
**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PENEMUAN
TERBIMBING PADA MATERI BANGUN RUANG**

***DEVELOPING STUDENTS' WORKSHEET BASED ON GUIDED DISCOVERY IN SOLID
FIGURE MATERIAL***

Nur Kahfiah Ridwan¹⁾, Sitti Mania²⁾, A. Sriyanti³⁾, Munirah⁴⁾

^{1,2,3,4)}Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

nurkahfiahrd@gmail.com¹⁾, sitti.mania@uin-alauddin.ac.id²⁾, a.sriyanti@uin-alauddin.ac.id³⁾,
munirah@gmail.com⁴⁾

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing pada materi bangun ruang yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan adalah *research & development* dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE meliputi 5 tahap, yaitu: tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.D SMPN 1 Sungguminasa kabupaten Gowa berjumlah 35 orang. Instrumen penelitian berupa lembar validasi LKPD, lembar pengamatan keterlaksanaan LKPD, angket respons siswa dan angket respons guru, lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran menggunakan LKPD dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) hasil validasi dari para ahli menyatakan bahwa nilai rata-rata seluruh komponen kelayakan lembar kerja peserta didik sebesar 3,1 dengan kategori valid; 2) rata-rata untuk seluruh aspek pengamatan keterlaksanaan lembar kerja peserta didik sebesar 1,24 dengan kategori terlaksana sebagian dan rata-rata persentase seluruh aspek angket respons peserta didik sebesar 71,85% dengan kategori positif dan angket respons guru sebesar 83,89% dengan kategori positif sehingga dikategorikan praktis; dan 3) rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk keseluruhan pertemuan pembelajaran sebesar 64,80% berada dalam kategori aktivitas baik dan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran sebesar 3,76 dengan kategori baik serta tes hasil belajar matematika diperoleh bahwa terdapat 25 peserta didik (71,43%) dari 35 orang telah memperoleh nilai minimal 75 sehingga dikategorikan efektif. Jadi, dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing pada materi bangun ruang pada siswa kelas VIII SMPN 1 Sungguminasa kabupaten Gowa memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: lembar kerja peserta didik, penemuan terbimbing, materi bangun ruang

Abstract

The purpose of this research is to develop worksheet based on guided discovery on the solid figure material for class VIII students of SMPN 1 Sungguminasa Gowa regency is valid, practical, and effective. The type of research is research & development with reference to the ADDIE development model which includes 5 stages, namely: the analysis phase, design, development, implementation, evaluation. The subjects in this study were students of class VIII.D SMPN 1 Sungguminasa Kab. Gowa numbered 35 people. The instruments consisted of the worksheet validation sheet, the worksheet practicum observation sheet, the student and teacher response questionnaires, the student and teacher activity observation sheet, and the students' mathematics learning outcomes test. The research results show that 1) the validation results from the experts stated that the average value of all components of

worksheet eligibility was 3.1 with a valid category, (2) the average for all aspects of observing the worksheet's implementation was 1.24 with a partially implemented category and the average percentage of all aspects of student questionnaire responses was 71.85% in a positive category and the teacher's questionnaire response was 83.89% in a positive category so it is categorized as practical, (3) the average percentage of student activity for the whole learning meeting was 64.80% are in good category and the activities of teachers in managing the learning amounted to 3.76 in good category and the result of mathematics learning outcomes obtained that there are 25 students (71.43%) out of 35 students have achieved a minimum score of 75. So, it can be concluded that the worksheet based on guided discovery in solid figure material for eighth-grade students of SMPN 1 Sungguminasa Gowa regency has met the criteria of validity, practicality, and effectiveness.

Keywords: students' worksheet, guided discovery, solid figure material

How to Cite: Ridwan, N. K., Mania, S., Sriyanti, A., & Munirah. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing pada materi bangun ruang. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 129-141.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan. Peradaban suatu masyarakat, di dalamnya berlangsung dan terjadi suatu proses pendidikan sebagai usaha manusia untuk melestarikan hidupnya (Ihsan, 2008: 2). Pendidikan tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia karena merupakan kebutuhan manusia sepanjang hidupnya. Pendidikan menjadi sarana untuk mengembangkan potensi, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dialaminya. Dewasa ini manusia harus menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang begitu cepat. Pendidikan menjadi salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu berkompetensi dengan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) (Manik & Mukhtar, 2017: 93).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, sampai saat ini masih banyak peserta didik yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan bahkan menakutkan. Hal ini dikarenakan masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika (Sundayana, 2013:2).

Prestasi belajar peserta didik di sekolah sering diindikasikan dengan permasalahan belajar peserta didik tersebut dalam memahami materi. Hal ini terjadi karena faktor belajar peserta didik yang kurang efektif dan termotivasi dalam pembelajaran. Kecenderungan pembelajaran ini merupakan hal yang wajar dialami oleh guru yang tidak memahami kebutuhan peserta didik. Peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik (Saputra, 2016: 250). Rendahnya mutu pendidikan dan prestasi belajar matematika yang diperoleh peserta didik maka diperlukan adanya perbaikan atau perkembangan dalam pembelajaran matematika (Amalia, 2017:6). Permasalahan tersebut yang dapat dilakukan guru adalah dengan melaksanakan perbaikan pada proses pembelajaran. Penentu keberhasilan proses pembelajaran dan

keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembelajaran matematika salah satunya adalah perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran merupakan sekumpulan alat atau komponen yang digunakan dalam proses pembelajaran yang terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan tes hasil belajar. Salah satu bahan ajar cetak yang digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah adalah lembar kerja peserta didik atau disingkat LKPD. Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah panduan bagi peserta didik untuk mengembangkan aspek kognitif maupun panduan untuk aspek pembelajaran (Zulfah, 2017: 3). Salah satu cara untuk mengatasi masalah peningkatan mutu dalam pendidikan khususnya matematika tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran yang menitikberatkan pada keterampilan proses seperti keterampilan dalam menyelesaikan masalah, keterampilan dalam mengambil keputusan, berpikir secara logis, sistematis serta keterampilan dalam mengajukan pertanyaan, sehingga pembelajaran akan lebih menitik beratkan kepada peserta didik, dan peserta didik aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar (Baharuddin, 2014: 33). Pembelajaran akan menjadi lebih efektif dengan menggunakan bahan ajar yang digunakan sebagai sarana menyampaikan informasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran.

Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan guru agar peserta didik berperan aktif dan mandiri untuk mengembangkan pengetahuannya adalah dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang menyajikan materi secara ringkas dan sistematis, sehingga peserta didik dapat dengan mudah mengkonstruksi informasi-informasi yang disampaikan. Tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam setiap pembelajaran yang dilakukan (Afdareza, Zuhri, & Sakur, 2018: 4). Lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir seperti menganalisis data hasil penyelidikan (Syarif, 2017:9).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang membantu dan mempermudah kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan guru dan dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar. Lembar kerja peserta didik sangat berperan untuk mengarahkan peserta didik dalam mempelajari dan menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok karena dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan yang semakin pesat tidak mungkin seorang guru dapat menyampaikan seluruh pengetahuannya kepada peserta didik (Lestari, 2018: 5).

Sementara itu, berdasarkan hasil observasi di sekolah yang peneliti lakukan saat kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 1 Sungguminasa pada mata pelajaran matematika yang berlangsung di kelas VIII_B, setelah pemberian materi guru juga langsung memberikan soal yang terdapat dalam buku ajar untuk diselesaikan oleh peserta didik. Akan tetapi, peserta didik masih kurang mampu menyelesaikan soal-soal yang ada dalam buku ajar sebab soal yang bersumber dari buku ajar belum mendukung peserta didik untuk mengembangkan sendiri kompetensi yang dimiliki. Hal ini membuat peserta didik belum terbiasa untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri dan tidak dibiasakan untuk mengonstruksikan konsep-konsep dalam matematika.

Fakta tersebut berkaitan dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII yang menyatakan bahan ajar yang

digunakan berupa buku matematika kurikulum 13 revisi 2017 yang dibagikan dari sekolah untuk peserta didik. Bahan ajar yang digunakan sudah berisi definisi, penjelasan singkat konsep materi, dan soal-soal latihan. Akan tetapi bahasa yang digunakan dalam buku ajar terkadang menyulitkan peserta didik untuk memahami materi sehingga dalam pemahaman konsep peserta didik hanya tertuju pada apa yang tertera dalam buku ajar. Hal tersebut membuat peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh.

Penggunaan LKPD memiliki banyak kelebihan. Disamping menjadikan pembelajaran lebih efektif dan mudah, LKPD juga dapat disusun sendiri oleh guru dengan berdasar pada kebutuhan pembelajaran (Yuliani, 2018: 97). LKPD yang baik memuat materi yang terstruktur, ringkasan dan tugas yang berkaitan antara materi dengan kehidupan sehari-hari, berguna dalam memberikan bimbingan kepada siswa untuk menemukan konsep dan memecahkan masalah (Yanti, Arcat, & Hardianto, 2016: 2).

Oleh karena itu diperlukan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dapat membantu guru untuk memfasilitasi peserta didik. Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dilakukan harus sesuai dengan metode pembelajaran yang tepat. Metode pembelajaran yang dipilih peneliti adalah metode penemuan terbimbing, dimana metode penemuan terbimbing membuat peserta didik menemukan konsep yang dipelajarinya sehingga mampu bertahan dibenak peserta didik dan peran guru dalam membimbing peserta didik memecahkan suatu permasalahan.

Metode penemuan terbimbing adalah suatu metode pembelajaran yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menyusun, memproses, mengorganisir suatu data yang diberikan oleh guru. Melalui proses penemuan terbimbing peserta didik dituntut untuk menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimiliki untuk menemukan sesuatu yang baru dalam proses menemukan konsep guru dapat membantu memberikan petunjuk penyelesaian yang mengarahkan peserta didik untuk dapat mengkonstruksi konsep (Purwatiningsi, 2013: 54).

Dalam upaya meningkatkan proses pembelajaran, akan lebih efektif dengan adanya peserta didik yang terlibat langsung atau aktif dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran bagi peserta didik lebih bermakna. Salah satu alternatif bahan ajar yang dapat dikembangkan untuk mengarahkan pola pikir peserta didik dan membangun kemandirian peserta didik adalah mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing. Adanya lembar kerja peserta didik ini mampu menunjang kemampuan peserta didik dalam memahami konsep materi dan melatih peserta didik memecahkan masalah matematika khususnya pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kepraktisan produk tersebut. Produk yang dihasilkan dan diuji kepraktisannya dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing, dengan tahapan merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan menarik kesimpulan. Pada penelitian ini, digunakan model pengembangan yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry dengan singkatan dari

Analysis, Design, Development or Production, Implementation and Evaluation (Sari, Benu, & Mallo, 2014: 60).

Tempat dan subjek uji coba penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII_D SMP Negeri 1 Sungguminasa kabupaten Gowa tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah peserta didik 35 orang. Uji coba penelitian dilakukan sebanyak 3 pertemuan dengan memperhatikan kepraktisan dan keefektifan dari LKPD yang digunakan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan lembar validasi, observasi, angket, dan tes. Instrumen penelitian berupa lembar validasi LKPD, lembar pengamatan keterlaksanaan LKPD, angket respons siswa dan angket respons guru, lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran menggunakan LKPD dan tes hasil belajar. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga, yaitu analisis kevalidan, analisis kepraktisan, dan analisis keefektifan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing pada materi bangun ruang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Sungguminasa kabupaten Gowa. Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing dilakukan menggunakan model ADDIE sebagai berikut.

Tahap Analisis (*Analysis*). Sebelum melakukan pengembangan LKPD terlebih dahulu dilakukan analisis kebutuhan peserta didik dimana tahap analisis merupakan tahap pertama yang dilakukan pada penelitian ini. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu melakukan analisis masalah-masalah yang dialami oleh peserta didik yaitu rendahnya hasil belajar matematika yang disebabkan oleh LKPD yang digunakan sudah langsung berisi definisi, penjelasan singkat konsep materi, dan soal-soal latihan akan tetapi bahasa yang digunakan dalam buku ajar terkadang menyulitkan peserta didik untuk memahami materi sehingga dalam pemahaman konsep peserta didik hanya tertuju pada apa yang tertera dalam buku ajar. Hal tersebut membuat peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh. Menyikapi permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian pengembangan LKPD berbasis penemuan terbimbing pada materi bangun ruang. Penulisan LKPD disesuaikan dengan karakteristik penemuan terbimbing, KI, dan KD bangun ruang. Penerapan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika sejalan dengan kurikulum 2013. Melalui LKPD yang berbasis penemuan terbimbing, peserta didik diberi kesempatan untuk menyusun, memproses, mengorganisir suatu data yang diberikan oleh guru. Metode penemuan terbimbing juga dapat membantu peserta didik menemukan konsep yang dipelajarinya sehingga mampu bertahan dibenak peserta didik. Melalui proses penemuan terbimbing, peserta didik dituntut untuk menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimiliki untuk menemukan sesuatu yang baru. Dalam proses menemukan konsep, guru dapat membantu memberikan petunjuk penyelesaian yang mengarahkan peserta didik untuk dapat mengkonstruksi konsep (Purwatiningsi, 2013: 54).

Tahap Desain (*Design*). Setelah ditetapkan untuk mengembangkan LKPD berbasis penemuan terbimbing materi bangun ruang, selanjutnya dilakukan tahap desain. Hal pertama yang dilakukan pada tahap ini adalah menyusun peta kebutuhan LKPD berdasarkan karakteristik metode penemuan terbimbing, KI, dan KD serta indikator pencapaian kompetensi materi bangun ruang. Kedua, menetapkan struktur LKPD yang

akan dikembangkan yaitu sampul, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, daftar isi, halaman bab, peta konsep, langkah-langkah model penemuan terbimbing, dan subbab materi yang terdiri atas petunjuk belajar, kompetensi dasar (KD), indikator, informasi pendukung, dan tugas/aktivitas. Ketiga, merancang instrumen penelitian yaitu instrumen kevalidan (lembar validasi LKPD), instrumen kepraktisan (lembar pengamatan keterlaksanaan LKPD, angket respons peserta didik dan guru), dan instrumen keefektifan (lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru, tes hasil belajar matematika).

Tahap Pengembangan (*Development*). Pada tahap ini, hal pertama yang dilakukan adalah penulisan LKPD sesuai dengan rancangan pada tahap sebelumnya. Proses penulisan LKPD, peneliti mengacu pada pedoman penulisan LKPD dilihat dari komponen kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikaan. Dalam proses penulisan LKPD digunakan beberapa sumber referensi terutama terkait dengan materi yang akan ditulis dalam LKPD. Penulisan LKPD menggunakan program aplikasi komputer yaitu *Microsoft Office Word 2013*. Proses penulisan LKPD ini menghasilkan draf LKPD yang selanjutnya divalidasi sebelum diujicobakan kepada peserta didik. LKPD yang telah dikembangkan terdiri atas bagian sampul, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, daftar isi, halaman bab, peta konsep dan langkah-langkah model penemuan terbimbing, kata kunci, kompetensi dasar, pengalaman belajar, peta konsep, dan latihan soal-soal. Selanjutnya, pembuatan instrumen penelitian untuk mengukur kualitas LKPD yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kevalidan LKPD menggunakan lembar validasi LKPD, kepraktisan LKPD menggunakan lembar pengamatan keterlaksanaan LKPD, angket respons peserta didik dan guru, dan keefektifan LKPD menggunakan lembar pengamatan aktivitas peserta didik dan guru saat pembelajaran dan tes hasil belajar matematika. Sebelum LKPD dan instrumen penelitian diujicobakan, terlebih dahulu dilakukan validasi instrumen yang dilakukan oleh dua dosen ahli sebagai validator. Hasilnya disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Validasi

Instrumen	Rata-Rata Seluruh Aspek	Keterangan
Lembar validasi LKPD	3,1	Valid
Lembar Pengamatan Keterlaksanaan LKPD	3,0	Valid
Angket Respons Peserta Didik	3,1	Valid
Angket Respons Guru	2,8	Valid
Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta Didik	3,0	Valid
Lembar Pengamatan Aktivitas Guru	3,2	Valid
Tes Hasil Belajar Matematika	3,2	Valid
RPP	3,1	Valid

Revisi LKPD dan instrumen penelitian sesuai dengan saran dari kedua validator. Hasilnya disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Revisi Instrumen Penelitian oleh Ahli

Instrumen	Revisi
1. Lembar Validasi LKPD	Menambahkan aspek-aspek kualitas LKPD
2. Lembar Pengamatan Keterlaksanaan LKPD	Menambahkan aspek-aspek keterlaksanaan komponen-komponen LKPD
3. Angket Respons Peserta Didik	Menambahkan aspek-aspek penilaian pada kisi-kisi angket

4.	Angket Respons Guru	Menambahkan aspek-aspek penilaian pada angket
5.	Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta Didik	Tambahkan aspek-aspek penilaian pada lembar pengamatan
6.	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru	Menambahkan aspek-aspek penilaian pada angket
7.	Tes Hasil Belajar Matematika	Sesuaikan dengan KD dan indikator materi bangun ruang pada kurikulum 2013
8.	RPP	Sesuaikan dengan format RPP kurikulum 2013 dan langkah-langkah penemuan terbimbing

Selanjutnya, peneliti menyajikan rangkuman hasil validasi LKPD berdasarkan kualitas isi, kualitas bahasa, kualitas penyajian, dan kualitas kegrafikaan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Validasi LKPD Seluruh Komponen

Komponen	Rata-Rata Komponen	Keterangan
Isi	3,2	Valid
Bahasa	3,1	Valid
Penyajian	2,9	Valid
Kegrafikaan	3,2	Valid
Rata-Rata Seluruh Komponen	3,1	Valid

Hasil validasi tersebut diperoleh bahwa rata-rata penilaian validator untuk seluruh komponen kelayakan LKPD sebesar 3,1 dengan kategori valid. Setelah LKPD divalidasi dan dinyatakan layak untuk diuji-cobakan, draf LKPD direvisi sesuai dengan komentar dan masukan validator I dan validator II. Beberapa revisi LKPD yang dilakukan pada LKPD berbasis penemuan terbimbing yang dikembangkan oleh peneliti secara umum dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Revisi LKPD

Revisi LKPD
1. Mengubah warna latar pada sampul dan isi LKPD
2. Menambahkan referensi berupa buku acuan materi
3. Mengubah warna font pada sampul dan isi LKPD
4. Mengubah tata letak petunjuk belajar, kompetensi dasar, dan indikator
5. Mengubah garis putus-putus menjadi garis utuh pada isi LKPD

Kualitas LKPD yang dikembangkan telah terpenuhi dan layak diuji-cobakan dengan kategori valid menurut penilaian validator I dan validator II. Jadi, LKPD berbasis penemuan terbimbing materi bangun ruang dinyatakan valid.

Tahap Implementasi (Implementation). Pada tahap ini, LKPD dan instrumen penelitian berupa lembar pengamatan (keterlaksanaan LKPD, aktivitas peserta didik dan guru) diuji-cobakan pada peserta didik kelas VIII.D SMPN 1 Sungguminasa Kab. Gowa berjumlah 35 orang dan guru. Pembelajaran berlangsung sebanyak 3 pertemuan dan menggunakan metode penemuan terbimbing dan LKPD.

Tabel 5. Uji Coba LKPD

Pertemuan Ke-	Sub Materi	Alokasi Waktu
1	Luas permukaan kubus dan balok	2x40
	Luas permukaan prisma	
2	Luas permukaan limas	2x40
	Volume kubus dan balok	
3	Volume prisma	2x40
	Volume limas	

Pada proses pembelajaran pertemuan I, terlihat peserta didik masih bingung bagaimana menggunakan LKPD yang diberikan oleh guru. Selain itu, proses pembelajaran pertemuan I belum cukup menampakkan metode penemuan terbimbing. Guru masih cenderung memberikan langsung konsep-konsep yang ada pada materi bangun ruang sisi datar, tanpa memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mencari dan menemukan konsepnya sendiri. Namun berbeda halnya pada proses pembelajaran pertemuan II dan III. Nampak pada saat pembelajaran, peserta didik telah lebih aktif melakukan aktivitas-aktivitas yang termuat dalam LKPD dan guru lebih bertindak sebagai fasilitator selama proses pembelajaran. Selama pembelajaran berlangsung, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dan aktivitas guru dalam pembelajaran. Setelah proses pembelajaran selesai peserta didik di berikan soal berupa tes hasil belajar untuk mengukur sejauh mana keefektifan LKPD dan mengisi angket respons guru dan peserta didik untuk mengetahui kepraktisan peserta didik.

Tahap Evaluasi (Evaluation). Setelah uji coba LKPD, selanjutnya peneliti melakukan evaluasi. Pada tahap ini, peneliti menganalisis data penelitian yang terkumpul berupa data hasil pengamatan keterlaksanaan LKPD, data pengamatan aktivitas peserta didik dan guru selama pembelajaran, data angket respons peserta didik dan guru, dan data tes hasil belajar matematika.

Analisis data kepraktisan berupa hasil pengamatan keterlaksanaan LKPD dan data angket respons peserta didik dan guru. Hasilnya disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Data Lembar Pengamatan Keterlaksanaan LKPD

Aspek Pengamatan	Rata-Rata Aspek	Keterangan
Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing	1,47	Terlaksana Sebagian
Interaksi Sosial	1,10	Terlaksana Sebagian
Prinsip Reaksi	1,17	Terlaksana Sebagian
Rata-Rata Seluruh Aspek	1,24	Terlaksana Sebagian

Tabel 7. Hasil Analisis Data Angket Respons Peserta didik

Aspek	Rata-Rata Persentase (%)	Keterangan
Tampilan	68,71	Cukup Positif
Penyajian Materi	73,81	Positif
Manfaat	73,04	Positif
Rata-Rata Persentase Seluruh Aspek	71,85	Positif

Tabel 8. Hasil Analisis Data Angket Respons Guru

Aspek	Rata-Rata Persentase (%)	Keterangan
Tampilan	85,00	Sangat Positif
Penyajian Materi	83,33	Positif
Manfaat	83,33	Positif
Rata-Rata Persentase Seluruh Aspek	83,89	Positif

Berdasarkan hasil analisis data kepraktisan, diperoleh skor rata-rata untuk seluruh aspek pengamatan keterlaksanaan LKPD sebesar 1,24 dengan kategori terlaksana sebagian. Sedangkan, rata-rata persentase seluruh aspek angket respons peserta didik sebesar 71,85% dengan kategori positif dan angket respons guru sebesar 83,89% dengan kategori positif. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa keterlaksanaan komponen-komponen LKPD, respons peserta didik dan guru terhadap LKPD yang dikembangkan telah terpenuhi. Jadi, LKPD berbasis penemuan terbimbing materi bangun ruang dinyatakan praktis. Selanjutnya, analisis data keefektifan berupa data pengamatan aktivitas peserta didik dan guru selama pembelajaran dan data tes hasil belajar matematika. Hasilnya disajikan dalam Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Analisis Data Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek Pengamatan Aktivitas Peserta didik	Presentase Aktivitas Peserta didik Pert. Ke-		
		1	2	3
1	Menyimak penyampaian guru tentang tujuan pembelajaran.	65,71	68,57	66,86
2	Menyebutkan benda-benda disekitarnya yang menyerupai bangun ruang sisi datar.	66,29	65,71	62,86
3	Menyimak penjelasan guru tentang pentingnya mempelajari materi bangun ruang sisi datar.	64,00	70,29	68,00
4	Merumuskan masalah yang ada pada kasus di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).	65,71	62,29	61,71
5	Membuat jawaban sementara dari kasus yang diberikan.	62,86	63,43	68,00
6	Mencari informasi dari sumber lain yang berkaitan dengan contoh kasus yang diberikan.	64,57	65,14	67,43
7	Bertanya kepada teman kelompok atau guru tentang langkah-langkah penyelesaian kasus pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).	60,57	65,71	62,86
8	Membandingkan hasil yang diperoleh dengan jawaban sementara yang telah dirumuskan sebelumnya.	66,86	65,71	67,43
9	Membuat kesimpulan mengenai langkah-langkah menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.	62,29	57,14	61,71
Rata-Rata Presentase Tiap Pertemuan (%)		64,32	64,89	65,21
Keterangan		Baik	Baik	Baik
Rata-Rata Presentase Seluruh Pertemuan (%)		64,80		
Keterangan		Baik		

Tabel 10. Hasil Analisis Data Aktivitas Guru

No.	Aspek Penilaian	Rata-Rata Item	Keterangan
A. Kegiatan Awal			
1	Guru mengkomunikasikan tujuan belajar.	3,67	Baik
2	Guru mengajak peserta didik mengamati kumpulan benda-benda disekitarnya yang menyerupai bangun ruang sisi datar.	3,67	Baik
3	Memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan pentingnya mempelajari materi bangun ruang sisi datar.	3,33	Cukup Baik
Rata-Rata Aspek		3,56	Baik
B. Kegiatan Inti			
4	Guru membimbing peserta didik untuk merumuskan masalah yang ada pada kasus di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).	4,33	Baik
5	Guru meminta dan membimbing peserta didik untuk membuat jawaban sementara dari kasus yang diberikan.	4,33	Baik
6	Guru meminta peserta didik untuk mencari informasi dari sumber lain yang berkaitan dengan contoh kasus yang diberikan.	3,00	Cukup Baik
7	Guru membimbing peserta didik untuk memahami langkah-langkah penyelesaian kasus pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).	4,67	Sangat Baik
8	Selama diskusi kelompok, guru memperhatikan dan membimbing semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya.	3,67	Baik
9	Guru meminta peserta didik membandingkan hasil yang mereka peroleh dengan jawaban sementara yang mereka rumuskan sebelumnya.	3,67	Baik
10	Guru mengarahkan semua peserta didik pada kesimpulan mengenai langkah-langkah menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.	3,67	Baik
Rata-Rata Aspek		3,90	Baik
C. Kegiatan Akhir			
11	Guru memandu peserta didik melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini (misalnya:	4,00	Baik

	dengan menunjuk salah satu peserta didik untuk menyampaikan pesan dan kesan).		
12	Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya	3,67	Baik
Rata-Rata Aspek		3,83	Baik
Rata-Rata Seluruh Aspek		3,76	Baik

Tabel 11. Distribusi Frekuensi dan Persentase *Posttest*

Kategori	Interval	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Tinggi	91-100	1	2,86
Tinggi	75-90	25	71,43
Sedang	60-74	6	17,14
Rendah	40-59	3	8,57
Sangat Rendah	0-39	0	0,00
Jumlah		35	100

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk keseluruhan pertemuan pembelajaran sebesar 64,80% berada dalam kategori aktivitas belajar baik dan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran sebesar 3,76 dengan kategori baik. Sedangkan, tes hasil belajar matematika diperoleh bahwa terdapat 25 peserta didik (71,43%) dari 35 orang telah memperoleh nilai minimal 75. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa aktivitas peserta didik dan guru serta hasil belajar matematika peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD yang dikembangkan telah terpenuhi. Jadi, LKPD berbasis penemuan terbimbing materi bangun ruang dinyatakan efektif.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dihasilkan merupakan salah satu alternatif dalam menerapkan pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing bahasan bangun ruang sisi datar, karena LKPD ini membantu guru memfasilitasi peserta didik memperoleh pengetahuan serta merangsang keingintahuan mereka dengan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep materi dan melatih peserta didik memecahkan masalah pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing pada materi bangun ruang pada peserta didik kelas VIII.D SMPN 1 Sungguminasa yang valid, praktis, dan efektif. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu: (1) Tahap analisis (*Analysis*), melakukan analisis terhadap kebutuhan peserta didik dan kurikulum yang bersesuaian dengan materi bangun ruang sisi datar. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan peserta didik, diperoleh bahwa LKPD yang langsung berisi definisi, penjelasan singkat dan soal-soal latihan yang sama dengan contoh sehingga peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh soal. Sedangkan, analisis kurikulum berdasarkan pada KI dan KD yang bersesuaian dengan Kurikulum 2013 materi bangun ruang sisi datar. (2) Tahap Desain (*Design*), menyusun peta kebutuhan lembar kerja peserta didik dan menentukan

struktur lembar kerja peserta didik. Penyusunan peta kebutuhan LKPD dilakukan dengan memperhatikan karakteristik penemuan terbimbing, KI, dan KD serta indikator pencapaian kompetensi. Sedangkan, struktur LKPD secara umum adalah sampul, kompetensi yang akan dicapai, pengalaman belajar, peta konsep, karakteristik penemuan terbimbing, langkah-langkah penemuan terbimbing, kegiatan, dan latihan soal. (3) Tahap Pengembangan (*Development*): penulisan LKPD, penulisan instrumen penelitian, validasi instrumen penelitian oleh dosen ahli, revisi instrumen penelitian, validasi LKPD, dan revisi LKPD. Setelah melakukan proses pembuatan, validasi, dan revisi, maka diperoleh instrumen penelitian dan LKPD yang valid. (4) Tahap Implementasi (*Implementation*), melakukan uji coba LKPD berbasis penemuan terbimbing yang telah dikembangkan pada peserta didik kelas VIII.D SMPN 1 Sungguminasa berjumlah 35 orang dan guru melalui pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing. Pembelajaran berlangsung sebanyak 3 pertemuan menggunakan metode penemuan terbimbing dan LKPD. (5) Tahap Evaluasi (*Evaluation*), menganalisis data penelitian yang terkumpul berupa data hasil pengamatan keterlaksanaan LKPD, data pengamatan aktivitas peserta didik dan guru selama pembelajaran, data angket respons peserta didik dan guru, dan data tes hasil belajar matematika. Analisis data dilakukan untuk melihat kepraktisan dan keefektifan penggunaan LKPD yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis data pada tahap ini, diperoleh LKPD berbasis penemuan terbimbing pokok bahasan bangun ruang sisi datar yang efektif dan praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afdareza, M. Y., Zuhri, & Sakur. (2018). Pengembangan RPP dan LKPD matematika dengan penerapan pembelajaran berdasarkan masalah pada materi prisma dan limas kelas VIII SMP. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 1-9.
- Amalia, R. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX SMP/MTs*. UIN ALAUDDIN MAKASSAR.
- Baharuddin. (2014). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika materi segiempat berbasis model kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing kelas VII MTS Negeri Model Makassar. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 2(1), 31-51.
- Ihsan, F. (2008). *Dasar-Dasar Kepeendidikan* (5, Ed.). Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Lestari, N. A. (2018). *Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Peserta Didik SMP Negeri 28 Makassar*. UIN ALAUDDIN MAKASSAR.
- Manik, M., & Mukhtar. (2017). Penerapan metode penemuan terbimbing dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika di kelas VIII SMP NEGERI 1 AJIBATA. *Jurnal Inspiratif*, 3(2), 92-101.
- Purwatiningsi, S. (2013). Penerapan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan dan volume balok. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 01(01), 53-63. Retrieved from <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/viewFile/3097/2170>

- Saputra, H. (2016). *Pengembangan Mutu Pendidikan Menuju Era Global: Penguatan Mutu Pembelajaran Dengan Penerapan HOTS*. Bandung: Smile's publishing.
- Sari, P., Bennu, S., & Mallo, B. (2014). Penerapan metode penemuan terbimbing berbantuan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas viii pada materi luas permukaan dan volume limas di SMP Negeri 19 Palu. *AKSIOMA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 156–169. Retrieved from <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AKSIOMA/article/view/7988/6322>
- Sundayana, R. (2013). *Media Pengemabangan Matematika* (1st ed.). Bandung: Alfabeta cv.
- Syarif, A. F. (2017). *Pengembangan Lkpd Berbasis Model Kooperatif Tps (Think- Pair-Share) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Matriks Kelas XI MAN 1 Makassar*. UIN ALAUDDIN MAKASSAR.
- Yanti, Y. D., Arcat, & Hardianto. (2016). Pengembangan lembar kerja siswa (lks) matematika berbasis penemuan terbimbing untuk siswa kelas viii sekolah menengah pertama pada materi kubus, balok, prisma dan limas. *E-Jurnal Mahasiswa Prodi Matematika*, 2(1), 1–8.
- Yuliani, T. (2018). Guided discovery worksheet for increasing mathematical creative thinking and self-efficacy. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(1).
- Zulfah. (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. Retrieved from <http://journal.stkiptam.ac.id/index.php/cendekia/article/view/184/257>