

PERANCANGAN LKPD MATEMATIKA BERBASIS ELICITING ACTIVITIES UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP SEGITIGA PADA SISWA KELAS VII

Imayan Nur Latifah¹

¹ Universitas Ma'arif Lampung, Indonesia

* CORRESPONDENCE:  nurlatifahimayan@gmail.com

Abstract	Article Info
<p>This study aims to design and evaluate the quality of Mathematics Student Worksheets (LKPD) based on Eliciting Activities (MEAs) for seventh-grade students at MTs Miftahul Huda Lehan. The main issue addressed in this research is how to develop LKPD that meet the criteria of validity, practicality, and effectiveness as instructional materials for the topic of triangles. The study employed a Research and Development (R&D) method by adapting a development model consisting of the stages of design, expert validation, limited trials, and evaluation. The resulting product is an LKPD developed based on MEAs principles to encourage students' ability to independently construct mathematical concepts. The test subjects in this study were seventh-grade students at MTs Miftahul Huda Lehan. Data were collected through validation sheets completed by material and media experts, as well as questionnaires administered to teachers and students. The expert validation results indicated that the LKPD met the validity criteria, with average scores categorized as "very good." Teachers' responses to the LKPD yielded an average score of 87.5%, categorized as "very interesting," indicating that the LKPD is practical for classroom use. Meanwhile, students' responses yielded an average score of 86.8%, also categorized as "very interesting." These findings demonstrate that the MEAs-based LKPD developed in this study is not only valid and practical but also effective in enhancing students' engagement and conceptual understanding. Therefore, the MEAs-based mathematics LKPD produced in this study is suitable for use as instructional material for the topic of triangles and has the potential to improve the quality of the learning process.</p>	<p>Article History Received : 11-12-2025, Revised : 14-12-2025, Accepted : 20-12-2025</p> <p>Keywords: LKPD, Eliciting Activities, R&D, validity, practicality, effectiveness</p>

PENDAHULUAN

Dalam setiap fase perkembangan masyarakat, kemampuan manusia untuk memahami, menilai, dan memecahkan persoalan hidup selalu menjadi penentu kualitas suatu generasi (Crow & Crow, n.d.). Tantangan sosial yang semakin kompleks menuntut hadirnya proses pembelajaran yang mampu membentuk manusia berpengetahuan, berkarakter, dan mampu beradaptasi dengan perubahan zaman (Aprida Pane & Dasopang, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan sebuah bangsa tidak hanya

ditetukan oleh kekayaan alam atau kekuatan ekonomi, tetapi oleh bagaimana proses pembelajaran dijalankan dan sejauh mana masyarakatnya menghargai ilmu pengetahuan (Hasratuddin, 2014). Dalam perspektif Islam, nilai strategis ilmu ditegaskan dalam QS. Al-Mujadalah ayat 11 yang menyebutkan bahwa Allah meninggikan derajat orang-orang beriman dan berilmu. Ayat ini mengindikasikan bahwa kemuliaan suatu masyarakat terletak pada kualitas ilmu yang mereka pelajari dan amalkan. Seiring meningkatnya dinamika kehidupan modern,

kebutuhan manusia terhadap proses belajar yang terarah semakin besar, baik untuk pengembangan diri maupun untuk membangun masyarakat yang produktif. Karena itu, berbagai kebijakan nasional seperti Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 menegaskan pentingnya pembelajaran yang aktif, terencana, dan mampu mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh (Republik Indonesia, 2003). Dengan demikian, kualitas pembelajaran menjadi fondasi utama bagi lahirnya generasi yang cerdas secara spiritual, sosial, dan intelektual.

Sementara itu, konteks pembelajaran di sekolah, kegiatan belajar dan mengajar merupakan interaksi dua arah yang melibatkan guru sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai subjek belajar (Aprida Pane & Dasopang, 2017). Proses pembelajaran yang bermakna menuntut adanya aktivitas, pengalaman langsung, serta pendampingan yang memungkinkan peserta didik membangun pemahaman secara mandiri (Prastowo, n.d.). Salah satu mata pelajaran yang memerlukan pendekatan pembelajaran aktif adalah matematika, karena matematika memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis (Muhsetyo et al., 2014). Namun demikian, faktanya hingga saat ini matematika masih dianggap pelajaran yang sulit, menegangkan, dan kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari oleh sebagian besar peserta didik di Indonesia (Hasratuddin, 2014). Akibatnya, minat belajar matematika rendah dan pemahaman konsep matematika siswa kurang berkembang dengan optimal. Permasalahan ini mencerminkan bahwa pembelajaran matematika masih didominasi metode ceramah yang berpusat pada guru, sehingga interaksi kelas cenderung monoton dan kurang memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi konsep secara

mandiri (Trianto, 2009). Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan pembelajaran yang mampu menghidupkan suasana kelas, memberikan pengalaman langsung, dan membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam melalui penggunaan bahan ajar yang tepat.

Salah satu bahan ajar yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD menjadi sarana yang membantu peserta didik melakukan aktivitas belajar secara terstruktur melalui petunjuk, soal latihan, percobaan, diskusi, dan kegiatan penemuan konsep (Prastowo, n.d.). Literatur menunjukkan bahwa LKPD yang dirancang dengan baik mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dan membantu mereka memahami konsep melalui pengalaman belajar langsung Dewi Rahayu & Budiyono, 2018; Pratama & Saregar, 2019). Dalam konteks pembelajaran matematika, pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) merupakan salah satu model yang efektif digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan membangun model matematika dari permasalahan nyata (Istianah, 2013; Rafiq Zulkarnaen, 2015). Chamberlin dan Moon menjelaskan bahwa MEAs membantu siswa memahami dan mengkomunikasikan konsep melalui proses pemodelan matematika (Chamberlin & Moon, n.d.). Model ini mengarahkan siswa untuk membaca permasalahan, menganalisis konteks, merancang model matematika, dan mempresentasikan solusi secara kolaboratif. Namun, meskipun efektif, penggunaan LKPD berbasis MEAs masih jarang diterapkan di sekolah, termasuk di MTs Miftahul Huda Lehan, sehingga peserta didik belum memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat

tinggi.

Berdasarkan kondisi empiris dan literatur tersebut, penulisan ini dilakukan untuk mengembangkan LKPD Matematika berbasis MEAs pada materi segitiga untuk siswa kelas VII MTs Miftahul Huda Lehan. Penulisan ini diarahkan untuk menghasilkan LKPD yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Rumusan masalah dalam penulisan ini meliputi: (1) bagaimana proses pengembangan LKPD Matematika berbasis MEAs untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi segitiga; (2) bagaimana respons pendidik dan peserta didik terhadap LKPD berbasis MEAs yang dikembangkan; dan (3) bagaimana kelayakan LKPD tersebut sebagai bahan ajar. Penulisan ini menggunakan pendekatan Research and Development untuk memastikan bahwa produk LKPD yang dihasilkan melalui proses sistematis mulai dari analisis kebutuhan hingga uji coba dan evaluasi. Dengan demikian, penulisan ini tidak hanya berupaya menghasilkan bahan ajar baru, tetapi juga memberikan solusi nyata atas rendahnya pemahaman konsep matematika siswa yang dipengaruhi oleh kurang tepatnya perangkat pembelajaran yang digunakan selama ini.

Penulisan ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis maupun praktis bagi dunia pendidikan, khususnya pembelajaran matematika di tingkat madrasah. Dari sisi teoritis, penulisan ini memperkaya kajian mengenai pengembangan bahan ajar berbasis MEAs yang efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep matematika. Hasil penulisan ini juga dapat menjadi rujukan bagi penulis lain dalam mengembangkan model pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah dan pemodelan matematis. Dari sisi praktis, LKPD yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru sebagai perangkat

pembelajaran alternatif yang lebih menarik, interaktif, dan kontekstual. LKPD berbasis MEAs ini diharapkan mampu mengubah pembelajaran matematika yang sebelumnya berpusat pada guru menjadi lebih berpusat pada peserta didik, sehingga mendorong mereka berpikir kritis, aktif, dan kreatif. Selain itu, penulisan ini memberikan kontribusi bagi sekolah dalam menyediakan bahan ajar yang relevan, sistematis, dan sesuai kebutuhan siswa. Pada akhirnya, penulisan ini berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan memperbaiki persepsi siswa terhadap matematika sebagai ilmu yang dekat, menyenangkan, dan bermakna bagi kehidupan sehari-hari.

KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Kajian terhadap berbagai penulisan terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) telah menjadi salah satu strategi utama dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa (Prastowo, n.d.; Pane & Dasopang, 2017). Penulisan oleh Nindi Kurniawati menekankan penggunaan Geogebra dalam pengembangan LKPD, sementara Ani Choirunnisa mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan relevansi pembelajaran (Choirunnisa, 2019). Studi lain oleh Nur A'in Furqan menyoroti penggunaan pendekatan saintifik untuk memfasilitasi penemuan konsep pada materi segitiga (Nur A'in & Furqon, 2017), yang menunjukkan bahwa variasi pendekatan dalam pengembangan LKPD dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Pratama & Saregar, 2019; Rahayu & Budiyono, 2018). Temuan-temuan tersebut diperkuat oleh penulisan Harum Yeni Rachmah, yang mengungkapkan bahwa Model Eliciting

Activities (MEAs) dapat meningkatkan self-directed learning siswa ketika dipadukan dengan scaffolding (Meisya et al., 2018; Rafiq, 2015). Selain itu, penulisan Ahmad Dian Syah Putra dan Eka Febriani Wulandari memberikan kontribusi tambahan mengenai efektivitas MEAs dalam perangkat pembelajaran matematika berbagai materi (Akhmad, 2014; Hanifah, 2015). Penulisan lain seperti yang dilakukan Basri, Bona Riyah Purba, dan Dina Afriyanti menunjukkan bahwa pengembangan LKPD yang memadukan model pembelajaran tertentu—baik problem-based learning, pendekatan Dick and Carey, maupun inquiry dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis (Artika, 2017; Dermawati & Nursyamsi, 2019; Dewi & Budiyono, 2018). Secara keseluruhan, literatur ini menegaskan bahwa LKPD yang dirancang dengan model atau pendekatan yang tepat mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika dan memberikan landasan kuat bagi perlunya pengembangan LKPD berbasis eliciting activities pada materi segitiga.

Meskipun berbagai penulisan sebelumnya telah menunjukkan efektivitas LKPD dengan pendekatan yang beragam, kajian literatur mengungkapkan bahwa penggunaan Model Eliciting Activities (MEAs) khusus pada materi segitiga untuk siswa kelas VII masih sangat terbatas (Chamberlin & Moon, n.d.; Rusyida et al., 2013). Beberapa penulisan memang telah mengintegrasikan MEAs, seperti yang dilakukan oleh Ahmad Dian Syah Putra dan Yunita Dwi Susanti, namun fokus kajiannya bukan pada pengembangan LKPD untuk penguasaan konsep segitiga, melainkan pada materi lain seperti segi empat maupun peningkatan kemampuan pemecahan masalah (Akhmad, 2014; Zulfitri et al., 2016). Sementara itu, penulisan yang mengkaji materi

segitiga, seperti karya Nur A'ini Furqan, cenderung menggunakan pendekatan saintifik dan belum mengarah pada integrasi MEAs secara eksplisit (Nur A'ini & Furqon, 2017). Kesenjangan ini memperkuat urgensi penulisan untuk mengembangkan LKPD yang tidak hanya menyajikan aktivitas pembelajaran, tetapi juga mengembangkan model penalaran siswa melalui eliciting activities yang dirancang untuk memfasilitasi konstruksi konsep secara mandiri (Hasratuddin, 2014; Muhsetyo et al., 2014). Dengan demikian, penulisan ini relevan dan penting karena menggabungkan dua elemen yang belum banyak dieksplorasi dalam satu perangkat pembelajaran, yaitu materi segitiga dan pendekatan MEAs, sehingga menghasilkan kontribusi yang lebih spesifik dan mendalam terhadap literatur pendidikan matematika (Trianto, 2009; Sutarti & Irawan, 2017).

Berdasarkan landasan teori serta temuan penulisan terdahulu yang menunjukkan efektivitas LKPD dan Model Eliciting Activities dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan belajar mandiri siswa (Rafiq, 2015; Meisya et al., 2018), maka hipotesis penulisan ini dirumuskan secara logis. Jika LKPD berbasis eliciting activities dirancang sesuai prinsip konstruktivisme dan memfasilitasi siswa untuk mengorganisasi informasi, mengeksplorasi hubungan antar konsep, dan memecahkan masalah secara bertahap, maka LKPD tersebut diduga mampu meningkatkan penguasaan konsep matematika siswa pada materi segitiga kelas VII. Hipotesis ini diperkuat oleh hasil penulisan Wulandari dan Rachmah yang membuktikan bahwa MEAs memberikan dampak positif terhadap proses berpikir matematis dan self-directed learning. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan dalam penulisan ini adalah: “LKPD matematika berbasis eliciting activities efektif

dalam meningkatkan penguasaan konsep segitiga pada peserta didik kelas VII.” Rumusan hipotesis ini didasarkan pada konsistensi temuan empiris dari penulisan sebelumnya serta kesesuaian pendekatan MEAs dengan karakteristik pembelajaran konsep geometri di jenjang SMP.

METODE PENULISAN

Penulisan ini menggunakan metode *research and development* (Sugiyono, 2017) dengan tujuan menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis *Eliciting Activities* pada materi segitiga untuk siswa kelas VII (Hanifah, 2015; Istianah, 2013). Model yang digunakan mengacu pada Four-D Model, yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate* (Thiagarajan dalam Trianto, 2009), namun penulisan ini dilaksanakan hingga tahap *Develop* karena keterbatasan waktu dan konteks penulisan (Sutarti & Irawan, 2017). Pada tahap *Define*, penulis melakukan analisis awal-akhir, analisis peserta didik (Crow & Crow, n.d.), analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran untuk memastikan produk yang dikembangkan sesuai kebutuhan pembelajaran matematika di MTs Miftahul Huda Lehan. Tahap *Design* mencakup perumusan kompetensi dasar, penentuan instrumen penulisan, penyusunan materi, perancangan struktur LKPD, dan pemilihan format LKPD yang relevan dengan karakteristik *eliciting activities*. Selanjutnya, tahap *Develop* dilakukan melalui validasi ahli yang melibatkan dosen pendidikan matematika dan guru kelas VII sebagai validator materi, media, serta kesesuaian LKPD dengan pendekatan kontekstual (Prastowo, n.d.; Rusyida et al., 2013). Validasi dilakukan menggunakan instrumen berbasis skala Likert lima kategori, yakni sangat kurang hingga sangat baik, untuk menilai isi, bahasa,

format, ilustrasi, dan kesesuaian pembelajaran (Aprida Pane & Dasopang, 2017). Saran dan komentar ahli digunakan sebagai dasar revisi hingga LKPD dinyatakan layak diuji coba (Dermawati & Nursyamsi, 2019). Setelah revisi, LKPD diujicobakan kepada peserta didik melalui pembelajaran langsung untuk memperoleh data kemenarikan, kelayakan, serta efektivitas awal. Seluruh proses penulisan dilengkapi dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, angket respons siswa dan guru, serta tes hasil belajar melalui pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep matematika setelah penggunaan LKPD berbasis *Eliciting Activities*.

Teknik analisis data dalam penulisan ini mencakup analisis hasil validasi ahli, analisis respons siswa dan guru, serta analisis hasil tes penguasaan konsep (Tronto, 2011). Data validasi dianalisis menggunakan perhitungan persentase dengan rumus $p = f/N \times 100\%$ untuk menentukan tingkat kelayakan produk berdasarkan kriteria interpretasi skala Likert: sangat layak (80–100%), layak (60–80%), cukup layak (40–60%), tidak layak (20–40%), dan sangat tidak layak (0–20%) (Dewi Rahayu & Budiyono, 2018). LKPD dianggap valid apabila memperoleh persentase $\geq 61\%$, sehingga penulis dapat melanjutkan penulisan tanpa revisi substansial. Analisis respons siswa dan guru menggunakan rumus yang sama, dengan kategori interpretasi kemenarikan mulai dari sangat menarik hingga sangat tidak menarik. Angket respons disusun untuk menilai daya tarik LKPD, kemudahan penggunaan, kejelasan struktur, dan relevansi kegiatan *eliciting activities* dalam pembelajaran. Selain itu, data hasil belajar dianalisis melalui perbandingan skor pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa setelah

pembelajaran menggunakan LKPD yang dikembangkan (Zulfitri et al., 2016). Seluruh proses analisis dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa produk tidak hanya valid dan menarik, tetapi juga memiliki potensi efektivitas dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi segitiga (Riyu Arie Pratama & Saregar, 2019). Dengan demikian, metode penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai langkah, instrumen, pengukuran, serta prosedur analisis sehingga penulisan dapat direplikasi oleh penulis lain dengan konteks serupa.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Integrasi LKPD, Model-Eliciting Activities (MEAs), dan Pembelajaran Materi Segitiga

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar cetak yang banyak dimanfaatkan dalam proses pembelajaran sebagai panduan, lembar pengamatan, wadah diskusi, dan sarana latihan terstruktur. Menurut Prastowo, Trianto, dan Depdiknas, LKPD memuat tugas, langkah kegiatan, serta petunjuk yang membantu peserta didik memahami materi dan memecahkan masalah melalui aktivitas nyata (Prastowo, n.d.; Trianto, 2009). Fungsi LKPD meliputi memandu percobaan, membantu pencatatan observasi, memfasilitasi diskusi, menyajikan materi ringkas, dan meningkatkan minat belajar melalui tampilan sistematis. Tujuannya mencakup penyediaan bahan ajar yang mempermudah pemahaman materi, peningkatan penguasaan konsep melalui tugas terstruktur, latihan kemandirian belajar, dan memudahkan guru dalam memberikan tugas (Aprida Pane & Dasopang, 2017; Muhsetyo et al., 2014). Meskipun bermanfaat dalam meningkatkan aktivitas siswa, pendalamannya konsep, dan memberi kesempatan berpendapat, LKPD juga memiliki kelemahan,

seperti ketergantungan pada petunjuk jelas, kebutuhan alat praktikum memadai, serta waktu pelaksanaan relatif lama. Pengembangan LKPD melalui analisis kurikulum, penyusunan peta kebutuhan, penentuan judul, dan proses penulisan yang melibatkan perumusan KD, penyusunan materi, serta penentuan struktur. LKPD hasil penulisan mengintegrasikan kegiatan mandiri dan kelompok untuk melatih konstruksi pengetahuan melalui alur cerita, sehingga siswa tidak sekadar mengetahui materi, tetapi juga memahami konsep secara mendalam (Ani Choirunnisa, 2019; Zulfitri et al., 2016).

Pendekatan Model-Eliciting Activities (MEAs) menekankan pembelajaran berpusat pada siswa yang berangkat dari masalah kehidupan nyata, sehingga siswa dapat mengembangkan model matematis sebagai solusi permasalahan kontekstual sekaligus mendorong berpikir kritis dan kreatif (Chamberlin & Moon, n.d.; Istianah, 2013). MEAs merupakan pengembangan problem-based learning yang menyajikan masalah otentik, memungkinkan siswa memahami, menjelaskan, dan mengomunikasikan konsep melalui proses pemodelan (Hanifah, 2015; Rusyida et al., 2013). Menurut Lesh, Chamberlin, Widiastuti, dan Roy Killen, MEAs dilakukan dalam kelompok kecil, menuntut dokumentasi proses berpikir, dan menghasilkan model matematis yang dapat digunakan kembali (Gheovani Adila Akhmad, 2014; Rafiq Zulkarnaen, 2015). Prinsip MEAs mencakup pengembangan model, realitas masalah, penilaian diri, dokumentasi proses berpikir, kegunaan dan berbagi model, serta efektivitas generalisasi model. Tahapan pembelajaran meliputi membaca konteks, memahami masalah, mendiskusikan pertanyaan, menyelesaikan masalah, mempresentasikan model, dan menginterpretasikan hasil. Proses pemodelan

mencakup identifikasi situasi, penyederhanaan masalah, pembangunan model, transformasi dan penyelesaian model, hingga interpretasi kembali ke konteks asli. Kelebihan MEAs adalah meningkatkan kemampuan berpikir mendalam, partisipasi aktif, kreativitas, mendukung siswa berkemampuan rendah, dan memperkaya pengalaman diskusi, sedangkan kelemahannya berupa ketidaksiapan guru dan siswa, waktu panjang, serta kebutuhan referensi yang banyak (Riyu Arie Pratama & Saregar, 2019; Aprida Pane & Dasopang, 2017).

Materi segitiga untuk kelas VII SMP mencakup pengertian segitiga sebagai bangun datar tertutup dengan tiga sisi dan tiga sudut, pengelompokan berdasarkan sisi (sama sisi, sama kaki, sembarang) maupun sudut (lancip, tumpul, siku-siku), serta sifat penting seperti jumlah ketiga sudut 180° dan aturan ketaksamaan segitiga (Muhsetyo et al., 2014; Nur A'ini & Furqon, 2017). Segitiga istimewa, seperti sama sisi, sama kaki, dan siku-siku memiliki ciri khas dan simetri tertentu, termasuk penerapan teorema Pythagoras pada segitiga siku-siku. Konsep tinggi segitiga dan rumus keliling ($K = a + b + c$) serta luas ($L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$) menjadi dasar pembelajaran bangun datar lain. Integrasi materi segitiga dengan pendekatan MEAs memungkinkan siswa memodelkan, menginterpretasikan, dan memahami penerapan konsep dalam kehidupan nyata, seperti pengukuran tinggi objek, desain bangunan, dan aplikasi peta. Jika disinergikan dengan LKPD yang sistematis, pembelajaran segitiga menjadi lebih bermakna karena siswa tidak hanya menerima konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikan, mengevaluasi, dan memecahkan masalah nyata secara kreatif (Pratama & Saregar, 2019; Aprida Pane & Dasopang, 2017).

Tahap Devine dalam Pengembangan LKPD Berbasis Eliciting Activities

Tahap Devine merupakan tahap dasar dalam proses pengembangan bahan ajar yang berfungsi untuk menganalisis kebutuhan, kelayakan, serta syarat pengembangan produk yang akan dirancang (Sugiyono, 2017; Sutarti & Irawan, 2017). Melalui tahap ini, penulis memulai dengan melakukan Analisis Awal-Akhir yang diawali dengan pra-penulisan melalui wawancara bersama Bapak Zainal Abidin, S.Pd selaku guru matematika MTs Miftahul Huda. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung di kelas VII, ditemukan bahwa guru dan siswa hanya mengandalkan buku paket sebagai sumber utama pembelajaran. LKS yang sesekali digunakan pun belum memadai karena tidak mampu mendorong siswa untuk aktif berpikir, belum memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah, dan masih bersifat satu arah (Prastowo, n.d.; Dermawati & Nursyamsi, 2019). Pembelajaran yang dominan berpusat pada guru membuat peserta didik menjadi pasif dan kurang terlibat dalam proses belajar. Karena itu, penulis merasa perlu mengembangkan LKPD berbasis Model Eliciting Activities (MEAs) sebagai upaya menghadirkan pembelajaran yang lebih menarik, aktif, serta relevan dengan kehidupan sehari-hari (Chamberlin & Moon, 2005; Hanifah, 2015; Meisya et al., 2018). Pada bagian analisis akhir, penilaian para ahli bidang matematika dan teknologi dilakukan menggunakan angket untuk memastikan kelayakan, kualitas, dan kepraktisan media yang dikembangkan sehingga produk yang dihasilkan benar-benar layak digunakan dalam pembelajaran.

Tahap selanjutnya adalah analisis peserta didik yang bertujuan mengetahui karakter, kecenderungan belajar, serta respons siswa terhadap pembelajaran matematika. Dari

hasil observasi yang dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung, terlihat bahwa sebagian besar peserta didik kurang menunjukkan fokus dan konsentrasi ketika guru menyampaikan materi. Banyak siswa yang mengobrol, bercanda, atau bermalas-malasan sehingga tidak memperhatikan penjelasan guru meskipun telah sering diingatkan. Mereka menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan menegangkan, sehingga motivasi belajarnya rendah (Hasratuddin, 2014). Situasi ini menjadi indikator kuat bahwa pembelajaran yang digunakan selama ini belum mampu menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Oleh karena itu, pengembangan LKPD yang lebih interaktif dan kontekstual menjadi sangat penting agar dapat membantu siswa memahami matematika melalui langkah-langkah yang terstruktur dan mudah diikuti (Ani Choirunnisa, 2019; Haris Munandar, 2015). Dengan memahami karakter peserta didik, penulis dapat merancang LKPD yang sesuai dengan kebutuhan mereka sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Analisis konsep menjadi langkah penting yang berfokus pada pemilihan materi pembelajaran yang akan dikembangkan dalam LKPD, yaitu materi segitiga. Materi ini dipilih karena berdasarkan wawancara dengan guru matematika, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar segitiga meskipun metode mengajar guru sudah cukup baik. Penulis kemudian melakukan identifikasi konsep-konsep utama dalam materi tersebut dan menyusun peta konsep sebagai landasan dalam pengembangan kegiatan belajar. Kesulitan siswa dalam memahami materi segitiga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan selama ini kurang memberikan ruang bagi siswa untuk

mengeksplorasi dan mengonstruksi pemahaman mereka sendiri (Zulfitri et al., 2016). Dengan menggunakan pendekatan Eliciting Activities (MEAs), siswa tidak hanya menerima materi secara pasif tetapi diajak untuk berpikir, menemukan pola, dan memecahkan masalah melalui konteks yang dekat dengan kehidupan mereka (Istianah, 2013; Adila Akhmad, 2014; Rusyida et al., 2013). Oleh karena itu, analisis konsep ini menjadi bagian krusial dalam memastikan bahwa materi yang dipilih benar-benar relevan, perlu diperbaiki cara penyajiannya, dan memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi pembelajaran yang lebih bermakna serta membangun kemampuan berpikir matematis siswa.

Tahap analisis tugas kemudian dilakukan sebagai bentuk integrasi dari seluruh hasil analisis sebelumnya, yaitu analisis kebutuhan, analisis peserta didik, dan analisis konsep (Sugiyono, 2017; Trianto, 2009). Pada tahap ini, penulis menyimpulkan bahwa peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik, mudah diikuti, serta mampu menuntun mereka memahami materi secara bertahap. Oleh sebab itu, dikembangkanlah LKPD berbasis Eliciting Activities yang dirancang untuk membantu siswa mempelajari matematika baik secara mandiri maupun berkelompok (Chamberlin & Moon, 2005; Hanifah, 2015). LKPD ini dilengkapi dengan petunjuk langkah demi langkah yang memudahkan siswa mengeksplorasi materi dan memecahkan masalah (Prastowo, n.d.). Dalam tahap perumusan tujuan pembelajaran, penulis melihat bahwa rendahnya antusias siswa terhadap matematika disebabkan oleh media ajar yang belum menyentuh aspek minat dan motivasi belajar (Hasratuddin, 2014). Maka, penulis merancang bahan ajar yang memanfaatkan situasi kehidupan sehari-hari

agar siswa lebih mudah mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata mereka. Pendekatan ini diharapkan mampu membantu siswa memahami materi secara lebih alami, meningkatkan kemauan belajar, serta memberikan alternatif model pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan bagi peserta didik.

Tahap Perancangan (Design)

Tahap perancangan atau design merupakan langkah yang sangat penting dalam menghasilkan LKPD berbasis Eliciting Activities (MEAs) pada materi segitiga untuk peserta didik kelas VII MTs. Pada tahap ini, penulis terlebih dahulu merumuskan Kompetensi Dasar (KD) dan indikator pembelajaran yang sepenuhnya mengacu pada Kurikulum 2013 agar LKPD memiliki kesesuaian dengan standar pembelajaran nasional. Kompetensi dasar yang digunakan mencakup pemahaman sifat-sifat segitiga serta kemampuan menggunakan konsep tersebut untuk menentukan keliling dan luas segitiga, termasuk penyelesaian masalah nyata melalui pendekatan MEAs. Rincian KD yang menjadi dasar penyusunan LKPD ditampilkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kompetensi Dasar LKPD

No	Kompetensi Dasar (KD)
1	Memahami sifat-sifat segitiga dan menggunakannya untuk menentukan keliling dan luas segitiga
2	Menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait dengan segitiga berdasarkan pembelajaran Eliciting Activities

KD tersebut kemudian menjadi dasar dalam menyusun alur kegiatan pembelajaran, materi inti, serta bentuk aktivitas pemecahan masalah yang akan ditampilkan dalam LKPD. Penulis selanjutnya menetapkan instrumen penilaian formatif dan menyusun struktur LKPD secara rinci, mulai dari judul, KI-KD,

petunjuk penggunaan, kegiatan inti berbasis MEAs, hingga evaluasi akhir. Pemilihan format LKPD juga disesuaikan dengan silabus serta kurikulum yang berlaku di MTs Miftahul Huda Lehan sehingga produk benar-benar selaras dengan standar pembelajaran dan tujuan penulisan.

Tahap Pengembangan (Develop)

Tahap pengembangan atau develop merupakan proses penyempurnaan LKPD hingga menghasilkan produk akhir yang siap diujicobakan kepada peserta didik. Proses ini diawali dengan penyusunan produk awal LKPD kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing guna memperoleh saran yang relevan. Setelah revisi tahap awal, LKPD divalidasi oleh para ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media. Hasil validasi materi oleh Bapak Zainal Abidin, S.Pd dan Ibu Arise ditampilkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Skor
1	Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan KD	28
		Keakuratan materi	43
		Kemuktakhiran materi	18
		Mendorong keingintahuan	19
2	Kelayakan penyajian	Teknik penyajian	10
		Pendukung penyajian	45
		Penyajian pembelajaran	10
		Kohesi & keruntutan	16
3	Kontekstual	Hakikat kontekstual	16
		Komponen kontekstual	60

No	Aspek	Indikator	Skor
	Total		265/300 (88,3%)

Berdasarkan tabel di atas, LKPD memperoleh persentase 88,3% dengan kategori “Sangat Layak”. Validasi media dilakukan oleh Bapak Choirudin, M.Pd dengan hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Media

No	Aspek	Indikator	Skor
1	Kegrafikan	Ukuran LKPD	20
		Desain sampul	68
		Desain isi	167
	Total		225/260 (86,5%)

Hasil validasi ahli materi dan media menunjukkan bahwa LKPD telah memenuhi kelayakan isi dan tampilan. Penulis kemudian melakukan revisi sesuai masukan validator untuk memastikan kualitas LKPD benar-benar optimal sebelum diujicobakan.

Tahap Uji Coba Terbatas

Tahap berikutnya adalah uji coba terbatas untuk memperoleh respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis MEAs. Sebanyak 15 peserta didik memberikan respon melalui angket berkaitan dengan tampilan, kejelasan bahasa, kemudahan penggunaan, dan kemanfaatan LKPD. Hasilnya ditampilkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Respon Peserta Didik (15 Siswa)

Total Skor	Skor Maks	Persentase	Kategori
1238	1425	86,8%	Sangat Menarik

Berdasarkan tabel tersebut, LKPD dinilai menarik, mudah dipahami, memotivasi, dan membantu peserta didik memahami materi segitiga. Selain itu, guru mata pelajaran juga memberikan penilaian sebagaimana pada Tabel 5.

Tabel 5. Respon Guru

Total Skor	Skor Maks	Persentase	Kategori
60	70	85,7%	Sangat Menarik

Respon guru menunjukkan bahwa LKPD telah disusun dari materi yang mudah hingga kompleks, memiliki desain menarik, menggunakan bahasa jelas, serta cocok digunakan sebagai bahan ajar di kelas maupun mandiri.

Produk hasil pengembangan berupa LKPD matematika berbasis Eliciting Activities pada materi segitiga ini telah melalui serangkaian proses verifikasi, validasi, revisi, serta uji coba terbatas. LKPD memuat materi jenis-jenis segitiga, sifat-sifat segitiga, keliling, dan luas segitiga yang dikaitkan dengan contoh kontekstual berbasis MEAs. Hasil validasi yang berada di atas 80% serta respon peserta didik dan guru dengan kategori “Sangat Menarik” menunjukkan bahwa LKPD ini layak dan praktis digunakan. Meskipun penulisan tidak sampai tahap uji efektivitas karena keterbatasan waktu, seluruh data mendukung bahwa LKPD mampu menjadi alternatif bahan ajar yang memberikan pengalaman belajar bermakna dan meningkatkan pemahaman peserta didik.

Analisis Kualitas LKPD Berbasis Eliciting Activities

Kebutuhan akan bahan ajar yang lebih interaktif di MTs Miftahul Huda Lehan menjadi titik awal pengembangan LKPD matematika berbasis Eliciting Activities ini.

Penulisan dibatasi pada tahap define, design, dan develop, termasuk uji kelayakan serta kepraktisan, karena waktu tidak memungkinkan dilanjutkan sampai tahap disseminate. Proses define dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru matematika, Bapak Zainal Abidin, S.Pd, pada 12 November 2020. Beliau menjelaskan bahwa minat belajar peserta didik terhadap matematika masih rendah akibat model pembelajaran yang dominan berpusat pada guru serta minimnya media yang variatif. Wawancara dengan peserta didik menguatkan temuan tersebut; mereka menyebut pembelajaran matematika terasa monoton dan kurang menantang. Situasi inilah yang mendorong penulis merancang LKPD berbasis Eliciting Activities, dengan tujuan menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, menantang, dan memberi ruang eksplorasi konsep secara mandiri.

Permasalahan yang teridentifikasi tersebut kemudian menjadi dasar dalam merancang LKPD yang dapat menjawab kebutuhan pembelajaran di kelas. Pada tahap design, LKPD disusun menggunakan pendekatan Eliciting Activities yang mengutamakan pemecahan masalah kontekstual sebagai pemantik keterlibatan peserta didik. Materi yang diangkat berfokus pada segitiga, dimulai dari pengenalan jenis-jenisnya hingga penerapan konsep dalam persoalan sehari-hari. Setiap komponen LKPD disesuaikan dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2013, melalui proses penyusunan yang sistematis mulai dari perencanaan isi, desain visual, aktivitas pemantik, hingga latihan-latihan penuntun konsep. Produk awal yang dihasilkan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media sebagai bagian dari penjaminan mutu

bahan ajar sebelum diberikan kepada peserta didik.

Proses validasi yang dilakukan setelah tahap perancangan berfungsi untuk memastikan bahwa LKPD memenuhi standar akademik dan pedagogis. Validasi materi dilakukan oleh dua guru matematika MTs Miftahul Huda Lehan, Bapak Zainal Abidin, S.Pd, dan Ibu Arise, yang menilai kesesuaian konten dengan KD, keakuratan konsep, kelengkapan penyajian, serta kekontekstualan soal. Hasilnya menunjukkan nilai kelayakan 88,3% dan dikategorikan "Sangat Layak". Validasi media oleh Bapak Choirudin, M.Pd dari IAIMNU Metro Lampung menghasilkan skor 86,5%, juga termasuk kategori "Sangat Layak". Temuan tersebut menegaskan bahwa LKPD telah memenuhi kualitas kelayakan baik dari sisi isi maupun tampilan. Berdasarkan masukan para validator, penulis melakukan revisi pada beberapa bagian, seperti penambahan contoh kontekstual, penguatan instruksi aktivitas, dan penyempurnaan tata letak agar LKPD lebih mudah dipahami.

Setelah melalui proses revisi, LKPD diuji cobakan secara terbatas untuk melihat respons pengguna langsung, yaitu peserta didik dan guru. Uji coba dilakukan pada siswa kelas VII dengan fokus pada aspek tampilan, kejelasan bahasa, kemudahan penggunaan, serta kontribusinya terhadap pemahaman konsep segitiga. Hasil angket peserta didik menunjukkan skor 1238 dari 1425 (86,8%) dan dikategorikan "Sangat Menarik", menunjukkan bahwa LKPD mampu meningkatkan antusiasme mereka dalam mengikuti pembelajaran berbasis penemuan. Penilaian guru matematika juga menunjukkan persentase 87,5% dengan kategori "Sangat Menarik", disertai apresiasi terhadap sistematika penyajian, aktivitas yang mendorong berpikir kritis, serta penggunaan

bahasa yang komunikatif. Temuan ini menegaskan bahwa LKPD tidak hanya layak secara konsep dan tampilan, tetapi juga praktis diterapkan dalam pembelajaran aktual di kelas.

Serangkaian tahapan mulai dari analisis kebutuhan hingga uji coba menunjukkan bahwa LKPD berbasis Eliciting Activities telah memenuhi kriteria kelayakan dan kepraktisan sebagai bahan ajar pada materi segitiga. LKPD ini menawarkan pengalaman belajar yang lebih bermakna melalui aktivitas eksploratif yang memungkinkan peserta didik menemukan konsep secara mandiri, sekaligus menjadi jawaban atas permasalahan rendahnya minat belajar yang ditemukan pada tahap awal penulisan. Kendati demikian, penulisan ini masih memiliki keterbatasan karena tidak mencakup tahap disseminate dan belum menguji efektivitas LKPD dalam jangka panjang. Beberapa bagian materi juga masih perlu diperkaya untuk memperkuat pemahaman konsep. Ke depan, penulisan lanjutan dapat memperluas cakupan pengembangan, menambah variasi aktivitas Eliciting Activities, serta melakukan uji efektivitas. Meskipun demikian, LKPD yang dihasilkan telah memberikan alternatif media pembelajaran yang mendorong minat, motivasi, dan pemahaman peserta didik terhadap materi matematika, khususnya konsep segitiga.

SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Hasil penulisan ini menunjukkan bahwa LKPD matematika berbasis Eliciting Activities pada materi segitiga telah berhasil dikembangkan melalui tahapan model 4D, yaitu define, design, dan develop, yang mencakup validasi ahli materi dan ahli media dengan hasil berkriteria sangat layak. Respons pengguna juga memperkuat temuan tersebut, ditunjukkan oleh penilaian guru sebesar 87,5%

dan peserta didik sebesar 86,8% dengan kategori “Sangat Menarik” sehingga LKPD dinyatakan praktis digunakan dalam pembelajaran. Meskipun demikian, penulisan ini memiliki keterbatasan karena tidak sampai pada tahap disseminate dan belum mencakup uji efektivitas jangka panjang, serta materi dalam LKPD masih perlu diperkaya pada beberapa bagian agar pemahaman konsep dapat lebih mendalam. Berdasarkan hasil tersebut, LKPD dapat dijadikan sumber belajar pendamping baik oleh guru maupun peserta didik dalam pembelajaran matematika, sementara pengembangan lebih lanjut direkomendasikan untuk memperluas variasi aktivitas berbasis Eliciting Activities, melengkapi materi secara lebih komprehensif, serta melakukan uji efektivitas agar dampaknya terhadap hasil belajar dapat diketahui secara lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Adila Akhmad, G. P. (2014). *Efektivitas pembelajaran matematika dengan pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel di kelas VII-A SMP Negeri 1 Lamongan*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 3(2), 96.
- Ani Choirunnisa. (2019). *Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika berbasis nilai-nilai Islam dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan bentuk aljabar siswa kelas VII SMP Sains Qur'an Minhajuth Thulab Pekalongan*. Institut Agama Islam Ma'arif NU Metro Lampung.
- Aprida Pane, & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 3(2), 335.

- Chamberlin, S. A., & Moon, S. M. *How does the problem-based learning approach compare to the Model Eliciting Activity approach in mathematics?* International Journal for Mathematics Teaching and Learning, 4.
- Crow, L. D., & Crow, A. (n.d.). *Human development and learning.*
- Dermawati, & Nursyamsi. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis lingkungan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 74.
- Dewi Rahayu, & Budiyono. (2018). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis pemecahan masalah materi bangun datar. *JPBSD*, 6(3), 250.
- Gheovani Adila Akhmad, P. (2014). Efektivitas pembelajaran matematika dengan pendekatan MEAs pada materi persamaan dan pertidaksamaan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 96.
- Hanifah. (2015). Penerapan pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. *Jurnal Matematika Kreatif Inovatif*, 192.
- Haris Munandar. (2015). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berorientasi nilai Islam pada materi hidrolisis garam. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 3(1), 03.
- Hasratuddin. (2014). *Pembelajaran matematika sekarang dan yang akan datang berbasis karakter.* Jurnal Didaktik Matematika.
- Istianah, E. (2013). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis dengan pendekatan Model-Eliciting Activities (MEAs) pada siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 2(1), 46–47.
- Lyna Yuni Artika. (2017). *Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) pada problem based learning untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa.* Pascasarjana Pendidikan Matematika.
- Meisya, S., dkk. (2018). Pengembangan lembar kerja siswa berbasis Model-Eliciting Activities untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah menengah pertama. *Journal for Research Mathematics Learning*, 1(1), 37.
- Muhsetyo, et al. (2014). *Pembelajaran matematika SD.* Universitas Terbuka.
- Nur A'ini, & Furqon. (2017). *Pengembangan lembar kerja siswa penemuan dengan pendekatan saintifik pada materi segitiga untuk siswa kelas VII SMP Moyo Utara.* Universitas Terbuka Jakarta.
- Prastowo, A. (n.d.). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif.* Diva Press.
- Pratama, R. A., & Saregar, A. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis scaffolding untuk melatih pemahaman konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 85.
- Rafiq Zulkarnaen. (2015). Pengaruh Model Eliciting Activities terhadap kreativitas matematis pada siswa kelas VII. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 4(1), 34.
- Rahayu, D., & Budiyono. (2018). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis pemecahan masalah materi bangun datar. Universitas Negeri Surabaya.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.*
- Riyo Arie Pratama, & Saregar, A. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis scaffolding untuk melatih

- pemahaman konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 85.
- Rusyida, Widal, & Yulia. (2013). *Studi komparatif model pembelajaran CTL dan model Eliciting Activities (MEA) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Unggaran materi lingkaran*. Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
- Siti Naimah. (n.d.). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis seni kaligrafi pada pokok bahasan lingkaran kelas VIII MTs Negeri 1 Pringsewu, 17–18.
- Sugiyono. (2017). *Metode penulisan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sutarti, T., & Irawan, E. (2017). *Kiat sukses meraih hibah penulisan pengembangan*. Deepublish.
- Tronto. (2011). *Mendesain pembelajaran inovatif-progresif: Konsep, strategi, dan implementasi dalam KTSP*. Cerdas Pustaka.
- Trianto. (2009). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Kencana.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002. (2018). *Wikisource Bahasa Indonesia*.
- Yuni Artika, L. (2017). Pengembangan LKPD PBL untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis. Pascasarjana Pendidikan Matematika.
- Zulfitri, et al. (2016). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis realistik pada materi segi empat. *Jurnal Pelangi*, 238.