10
4	12
5	14

3. Menggambar koordinat kartesius

4. Menghubungkan titik-titik

Latihan

Selesaikan persamaan linear satu variabel berikut ini dengan langkah-langkah metode grafik

1.) $2x = 5 + 17$

2.) $3x = 4 + 19$

3.) $3x = 4 - 10$

4.) $4x - 3 = x + 6$

5.) $3x + 2 = 2(2x + 4)$

IV. Aktivitas 3 : Pemecahan Masalah Kontekstual

1.) Sebuah persegi panjang berukuran panjang $(3x - 1)$ cm, dan lebar $(2x + 2)$ cm, ia seling persegi panjang itu 72 cm. Maka panjang dan lebarnya adalah...

- a. Apa yang diketahui dari soal?
- b. Apa yang ditanyakan dari soal?
- c. Bagaimana strategi penyelesaiannya?
- d. Selesaikan masalah tersebut!
- e. Periksa kembali jawaban anda!

2.) Ibu memiliki sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 5 m dan lebar 2 m. Ibu ingin menanam tanaman tomat di kebun itu. Berapa luas kebun itu?

- a. Apa yang diketahui dari soal?
- b. Apa yang ditanyakan dari soal?
- c. Bagaimana strategi penyelesaiannya?
- d. Selesaikan masalah tersebut!
- e. Periksa kembali jawaban anda!

3.) Fitri membeli 32 biji makanan dengan uang Rp 200.000. Setelah membayar, Fitri mendapat kembalian sebesar Rp 50.000. Berapa harga satuan per biji makanan?

- a. Apa yang diketahui dari soal?
- b. Apa yang ditanyakan dari soal?
- c. Bagaimana strategi penyelesaiannya?
- d. Selesaikan masalah tersebut!
- e. Periksa kembali jawaban anda!

4.) Perusahaan SMK Inan Mulu ingin mengembangkan kolaborasi bisnis dengan PT. Mereka membeli perangkat lunak 4.500.000 dan ingin membeli buku digital seharga Rp 150.000 per paket. Berapa paket buku digital yang dapat dibeli?

- a. Apa yang diketahui dari soal?
- b. Apa yang ditanyakan dari soal?
- c. Bagaimana strategi penyelesaiannya?
- d. Selesaikan masalah tersebut!
- e. Periksa kembali jawaban anda!

5.) Koperasi SMK Maja 100 siswa mengadakan penjualan barang-barang untuk pendanaan kegiatan ekstrakurikuler. Mereka telah mengumpulkan Rp 3.600.000 dari uang Rp 5.400.000, jika setiap siswa menyumbangkan Rp 60.000, berapa siswa yang masih perlu menyumbang?

- a. Apa yang diketahui dari soal?
- b. Apa yang ditanyakan dari soal?
- c. Bagaimana strategi penyelesaiannya?
- d. Selesaikan masalah tersebut!
- e. Periksa kembali jawaban anda!

Pengembangan LKPD ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Fitria, dkk, 2024) yang menunjukkan bahwa LKPD yang dirancang secara sistematis dan menarik dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan kemampuan pemecahan masalah.

Dengan adanya LKPD ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran PLSV di MTs Wahid Hasyim.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik kelas VIII MTs Wahid Hasyim Warungasem membutuhkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis problem solving yang dirancang untuk mendukung pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Hasil analisis kebutuhan mengungkapkan bahwa LKPD yang diinginkan harus memiliki spesifikasi sebagai berikut: memuat soal-soal kontekstual yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, dilengkapi ilustrasi, gambar, dan tabel untuk mempermudah pemahaman, menyediakan langkah-langkah penyelesaian yang jelas, serta soal-soal bertahap dari tingkat mudah hingga sulit. Desain LKPD juga harus menarik, dengan tata

letak sederhana namun menyediakan ruang cukup untuk menuliskan jawaban. Diharapkan LKPD ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa, pemahaman konsep, dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

REFERENSI

- Anggara, R., & Fahmi, S. (2022, January). Analisis Kebutuhan Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Solving Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. In ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan) (Vol. 3, No. 1, pp. 423-428)
- Anwar, K., & Jurotun, J. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Dimensi Tiga Melalui Model Pembelajaran PBL Berbantuan Alat Peraga. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 94–104. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.19366>
- Fitria, S. N., & Sutirna, S. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII pada Soal Cerita Materi PLSV dan PTLV. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 307-315.
- Husnullail, M., & Jailani, M. S. (2024). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data dalam Riset Ilmiah. *Jurnal Genta Mulia*, 15(2), 70-78.
- Kurniawan, D., & Dewi, S. V. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran dengan media screencast-o-matic mata kuliah kalkulus 2 menggunakan model 4-D Thiagarajan. *Jurnal Siliwangi: Seri Pendidikan*, 3(1).
- Lestari, N. (2018). Prosedural mengadopsi model 4D dari Thiagarajan suatu studi pengembangan LKM bioteknologi menggunakan model PBL bagi mahasiswa. *Jurnal Teknologi*, 1(1), 56-65.
- Madyaratri, D. Y., Wardono, & Kartono. (2020). Mathematics Literacy Skill Seen from Learning Style in Discovery Learning Model with Realistic Approach Assisted by Schoology. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(1).
- Maydiantoro, A. (2021). Model-model penelitian pengembangan (research and development). *Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia (JPPPI)*.
- Mbela, N., Bela, M. E., & Bhoke, W. . (2021). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS MODEL ELICITING ACTIVITIES PADA MATERI SEGITIGA BAGI SISWA KELAS VII SMP. *Jurnal Citra Pendidikan*, 1(1), 70–82. <https://doi.org/10.38048/jcp.v1i1.136>
- Nabilah, N. P., & Warmi, A. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Website Wordwall Games terhadap Motivasi Belajar Matematika di Kelas VIII SMPN 2 Jalancagak. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, <https://doi.org/https://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i2.1062>
- Pratiwi, I., Hastuti, U. S., & Listyorini, D. (2017). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matakuliah Mikrobiologi Mahasiswa S1 Biologi Universitas Negeri Malang. In *Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017* (Vol. 2).
- Septiani, N., & Hidayah, N. (2022). Pengembangan LKPD dengan PMRI pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Konteks Bangunan Bersejarah Lawang Sewu. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 3, 87-100.

- Setyaningrum, D. A., Sabil, H., & Kumalasari, A. (2024). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Steam Materi Plsv Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 5(1), 117-127.
- Thoyyibah, Lailatuth, et al. "Pengaruh Meas terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dilihat dari Kemandirian Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, vol. 4, no. 1, 2018, pp. 104-117, doi:[10.37729/jpse.v4i1.6314](https://doi.org/10.37729/jpse.v4i1.6314).
- Zulfah, Z. (2017). Tahap Preliminary Research Pengembangan LKPD Berbasis PBL untuk Materi Matematika Semester 1 Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 1-12.

