

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Soal Kontekstual Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Veni Mai Syaroh¹, Juitaning Mustika²

^{1,2}Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung

¹venimaisya@gmail.com, ²juita.tika@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Oct 30th 2023

Revised Jan 26th 2024

Accepted June 23th 2024

Keywords:

Student worksheets

(LKPD);

Contextual;

Critical thinking abilities

Abstract

This research aims to develop Student Worksheets (LKPD) that utilize contextual problems in teaching plane geometry (quadrilaterals & triangles) while considering students' critical thinking abilities. The study adopts a Research and Development (R&D) approach with the 4D development model, which includes the Define, Design, Development, and Disseminate phases. The research was conducted at SMP Negeri 1 Batanghari with a sample of 10 students from class VII.3. The research instruments used in this study include expert validation questionnaires to assess the validity of the LKPD, student response questionnaires to measure the practicality of the LKPD and six essay-type test items to measure the effectiveness of the LKPD. The research findings indicate that the developed LKPD has high quality in terms of validity. The overall average scores from material and media expert validation were 3.675 and 3.275, respectively. Furthermore, the student response questionnaire showed that the LKPD meets the practicality criteria with an overall average score of 2.95. Regarding effectiveness, the test results demonstrate that the LKPD is effective with a learning mastery rate of 60%, which falls into the category of reasonably good.

Kata Kunci:

LKPD;

Kontekstual;

Kemampuan berpikir kritis

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang dan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menggunakan soal kontekstual dalam pembelajaran bangun datar (segiempat & segitiga). Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yaitu 4D, yaitu *Define, Design, Development, dan Disseminate*. dengan mempertimbangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Batanghari dengan subjek penelitian sebanyak

10 peserta didik dari kelas VII.3. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar angket validasi ahli untuk menilai kevalidan LKPD, angket respon peserta didik untuk mengukur kepraktisan LKPD, dan soal tes berbentuk uraian sebanyak 6 butir soal untuk mengukur keefektifan LKPD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memiliki kualitas yang tinggi berdasarkan aspek kevalidan. Validasi oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan rata-rata skor keseluruhan sebesar 3,675 dan 3,275 masuk dalam kategori valid. Selanjutnya, dari segi kepraktisan, angket respon peserta didik menunjukkan bahwa LKPD ini memenuhi kriteria praktis dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 2,95. Sementara itu, dalam hal keefektifan, hasil tes menunjukkan bahwa LKPD ini efektif dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 60%, yang termasuk dalam kategori cukup baik.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting sebagai jalan untuk memberikan sistem pembelajaran yang ditujukan untuk para peserta didik, dengan tujuan supaya mereka bisa mengembangkan potensi dan menghadapi perubahan yang terjadi di sekitar kita akibat kemajuan teknologi dan pengetahuan (Haryoko & Jaya, 2017). Matematika memiliki peran yang signifikan dalam proses pembelajaran di berbagai cabang ilmu (Sari Dewi, Wildaniati, & Hadi, 2022). Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Sari Dewi et al., 2022) ditemukan bahwa matematika sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang menimbulkan rasa takut pada peserta didik. Rasa takut tersebut menyebabkan minat peserta didik terhadap matematika menurun, mereka cenderung menjadi pasif dan kurang bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

Namun, melalui pembuktian yang logis dan analisis yang cermat, peserta didik dapat meningkatkan keingintahuan, kemampuan menganalisis, dan keterampilan pemecahan masalah mereka. Oleh karena itu, peran pendidik dalam mengatasi rasa takut dan mendorong peserta didik untuk mengubah persepsi mereka terhadap matematika, melihatnya

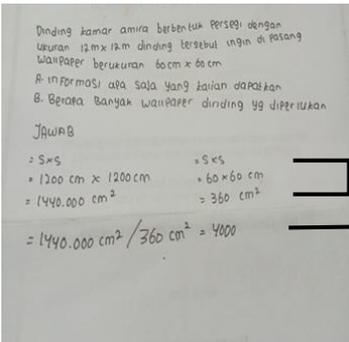
sebagai tantangan yang menarik dan peluang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka (Suhartini & Martyanti, 2017). Oleh karena itu, berpikir kritis diperlukan untuk menghadapi tantangan di era digital ini.

Berpikir kritis merupakan kemampuan suatu usaha agar memperoleh pengetahuan dalam ranah kegiatan analisis dengan terurut dan mengerucut dalam menyelesaikan problematika yang ada, membedakan dengan cermat dan teliti permasalahan tersebut, sambil mengidentifikasi informasi yang diperlukan untuk merumuskan strategi solusi dari masalah (Azizah, Cintang, & Sulianto, 2018). Berpikir kritis adalah suatu pendekatan intelektual yang masuk akal dan cerdas, yang menitikberatkan pada usaha untuk menyelidiki dan memahami informasi dengan seksama, serta menentukan apa yang patut diakui atau dilakukan (Ennis, 1991). Ennis menyatakan bahwa terdapat enam aspek dalam melaksanakan pemikiran kritis, yang sering disingkat sebagai FRISCO, yaitu fokus, alasan, menyimpulkan, situasi, kejelasan, dan meninjau kembali (Ennis, 1991).

Keenam kriteria ini saling terkait dan membentuk komponen dasar dalam melaksanakan berpikir kritis. Fokus, alasan, menyimpulkan, situasi, kejelasan, dan meninjau kembali saling melengkapi satu sama lain, membentuk suatu kerangka kerja yang holistik untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis (Sri Mahardiningrum & Ratu, 2018). Pentingnya *focus* dalam pembelajaran adalah peserta didik dapat mengidentifikasi informasi yang sudah diketahui dan pertanyaan yang diajukan. *Reason* yang disampaikan oleh peserta didik haruslah didasarkan pada realita atau bukti yang relevan untuk setiap langkah dalam menyimpulkan. Proses *inference* (menyimpulkan) melibatkan pemilihan alasan yang relevan untuk mendukung kesimpulan yang telah dibuat sebelumnya. *Situation* (situasi) mengacu pada kemampuan peserta didik untuk menggunakan semua informasi yang tersedia dan menerapkan konsep matematika yang relevan dalam menjawab pertanyaan. *Clarity* (kejelasan) menjadi penting agar peserta didik dapat menyampaikan maksud yang jelas melalui simbol atau tulisan yang digunakan, sehingga tidak menimbulkan asumsi yang salah. *Overview* (meninjau ulang)

merupakan tindakan untuk memeriksa kebenaran jawaban atau mengulang pengecekan pekerjaan dari awal hingga akhir.

Dalam wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Batanghari, ditemukan bahwa meskipun guru menggunakan soal permasalahan yang umum atau memodifikasi angka pada soal dari buku cetak, peserta didik masih kesulitan menganalisis informasi penting secara mendalam. Mereka kurang melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban dan belum mampu membuat kesimpulan berdasarkan informasi dalam proses penyelesaian soal. Kesalahan penulisan atau memasukkan angka juga terjadi, mempengaruhi hasil akhir pembelajaran matematika. Berikut hasil analisis observasi pemberian tes berupa soal uraian bahwa beberapa kriteria kemampuan berpikir kritis belum terpenuhi.



Dinding kamar amira berbentuk persegi dengan ukuran 12m x 12m dinding tersebut ingin di pasang wallpaper berukuran 60cm x 60cm
 A. Informasi apa saja yang kalian dapatkan
 B. Berapa banyak wallpaper dinding yg diperlukan

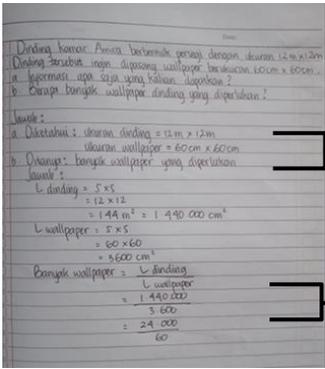
Jawab
 $= 5 \times 5$
 $= 1200 \text{ cm} \times 1200 \text{ cm}$
 $= 1440.000 \text{ cm}^2$
 $= 1440.000 \text{ cm}^2 / 360 \text{ cm}^2 = 4000$

$= 5 \times 5$
 $= 60 \times 60 \text{ cm}$
 $= 360 \text{ cm}^2$

Peserta didik langsung menjawab soal, tidak menuliskan terlebih dahulu informasi yang ada sehingga kriteria *focus* belum terpenuhi

Peserta didik juga salah dalam menuliskan perhitungan sehingga menyebabkan kesalahan pada langkah penyelesaian

Gambar 1. Tidak Terpenuhi Kriteria *Focus* dari Hasil Observasi



Dinding kamar Amira berbentuk persegi dengan ukuran 12m x 12m
 Dinding tersebut ingin di pasang wallpaper berukuran 60cm x 60cm
 a. Informasi apa saja yang kalian dapatkan?
 b. Berapa banyak wallpaper dinding yang diperlukan?

Jawab:
 a. Diketahui: ukuran dinding = 12 m x 12 m
 ukuran wallpaper = 60 cm x 60 cm
 b. Ditanya: banyak wallpaper yang diperlukan

Jawab:
 $L \text{ dinding} = 5 \times 5$
 $= 12 \times 12$
 $= 144 \text{ m}^2 = 1.440.000 \text{ cm}^2$
 $L \text{ wallpaper} = 5 \times 5$
 $= 60 \times 60$
 $= 3600 \text{ cm}^2$
 Banyak wallpaper = $L \text{ dinding} / L \text{ wallpaper}$
 $= 1.440.000 / 3600$
 $= 29.000 / 60$

Peserta didik mampu menuliskan informasi yang ada, sehingga kriteria *focus* terpenuhi

Peserta didik mampu menuliskan langkah penyelesaian namun belum sampai tahap akhir, sehingga kriteria *reason* belum terpenuhi

Gambar 2. Tidak Terpenuhi Kriteria *Reason* dari Hasil Observasi

Penelitian ini melibatkan 33 peserta didik kelas VII yang diberikan soal uraian. Hasil analisis Gambar 1 dan Gambar 2 menunjukkan beberapa siswa terlihat belum mampu menyelesaikan permasalahan matematika. Dalam Gambar 1, 46% peserta didik belum mencapai kriteria *focus*, sedangkan dalam Gambar 2, 30% peserta didik belum mencapai kriteria *reason*. Selain itu, hanya 24% peserta didik yang mencapai kriteria *inference*. Kesulitan tersebut disebabkan oleh ketidaktepatan dalam mencatat informasi, kesalahan dalam langkah-langkah penyelesaian, dan kurangnya kemampuan memberikan alasan yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik perlu lebih berlatih dalam memecahkan soal atau permasalahan berupa narasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka.

Pembuatan soal atau permasalahan berbasis kemampuan berpikir kritis menuntut kemampuan kreativitas guru dari penyesuaian karakteristik materi pelajaran, analisis kompetensi dasar, menata bahasa untuk memancing stimulus peserta didik, membuat indikator soal, kisi-kisi, sampai pada rubrik penilaian jawaban membuat pengembangan soal atau permasalahan berbasis kemampuan berpikir kritis dinomor duakan dengan resiko hanya sejumlah kecil peserta didik yang dapat menyelesaikan tugas tersebut (Ageng Sanjaya & Sutiarso, 2017).

Hasil wawancara dengan peserta didik dan juga guru di SMP Negeri 1 Batanghari menunjukkan bahwa bahan ajar yang dipakai masih terkesan monoton pada kebutuhan peserta didik. Media pembelajaran terbatas pada buku cetak, papan tulis, penggaris, dan spidol, sementara metode pembelajaran yang dominan adalah ceramah dan tanya jawab. Oleh karena itu, disarankan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) guna meningkatkan interaksi dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

LKPD merupakan materi pembelajaran yang berisikan rangkuman materi, serangkaian latihan soal dengan panduan solusi, yang harus dikerjakan oleh siswa, dan disajikan dalam format buku (Kartikasari, 2020). Guru dapat mengembangkan LKPD sendiri sesuai dengan materi, kondisi peserta didik, lingkungan sekolah, dan kemampuan guru. Penyusunan LKPD yang mencakup teori dan beberapa bentuk contoh soal

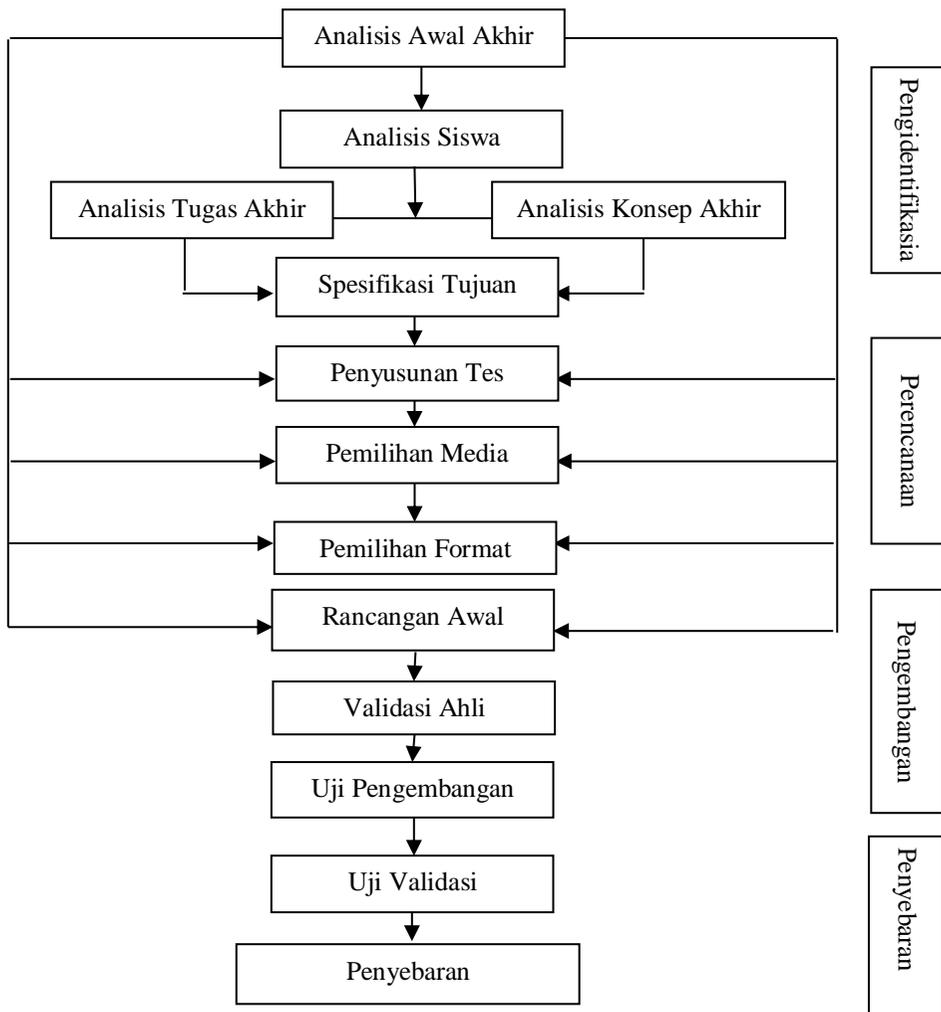
yang efisien dipahami oleh peserta didik jika dihubungkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Penggunaan LKPD membuat proses pembelajaran tidak hanya terfokus kepada guru, melainkan guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan dan membimbing peserta didik dalam menyelesaikan tugas sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Widayati, 2020).

Dalam rangka mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami permasalahan matematika, diperlukan pengembangan LKPD yang mengadopsi pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual ini bertujuan untuk memberikan pembelajaran yang berbasis pada kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga mereka dapat mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya (Heri Setiawan & Harta, 2014). Salah satu materi yang banyak berkaitan dengan kontekstual dalam matematika adalah bangun datar. Materi ini sangat penting karena materi ini menjadi materi prasyarat dalam materi bangun ruang. Berdasarkan hasil ulangan harian di SMP Negeri 1 Batanghari, terlihat bahwa tingkat kelulusan peserta didik hanya sebesar 36,4%, sementara sisanya sebesar 63,6% tidak memenuhi KKM. Sebagian peserta didik masih ada yang bermasalah dengan materi bangun datar dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran masih rendah (Kurnia Liztari, Somakim, & Aisyah, 2018).

Penelitian LKPD berbasis kontekstual yang menghasilkan produk sangat efektif diterapkan dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Kartikasari, 2020), Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi himpunan dapat mencakup penambahan soal-soal yang menekankan berpikir kritis matematis siswa (Musbihin, 2017). Berdasarkan penjelasan sebelumnya, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Soal Kontekstual Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi metode penelitian dan pengembangan (R&D), yang sering dikenal dengan singkatan R&D atau *Research and Development*. Metode ini merupakan metode yang terfokus kepada penelitian dan pengembangan, dalam metode inilah nantinya akan menghasilkan suatu produk serta akan diuji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2012). Model penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D. Model 4D yang terdiri dari *Define, Design, Development, dan Disseminate* (Lestari, 2018).



Gambar 3. Prosedur Pengembangan Model 4-D

Pada tahap *Define* (Definisi): Tahap ini melibatkan analisis *front-end*, analisis pada suatu konsep, analisis tugas, dan perancangan suatu capaian pembelajaran. Pada analisis *front-end*, dilakukan wawancara dengan guru dan peserta didik untuk memahami masalah yang ditemui dalam proses belajar mengajar. Analisis konsep melibatkan wawancara untuk menganalisis konsep yang akan diajarkan dan menyusun sub-materi yang relevan. Analisis tugas dilakukan untuk menganalisis tugas-tugas yang harus dikuasai oleh peserta didik. Perumusan tujuan pembelajaran menggabungkan hasil analisis konsep dan analisis tugas untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Tahap *Design* (Perancangan): Pada tahap ini, dilakukan perancangan LKPD yang akan dikembangkan. Hal ini melibatkan pemilihan bahan ajar, pemilihan format pembelajaran, dan rancangan awal. Bahan ajar yang dipilih adalah LKPD yang bertujuan untuk membantu proses pembelajaran. Format yang akan dikembangkan adalah soal kontekstual ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa. Kemudian, dalam tahap *Development* (Pengembangan): Tahap pengembangan ini melibatkan pengembangan LKPD dan instrumen penilaian. LKPD dikembangkan dalam bentuk media cetak dengan berbagai komponen seperti sampul, kata pengantar, isi LKPD, dan daftar pustaka. Instrumen penilaian yang digunakan adalah angket validasi ahli dan angket respon peserta didik. Setelah pengembangan, LKPD divalidasi oleh ahli dan direvisi jika diperlukan. Tahap terakhir *Disseminate* (Penyebaran): Setelah LKPD dinyatakan valid, tahap penyebaran dilakukan. LKPD disebar dalam jumlah yang dibutuhkan dan diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

Subjek uji coba pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Batanghari sejumlah 33 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan penggunaan angket dan tes. Angket digunakan untuk mendapatkan hasil validasi ahli dan respon peserta didik. Skala *Likert* digunakan dalam penelitian ini, di mana responden memberikan tanggapan dengan memberi tanda ceklis (√). Berikut Tabel 1 kriteria valid dan praktis produk yang dikembangkan (Triyas Admadianti, 2016).

Tabel 1. Kriteria Valid dan Praktis

| Rata-rata Skor Jawaban | Kriteria |
|----------------------------|--------------|
| $3,25 \leq \bar{x} \leq 4$ | Sangat Valid |
| $2,5 \leq \bar{x} < 3,25$ | Valid |
| $1,75 \leq \bar{x} < 2,5$ | Kurang Valid |
| $1 \leq \bar{x} < 1,75$ | Tidak Valid |

Berdasarkan Tabel 1, dapat dikatakan valid apabila rata-rata skor $\bar{x} \geq 2,5$ dan rata-rata skor $\bar{x} < 3,5$.

Tes digunakan sebagai salah satu cara untuk mengukur keefektifan kemampuan peserta didik soal yang diberikan. Tes ini diberikan kepada peserta didik. Instrumen tes mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis (Putro Widoyoko, 2020). Soal yang diberikan sebanyak 6 butir soal uraian. Berikut Tabel 2 kategori persentase ketuntasan yang didasarkan pada rentang spesifikasi tes hasil belajar pada peserta didik (Rosna, 2016).

Tabel 2. Persentase Keefektifan Tes Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis

| Persentase | Kategori |
|------------------|--------------------|
| $P > 80$ | Sangat baik |
| $60 < P \leq 80$ | Baik |
| $40 < P \leq 60$ | Cukup baik |
| $20 < P \leq 40$ | Kurang baik |
| $P \leq 20$ | Sangat kurang baik |

Pada penelitian ini, LKPD yang telah dikembangkan dapat dianggap efektif jika hasil persentase dalam tes hasil belajar di posisi kategori cukup baik atau di atasnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dan pengembangan yang telah diimplementasikan oleh peneliti merupakan pengembangan yang menghasilkan produk berupa

LKPD berbasis soal kontekstual yang dinilai dari kemampuan berpikir kritis siswa melalui uji coba kelompok kecil di SMP Negeri 1 Batanghari. Di bawah ini adalah capaian atau alur dalam proses pengembangan.

Pendefinisian (*Define*)

Ada empat langkah dalam pendefinisian yaitu: Analisis *front-end* didapatkan hasilnya dengan beberapa tahapan, salah satunya tahap pengumpulan informasi dengan cara wawancara terhadap guru dan peserta didik sesuai dengan sasaran dan harapan mencapai suatu pembelajaran saat ini. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti kepada peserta didik di SMP Negeri 1 Batanghari didapatkan informasi tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik masih belum memadai. Jika dilihat dari cara peserta didik menyelesaikan soal matematika, maka dapat terlihat bahwa mereka belum dapat mengidentifikasi informasi kunci dalam soal, sering kali membuat kesalahan dalam perhitungan, dan menghadapi kesulitan dalam menarik kesimpulan yang akurat dari penjelasan guru atau konteks masalah dalam soal. Analisis konsep dilakukan melalui wawancara dengan tujuan menganalisis suatu konsep yang akan diajarkan. Proses ini melibatkan penyusunan secara sistematis dan penulisan konsep-konsep ke dalam bentuk kritis. Analisis tugas juga dilakukan melalui wawancara dengan tujuan menganalisis keterampilan pokok yang akan dievaluasi. Analisis ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi kompetensi dasar dan kemudian menguraikan indikator pembelajaran yang relevan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut maka kemudian diperoleh gambaran mengenai tugas-tugas pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik guna mencapai kompetensi minimal sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan. Perumusan tujuan pembelajaran dalam pengembangan LKPD ini adalah untuk menggabungkan hasil analisis konsep dan analisis tugas guna merancang tes dan isi bahan ajar yang sesuai. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui LKPD ini mencakup pemahaman konsep tentang bangun datar segiempat.

Perancangan (*Design*)

Pemilihan bahan ajar: Memilih LKPD sebagai bahan ajar yang akan membantu proses pembelajaran. Pemilihan format: Merancang isi

pembelajaran dalam LKPD dengan format soal kontekstual yang ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa. Meliputi desain *cover* yang mencakup informasi seperti nama penulis, judul LKPD, identitas peserta didik, kelas, dan semester. Pada bagian diskusi dan belajar, ada ruang untuk peserta didik berdiskusi menemukan dan mengembangkan cara berpikir yang mereka miliki dan menambah pengetahuan. Halaman kata pengantar dengan desain *background* berwarna, *header*, dan *footer*. Kata pengantar ini berisi ucapan syukur penulis atas penyelesaian LKPD yang dikembangkan, serta membahas penyajian soal kontekstual secara sederhana, menarik, dan mudah dipahami. *Font* menggunakan huruf Times New Roman berukuran 12 untuk memberikan tampilan yang bersih dan profesional.



Gambar 4. Desain Cover



Gambar 5. Kata Pengantar

Pada subbab pertama terdapat materi segiempat dengan petunjuk pembelajaran dan mengamati gambar kontekstual.



Gambar 6. Desain Soal Kontekstual

Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan ini dilakukan uji validasi kepada 4 ahli yang terdiri dari 2 ahli materi, dan 2 ahli media. Hasil validasi ahli materi dapat ditunjukkan dengan Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

| Validator | Skor Rata-Rata | Kategori |
|------------------|----------------|--------------|
| Ahli Materi 1 | 3,55 | Sangat Valid |
| Ahli Materi 2 | 3,8 | Sangat Valid |
| Rata Keseluruhan | 3,68 | Sangat Valid |

Dari hasil pengisian angket oleh ahli materi diperoleh skor rata-rata dari validator 1 yaitu 3,55 dengan kategori sangat valid dan skor rata-rata yang diperoleh dari validator 2 yaitu 3,8. Dengan kategori sangat valid untuk rata-rata keseluruhan dari kedua validator adalah 3,68. Hasil validasi ahli media dapat ditunjukkan dengan Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

| Validator | Skor Rata-Rata | Kategori |
|------------------|----------------|--------------|
| Ahli Media 1 | 3,15 | Valid |
| Ahli Media 2 | 3,4 | Sangat Valid |
| Rata Keseluruhan | 3,28 | Sangat Valid |

Dari hasil pengisian angket ahli media diperoleh skor rata-rata dari validator 1 yaitu 3,15 dengan kategori Valid dan diperoleh skor rata-rata dari validator 2 yaitu 3,4 dengan kategori Sangat Valid. Rata-rata keseluruhan dari kedua validator yaitu 3,28 yang berarti LKPD ini dalam kategori “Sangat Valid” dari penilaian ahli media.

Setelah validasi oleh ahli media dan ahli materi, para ahli memberikan masukan dan rekomendasi terhadap LKPD berbasis soal kontekstual dalam hal kemampuan berpikir kritis siswa disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6 berikut.

Tabel 5. Masukan dan Rekomendasi Ahli Materi

| Validator | Kategori |
|---------------|--|
| Ahli Materi 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan contoh soal untuk setiap bangun datar; 2. Tambahkan sumber gambar; 3. Tambahkan kolom untuk menggambar bangun datar. |
| Ahli Materi 2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolom untuk jawaban pada latihan soal dihilangkan, jika pada petunjuk diperintahkan kerjakan di buku tugas; 2. Perhatikan penggunaan symbol (<i>equation</i>). |

Tabel 6. Masukan dan Rekomendasi Ahli Media

| Validator | Kategori |
|--------------|--|
| Ahli Media 1 | <p>Bagian sampul depan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tulisan ‘untuk’ dihapuskan dan diubah menjadi semester ganjil/genap; 2. Gambar <i>icon</i> siswa diubah sesuai dengan siswa SMP. |

| Validator | Kategori |
|--------------|---|
| | Bagian Isi: 1. Peta konsep di sinkronkan lagi, ada bagian yang kurang ke atas dalam penempatan atau tata letaknya; 2. Tambahkan glosarium sebelum biografi singkat. |
| Ahli Media 2 | 1. Perhatikan penggunaan spasi antarkalimat; 2. Perbaiki kesesuaian ukuran tulisan dengan gambar. |

Hasil mengidentifikasi kekurangan-kekurangan dalam LKPD tersebut, peneliti dapat melakukan perbaikan sesuai dengan catatan dan saran yang diberikan oleh para validator, dengan tujuan meningkatkan kualitas LKPD.

Produk yang telah selesai dibuat kemudian diujicoba pada kelompok kecil, yaitu dengan melibatkan 10 peserta didik dari kelas VII SMP Negeri 1 Batanghari. Uji coba dilakukan pada tanggal 13 Juni 2023. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk menilai respon peserta didik terhadap LKPD yang didasarkan pada soal-soal kontekstual, dengan memperhatikan kemampuan berpikir kritis siswa. LKPD dibagikan kepada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Setelah uji coba produk selesai, dilakukan pengumpulan respon peserta didik. Peserta didik diberi angket yang terdiri dari 17 pernyataan yang harus mereka nilai dengan memberikan tanda ceklis. Angket respon peserta didik terdiri dari 6 indikator yaitu: 1) soal kontekstual; 2) membantu dalam proses pembelajaran; 3) menunjukkan reaksi dan respon peserta didik dalam pembelajaran; 4) gambar yang disajikan jelas; 5) desain LKPD menarik; dan 6) kalimat mudah dipahami. Hasil dari respon peserta didik terhadap LKPD dengan soal kontekstual ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 2,95 dengan kategori "praktis". Pernyataan tersebut mencerminkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan oleh peneliti memiliki kegunaan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil penilaian dari angket respon peserta didik dapat ditemukan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Penilaian Respon Peserta Didik

| No | Aspek | Peserta Didik | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|---------------|----|------|----|---------|------|----|---------|---------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Isi | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 2. | | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 3. | | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 4. | | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 5. | | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 6. | Respon | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 7. | | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 8. | | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 9. | Desain | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 10. | | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 11. | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 12. | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 13. | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 14. | Keterbacaan | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 15. | | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 16. | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 17. | | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Jumlah | | 50 | 51 | 50 | 51 | 54 | 50 | 51 | 48 | 46 | 50 |
| Rata-Rata | | 2,95 | 3 | 2,95 | 3 | 3, 2 | 2,95 | 3 | 2, 8 | 2, 7 | 2,95 |
| Rata-Rata keseluruhan | | 2,95 | | | | | | | | | |
| Kategori | | Praktis | | | | | | | | | |

Berdasarkan Tabel 7, hasil penilaian respon peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Batanghari terdapat rata-rata keseluruhan yang diperoleh adalah 2,95 dengan kategori praktis.

Dalam hal ini menggunakan tes dalam memperoleh hasil kualitas LKPD dengan fokus melihat keefektifan. Tes yang diujikan kepada peserta didik sudah divalidasi oleh validator. Soal tes kontekstual terdiri dari 6 soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tes ini ditujukan kepada 10 responden dengan jenjang kelas VII.3 SMP Negeri 1 Batanghari. Disajikan data hasil tes pada Tabel 8.

Tabel 8. Data Hasil Tes

| | |
|--------------------|-----|
| Nilai tertinggi | 87 |
| Nilai terendah | 47 |
| Ketuntasan belajar | 60% |

Dari hasil uji coba terbatas pada 10 peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Batanghari, ditemukan bahwa persentase ketuntasan belajar sebesar 60%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar mencapai kriteria yang cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD dengan soal kontekstual dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap *disseminate* merupakan tahap terakhir dalam pengembangan LKPD. Pada tahap ini, LKPD yang telah dikembangkan disebarakan ke sekolah yang menjadi objek penelitian, yaitu SMP Negeri 1 Batanghari, agar dapat digunakan oleh para guru dalam proses pembelajaran. LKPD tersebut disampaikan kepada guru dalam bentuk cetak sehingga dapat langsung digunakan bersama peserta didik di dalam kelas dan sekolah.

PEMBAHASAN

LKPD yang dikembangkan menghasilkan bahan ajar dengan soal kontekstual ditinjau dari kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Batanghari. Tahap pertama dalam pengembangan LKPD adalah analisis *front-end*, di mana dilakukan wawancara dengan guru dan peserta didik untuk memperoleh informasi terkait masalah pembelajaran yang sedang dihadapi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa LKPD diperlukan sebagai bahan ajar penunjang agar peserta didik dapat memahami materi dan mengasah kemampuan mereka melalui latihan soal. Selain itu, kemampuan berpikir kritis peserta didik juga tergolong rendah.

Langkah kedua adalah perencanaan, yang meliputi pemilihan bahan ajar, pemilihan format, dan perancangan awal. Dalam pemilihan bahan ajar, dipilih LKPD sebagai bahan ajar yang bertujuan mempermudah

proses pembelajaran. Format pengembangan bahan ajar ini melibatkan desain *cover*, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, kompetensi dasar, indikator, dan isi LKPD. LKPD yang dikembangkan disajikan dengan tujuh komponen pendekatan kontekstual, yaitu konstruktivisme, bertanya, menemukan, komunitas belajar, permodalan, refleksi, dan penilaian sebenarnya. Rancangan awal LKPD ini harus dikembangkan sebelum diujicobakan. Langkah ketiga adalah pengembangan, yang meliputi validasi ahli materi dan ahli media, revisi produk, uji coba produk, revisi produk, dan validasi bahan ajar. Validasi ini dilakukan dengan menggunakan angket oleh dua validator yaitu ahli materi dan ahli media dalam melihat kelayakan LKPD yang digunakan dalam penelitian ini dengan hasil sangat valid. Setelah direvisi, LKPD diujicobakan pada kelompok kecil peserta didik. Hasil uji coba menunjukkan bahwa LKPD ini cukup praktis dalam penggunaannya, baik dari segi isi, tampilan, respon peserta didik, maupun keterbacaan.

Tahap terakhir adalah penyebaran, di mana LKPD yang telah dianggap layak dan valid disebarakan kepada guru di SMP Negeri 1 Batanghari untuk digunakan dalam pembelajaran. LKPD ini berbentuk cetak sehingga dapat langsung disebarakan dan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya LKPD ini, diharapkan peserta didik dapat dengan mudah memahami materi dan mengasah kemampuan berpikir kritis melalui latihan soal yang disajikan secara kontekstual. LKPD ini juga dapat meningkatkan minat dan antusiasme peserta didik dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Musbihin, 2017) menunjukkan bahwa produk LKPD yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata validasi materi dan media dengan kriteria sangat baik. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual ini dapat digunakan pada proses pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Netti, 2017) bahwa LKPD yang dikembangkan ini memiliki kelebihan yaitu materi lebih ringkas dan mencakup semua materi, meningkatkan aktivitas peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dan dapat menjadikan media pembelajaran mandiri bagi peserta didik.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan soal kontekstual yang berhasil dikembangkan menggunakan model 4D. LKPD tersebut telah melalui tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. LKPD yang peneliti kembangkan tidak hanya menyajikan materi pelajaran, tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif berpikir dan memecahkan masalah. Hal ini dilakukan dengan menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang terbuka, menantang, dan menuntut siswa untuk berpikir kritis. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan tingkat kevalidan yang tinggi, sementara angket respon peserta didik menunjukkan kepraktisan yang baik. Selain itu, uji coba terbatas menunjukkan bahwa LKPD dengan soal kontekstual efektif dalam pembelajaran, dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 60%. Dengan demikian, produk ini dapat dianggap valid, praktis, dan efektif dalam mendukung pembelajaran materi bangun datar pada peserta didik. LKPD dirancang memuat masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan dikaitkan dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis peserta didik akan terlatih dengan mempelajari LKPD yang dikembangkan, sehingga peserta didik terbiasa dan dapat menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ageng Sanjaya, A., & Sutiarmo, S. (2017). Pengembangan LKPD untuk Mendukung Model PBL Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 5(10). Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/14510>
- Azizah, M., Cintang, N., & Sulianto, J. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1). Retrieved from <https://doi.org/10.15294/jpp.v35i1.13529>
- Ennis, R. (1991). *Critical Thinking: A Streamlined Conception*. Teaching Philosophy. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.5840/teachphil19911412>

- Haryoko, S., & Jaya, H. (2017). Pengembangan Media Ajar pada Mata Kuliah Pengantar Pendidikan Kejuruan. *Jurnal MEKOM (Media Komunikasi Pendidikan Kejuruan)*, 4(2), 105. Retrieved from <https://doi.org/10.26858/mekom.v4i2.5134>
- Heri Setiawan, R., & Harta, I. (2014). Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Sikap Siswa Terhadap Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 244. Retrieved from <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2679>
- Kartikasari, N. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Luas Bangun Datar Kelas IV SDN 3 Talok. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 4(1), 4. Retrieved from <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/501>
- Kurnia Litzari, D., Somakim, S., & Aisyah, N. (2018). *Pengembangan LKS Matematika Menggunakan Strategi PQ4R pada Materi Bangun Datar di SMP*. Sriwijaya University, Palembang. Retrieved from <https://repository.unsri.ac.id/9959>
- 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. Retrieved from https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/jurnal_teknologi/article/view/1170
- Musbihin, M. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Pokok Himpunan dengan Soal-Soal Berbasis Berpikir Kritis Matematis untuk MTs/SMP*. UIN Raden Intan Lampung, Lampung. Retrieved from <http://repository.radenintan.ac.id/726/>
- Netti, E. (2017). Penggunaan Media Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas XI SMAN 15 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan*, 8(1), 41. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.31258/jp.8.1.37-45>

- Putro Widoyoko, E. (2020). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rosna, A. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD Terpencil Binaa Barat. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 4(7), 237. Retrieved from <https://www.neliti.com/id/publications/118217/meningkatkan-hasil-belajar-siswa-melalui-pembelajaran-kooperatif-pada-mata-pelaj#id-section-content>
- Sari Dewi, K., Wildaniati, Y., & Hadi, M. (2022). Pengembangan LKPD Geometri Berbasis Etnomatematika ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 3(1), 1. Retrieved from <https://doi.org/10.32332/linear.v3i1.4816>
- Sri Mahardiningrum, A., & Ratu, N. (2018). Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pangudi Luhur Salatiga ditinjau dari Berpikir Kritis. *MOSHARAF Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 75–84. Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/226583/profil-pemecahan-masalah-matematika-siswa-smp-pangudi-luhur-salatiga-ditinjau-da>
- Sugiyono, S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suhartini, S., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Gantang*, 2(2), 108. Retrieved from <https://doi.org/10.31629/jg.v2i2.198>
- Triyas Admadianti, N. (2016). Pengembangan Modul Teknologi Mekanik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Buduran Sidoarjo. *JPTM*, 5(2), 65. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-mesin/article/view/17655>
- Widayati, H. (2020). *Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Materi Segiempat Kelas VII E SMP Negeri 2 Ngemplak*. Yogyakarta: Sanata Dharma University. Retrieved from <https://repository.usd.ac.id/37339/>