

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PMRI PADA MASA PANDEMI COVID-19

Paiza¹, Lusiana², Ali Syahbana³

e-mail : Paizaputri55100@gmail.com, luu.sii.ana@gmail.com, syahbanaumb@yahoo.com

^{1,2,3} Universitas PGRI Palembang

Email: Paizaputri55100@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia untuk diterapkan pada masa pandemi covid-19 yang valid, praktis, dan memiliki efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan prosedur pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan, kevalidan sebesar 90% dengan kriteria sangat valid. Penilaian kepraktisan diperoleh rata-rata persentase sebesar 82% yang berarti bahan ajar tersebut termasuk kategori praktis dan memiliki efek potensial bahan ajar terhadap hasil belajar dikategorikan tinggi dengan persentase sebesar 83%. Secara keseluruhan hasil pengembangan layak digunakan dan dimanfaatkan untuk mengatasi kebutuhan bahan ajar dimasa pandemic covid -19 pada materi terkait.

Kata kunci: *lembar kerja peserta didik; bangun ruang sisi datar; PMRI*

Abstract

This study aims to produce student worksheet teaching materials based on the Indonesian Realistic Mathematics Education approach during the COVID-19 pandemic that are valid, practical, and have a potential effect on student learning outcomes. This research is included in the type of development research using the ADDIE development procedure (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Based on the results of research and data analysis, it can be concluded that the validity is 90% with very valid criteria. The practicality assessment obtained an average percentage of 82%, which means that the teaching materials are included in the practical category and have a potential effect on learning outcomes in the high category with a percentage of 83%. Overall the results of the development are feasible to be used and utilized to overcome the needs of teaching materials during the pandemic covid -19 on related materials.

Keywords: *Student Worksheet; Build a Flat Side Room; PMRI*

1. Pendahuluan

Setelah diumumkan oleh pemerintah tentang kasus pertama virus corona 19 (Covid-19) sejak Maret 2020. Pada kalangan pendidikan, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) menetapkan kebijakan tentang belajar dari rumah (BDR). Belajar dari Rumah (BDR) yang dilakukan dengan sistem yang disebut Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), dalam Undang-Undang No.20 tahun 2003 Pasal 1 ayat 15 menjelaskan bahwa PJJ merupakan Pendidikan yang dimana peserta didiknya berada ditempat yang terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai media pembelajaran maupun sumber belajar menggunakan teknologi komunikasi. Dari hasil penelitian (Asmuni, 2020) Peserta didik kurang efektif dalam mengikuti proses pembelajaran, kurangnya akses pendukung serta orang tua yang memiliki tidak banyak waktu dalam mendampingi anaknya dalam pembelajaran jarak jauh. Pandemi Covid-19 telah mengubah sistem pelaksanaan Pendidikan

khususnya di Indonesia. Kebijakan belajar secara online dari rumah dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi, merupakan tantangan bagi pelaksana Pendidikan. Proses pembelajaran yang dilakukan dirasakan tidak optimal, khususnya dalam pembelajaran matematika, pembelajaran terjadi satu arah, keaktifan siswa tidak terpantau. Untuk tercapainya tujuan pembelajaran guru memerlukan perangkat pembelajaran yang dapat membantu berlangsungnya kegiatan pembelajaran yang serasi dengan karakter peserta didik. Mengenai pelaksanaan strategi belajar dari rumah dalam masa pandemic covid-19 perlu di jawab dengan kreatifitas guru maupun calon guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang dapat menjadi perasarana pada masa pandemic covid-19. Dalam pembelajaran matematika saat dilakukan secara langsung atau tatap muka masih terdapat kesulitan apalagi dilakukan dalam pembelajaran secara jarak jauh pada masa pandemi ini, salah satunya pada materi bangun ruang sisi datar. Bangun ruang sisi datar adalah materi pokok bahasan dalam pelajaran matematika yang dapat dikatakan bagian pelajaran geometri ruang atau dimensi tiga. Dalam memahami materi ini peserta didik banyak mengalami kesulitan. Suwaji (Friansah et al., 2018) mengatakan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengartikan kubus yang mempunyai rongga didalamnya. sehingga membuat peserta didik sulit memahami konsep volume bangun ruang. Ada pun bahan ajar yang bisa dikembangkan para pendidik pada masa pandemi covid-19 ini yaitu LKPD. Menurut (Andi Prastowo, 2011) LKPD adalah bahan ajar berbentuk hardware (cetak) berisi lembaran aktifitas dan kegiatan yang berupa materi, ringkasan, dan cara penyelesaian permasalahan dalam pembelajaran yang akan dikerjakan peserta didik. Fungsi dari LKPD sendiri adalah untuk membantu dan mempermudah peserta didik untuk mempelajari dan menyelesaikan masalah pada materi yang dipelajari. Namun menurut (Efuansyah & Wahyuni, 2019) berdasarkan kenyataan disekolah didapat bahwa bahan ajar pada pembelajaran matematika masih bersifat abstrak, bahan ajar yang ada hanya menampilkan rumus dan soal-soal. Sehingga bahan ajar tersebut belum membantu siswa dalam proses berpikir dan pembelajaran matematika menjadi tidak bermakna. Kehadiran LKPD pada saat ini masih begitu minim dan belum efektif menjadi fasilitas dalam kegiatan pembelajaran, baik dari segi tampilan, isi, maupun kepraktisan. Sehingga diharapkan pendidik atau calon pendidik mampu menghasilkan bahan ajar yang dapat membangun karakteristik peserta didik. Berdasarkan penelitian (Muku et al., 2019) yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendidikan Karakter Dalam Materi Bangun Ruang Sisi Datar yang menyimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan telah menghasilkan bahan ajar yang berupa LKS yang memenuhi tingkat kevalidan dengan rata-rata skor 95,70% dengan kriteria sangat valid, dan memenuhi tingkat kepraktisan dengan skor angket respon siswa sebesar 89,08% dengan kriteria sangat praktis dan angket respon pendidik sebesar 85,56% dengan kriteria sangat praktis. Kemudian penelitian (Oktarina et al., 2019) yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Etnomatematika Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar menyimpulkan bahwa LKS yang dikembangkan dinyatakan Valid, Praktis dan potensial dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya yaitu pada pendekatan pada penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan pendidikan karakter dan penemuan pembimbing sedangkan model penelitian menggunakan 4-D, sedangkan pendekatan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan PMRI dan untuk model penelitian menggunakan ADDIE. Penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) akan menjadi pembelajaran yang dapat menghubungkan antara pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata peserta didik. Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Drijvers (Haryonik & Bhakti, 2018) mengatakan bahwa Pendekatan Matematika Realistik merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang dilakukan dengan menjadikan sebuah kenyataan dan lingkungan kehidupan peserta didik sebagai langkah pertama pembelajaran. Menurut Fannie (Rahmadona et al., 2021) dalam kegiatan pembelajaran matematika tidak bisa dilakukan hanya dengan memberikan informasi tentang konsep dan prinsip-prinsip namun juga bisa mempelajarinya dengan menghubungkan dengan kenyataan yang mereka alami sendiri. Dari pembahasan di atas akan dikembangkan sebuah bahan ajar **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PMRI di masa pandemi Covid-19.**

2. Metode Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, maka jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* adalah sebuah tahapan atau proses untuk dapat mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada sehingga dapat dipertanggung jawabkan (Winarni, 2018). Model penelitian yang digunakan Dalam penelitian ini yaitu model *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* (ADDIE). Prosedur yang dilaksanakan dalam model ADDIE pada penelitian ini yaitu : 1) tahap analisis, dilakukan kegiatan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan peserta didik; 2) tahap desain, dibuat desain awal produk yang akan dikembangkan; 3) tahap pengembangan, merealisasikan desain awal produk yang telah dirancang dan akan divalidasi oleh para validator; 4) tahap implementasi, produk telah siap untuk diujicobakan kepada peserta didik; dan 5) tahap evaluasi, dilakukan evaluasi terhadap produk berdasarkan komentar atau saran yang telah diperoleh selama ujicoba. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Lubuk Besar tahun ajaran 2020/2021 dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII.1.

Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini digunakan dengan beberapa teknik pengumpulan data antara lain yaitu :

1. Walkthrough

Walkthrough merupakan sebuah proses penilaian lembar validasi yang terdapat berupa tanggapan dan penilaian mengenai bahan ajar LKPD yang berupa komentar dan saran perbaikan dari para pakar atau ahli yang dijadikan acuan untuk merevisi produk.

2. Angket validasi

Angket yang digunakan pada tahap validasi adalah angket tertutup.

3. tes

tes pada penelitian ini digunakan sebagai sarana untuk memperoleh hasil penilaian pengumpulan data yang digunakan untuk melihat efek potensial LKPD yang dikembangkan.

Teknis analisis data

1. Teknik Analisis Kevalidan

Teknik analisis kevalidan yang digunakan untuk memperoleh penilaian kevalidan bahan ajar LKPD adalah dengan skala likert.

2. Teknik Analisis Kepraktisan

Teknik analisis kepraktisan LKPD dilihat dari perolehan hasil penilaian dari angket respon peserta didik yang berdasarkan skala likert.

3. Analisis Efek Potensial

Adapun beberapa tahap-tahap analisis efek potensial menurut Rochman (Ella, 2020) :

1. Memberikan skor jawaban pada masing-masing butir soal yang didapat setiap peserta didik
2. Menghitung jumlah skor yang diperoleh peserta didik
3. Menghitung nilai yang diperoleh peserta didik
4. Mengkategorikan nilai peserta didik sesuai dengan KKM di sekolah
5. Menghitung banyaknya peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan hasil belajar dengan menggunakan rumus :

$$K = \frac{\text{banyak siswa yang tuntas}}{\text{banyak siswa dikelas}} \times 100\%$$

K = nilai hasil perhitungan persentase peserta didik

Menyesuaikan persentase ketuntasan dengan kriteria efek potesial LKPD.

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap analisis bertujuan untuk menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar. Tahap ini meliputi 2 kegiatan analisis yaitu analisis kurikulum dilakukan untuk menjadi acuan dalam pembuatan LKPD agar sesuai dengan kurikulum yang digunakan yaitu Kurikulum 2013. Pada kegiatan analisis kebutuhan peserta didik dengan dilakukan observasi terhadap peserta didik, dari hasil observasi

diperoleh banyak peserta didik masih kesulitan menentukan volume benda dan mengaitkan ke dalam kehidupan nyata, sesuai dengan pendapat Suwaji (Friansah et al., 2018) mengatakan peserta didik masih sulit memahami dan mengartikan suatu kubus yang mempunyai ruang di dalamnya, sehingga membuat peserta didik kesulitan untuk dapat memahami konsep volume bangun datar. Hasil analisis ini menjadi acuan penyusunan dan mengembangkan bahan ajar LKPD.

Tahap desain/ perancangan yaitu mempersiapkan desain pertama bahan ajar atau desain produk. Hasil analisis yang telah dilakukan menjadi acuan penyusunan kerangka bahan ajar LKPD yang dikembangkan yaitu cocok dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator dan tujuan pembelajaran pada kurikulum 2013 serta sesuai dengan analisis kebutuhan peserta didik yang masih kesulitan dalam memahami konsep volume pada bangun ruang.

Tahap pengembangan yaitu mengembangkan bahan ajar LKPD, LKPD yang dikembangkan berbentuk bahan ajar cetak yang didalamnya terdapat cover dan isi LKPD. Pada bagian cover terdiri dari judul, nama penulis, materi dan kelas. Isi LKPD terdiri atas Kompetensi Dasar, indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, aktivitas dan masalah kontekstual. Langkah kedua yaitu pengembangan instrumen penelitian yang berupa angket respon para ahli, selain itu juga dikembangkan angket respon peserta didik. Angket respon peserta didik dibuat untuk memperoleh hasil penilaian kepraktisan LKPD yang telah dikembangkan. Pengembangan instrumen penilaian dibuat berdasarkan poin-poin syarat LKPD yang baik. Langkah selanjutnya adalah memvalidasi LKPD yang telah disusun. Validasi dilakukan oleh 2 dosen dan 1 pendidik. Adapun para validator tersebut adalah :

1. Dr. Misdalina, M.Pd selaku dosen pendidikan matematika Universitas PGRI Palembang
2. Marhamah, M.Pd selaku dosen pendidikan matematika Universitas PGRI Palembang
3. Bigari Wiwanda, S.Pd selaku guru matematika di SMP Negeri 2 Lubuk Besar.

Pada proses validasi, beberapa komentar atau saran yang diterima dari validator dapat dilihat pada Tabel 1 berikut

Tabel 1. Saran Validator Terhadap Prototype I

No	Saran Validator
1	LKPD disesuaikan dengan karakter PMRI
2	Tambahkan soal abstrak
3	Pada cover ditambahkan nama penulis
4	Konsisten dalam penulisan gambar

Berdasarkan komentar dan saran yang diterima dari validator, maka dilakukan revisi terhadap *prototype I*, sehingga hasil perbaikan dari *prototype I* menghasilkan *prototype II*. Berikut penjelasan beberapa revisi yang telah pada *prototype I* sehingga menghasilkan *prototype II*.



Gambar 1 Cuplikan cover *prototype I*

Gambar 1 merupakan *prototype I* pada bagian cover yang menampilkan judul, judul materi, gambar bangun ruang sisi datar dan kelas Berdasarkan komentar validator cover pada *prototype I* belum ada nama penulis bahan ajar LKPD.



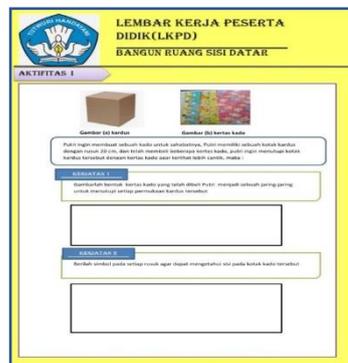
Gambar 2 Cuplikan Cover *prototype II*

Gambar 2 merupakan hasil revisi dari gambar 1, yang dimana pada cover bahan ajar LKPD telah ditambahkan nama penulis.



Gambar 3 Cuplikan *Prototype I*

Pada aktivitas *Prototype I* berisi aktivitas 1 mengenai kubus dan balok, berdasarkan komentar dan saran validator, Gambar 3 tidak terdapat karakteristik PMRI dan penulisan gambar tidak konsisten. Sehingga harus diubah agar terdapat karakteristik dalam LKPD.



Gambar 4 Cuplikan *Prototype II*

Pada gambar 4 merupakan hasil revisi dari gambar 3. Pada gambar 4 telah diubah sesuai dengan karakteristik PMRI serta penulisan gambar sudah konsisten.



Gambar 5 Cuplikan *prototype I*

Pada gambar 5 *prototype I* berisi masalah kontekstual. Berdasarkan komentar dan saran validator, sehingga pada masalah kontekstual harus ditambahkan soal abstrak.



Gambar 6 Cuplikan *Prototype II*

Pada gambar 6 merupakan revisi terhadap gambar 5, dimana telah ditambahkan soal abstrak.

Setelah revisi telah dilakukan dan hasil perbaikan dari *prototype I* menjadi *prototype II*. *prototype II* diserahkan kembali kepada validator serta memberikan instrumen penilaian kepada validator. Semua validator mengatakan *prototype II* sudah boleh digunakan untuk tahap ujicoba. Berikut rata-rata hasil validasi dari para validator:

Tabel 2. Hasil validasi

Aspek	Validator		
	Dosen 1	Dosen 2	Pendidik
Isi	30	35	32
Konstruk	12	15	12
Bahasa	16	20	17
Jumlah sekor	58	70	61
Skor maksimal	70%		
Kevalidan	83%	100%	87%
Rata-rata	90%		
kesimpulan	Sangat Valid		

Berdasarkan tabel 2, skor rerata hasil penilaian LKPD oleh para validator adalah 90% dengan kategori sangat valid, sehingga LKPD sudah layak digunakan. Sesuai dengan pendapat Astuti dan Setiawan (Osin et al., 2019) bahwa LKPD yang telah menyelesaikan tahap validasi dan ujicoba dengan hasil yang baik layak untuk dijadikan prasarana yang digunakan pada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang konstruktif, inovatif, serta berpusat pada peserta didik agar lebih kreatif dalam pembelajaran dan mendapatkan konsep melalui pemikiran sendiri. Berdasarkan tabel kriteria penilaian kevalidan (Riduwan, 2020) bahwa 81%-100% termasuk dalam kategori sangat valid. Maka dapat dikatakan bahwa bahan ajar LKPD berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada masa pandemi Covid-19 yang dikembangkan dinyatakan sangat valid untuk digunakan dan dapat melanjutkan ketahap selanjutnya.

Tahap implementasi menurut bahan ajar yang direalisasi pada keadaan nyata di dalam kelas, yaitu dengan melakukan ujicoba kelompok kecil 6 peserta didik dan kelompok besar 18 peserta didik. Berikut komentar dan saran yang diberikan peserta didik dalam kelompok kecil setelah menggunakan bahan ajar LKPD dan mengisi angket :

Tabel 3. Komentar peserta didik

Responden	Komentar
PD 1	LKPD cukup menarik
PD 2	Isi LKPD cukup jelas dan mudah dipahami

PD 3	Tidak memberikan komentar
PD 4	LKPD cukup menarik
PD 5	Gambar dalam LKPD sangat membantu
PD 6	LKPD sangat menarik

Keterangan :

PD = Peserta Didik

Berdasarkan tabel 3 didapat 83,4% dari 6 peserta didik memberikan komentar positif mengenai LKPD yang telah dikembangkan. Berikut diperoleh hasil nilai kepraktisan yang diperoleh dari lembar angket respon peserta didik :

Tabel 4. Hasil kepraktisan

Responden	Nilai	Kriteria
PD 1	83%	Sangat peraktis
PD 2	80%	Praktis
PD 3	85%	Sangat praktis
PD 4	83%	Sangat peraktis
PD 5	80%	Praktis
PD 6	86%	Sangat peraktis
Rata-rata	82%	Sangat Praktis

Keterangan :

PD = Peserta Didik

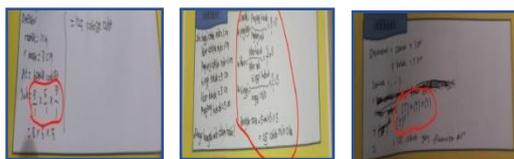
Berdasarkan tabel 4 didapat hasil ujicoba pada kelompok kecil adalah 82%. Hal ini didukung penelitian Plomp dan Haviz (Sofiana et al., 2021) menyatakan sebuah produk dinyatakan praktis apabila produk yang dibuat konsisten dan logis antara harapan dan aktual, dimana aktual berarti produk layak digunakan. Berdasarkan tabel kriteria kepraktisan (Riduwan, 2020) dimana 81%-100% dengan kriteria sangat praktis. Maka dari hasil perhitungan angket respon peserta didik yang diperoleh LKPD berbasis PMRI pada masa pandemi Covid-19 yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat praktis

Pada pertemuan terakhir, dalam kelas besar siswa diberikan bahan ajar LKPD dan soal tes untuk memperoleh tingkat efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik dalam menggunakan bahan ajar LKPD yang dikembangkan. Efek potensial bisa diperoleh dengan melihat hasil tes belajar peserta didik dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai KKM untuk pelajaran matematika pada kelas VIII.1 adalah 76. LKPD diujicobakan kepada 18 peserta didik SMP Negeri 2 Lubuk Besar kelas VIII.1 pada pembelajaran semester genap tahun ajaran 2020/2021. Peserta didik dikatakan tuntas apabila hasil tes belajar memenuhi KKM yang telah ditetapkan sekolah. Berikut contoh hasil penyelesaian aktivitas yang terdapat dalam bahan ajar LKPD



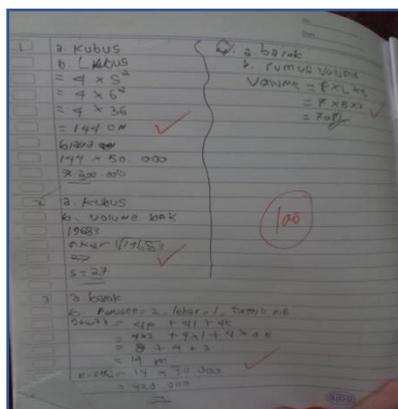
Gambar 7. Penyelesaian aktivitas LKPD

Dari gambar di atas didapat beberapa peserta didik menyelesaikan kegiatan aktivitas dengan penyelesaian yang berbeda namun tetap pada jawaban yang sama, maka disimpulkan bahwa bahan ajar LKPD yang dikembangkan dapat meningkatkan kreaktifitas peserta didik dalam memecahkan permasalahan dalam LKPD tersebut sesuai dengan pendapat Atika & MZ (Rewatus et al., 2020) Penggunaan LKPD bisa lebih mendorong aktivitas belajar peserta didik, membantu peserta didik mampu berkerja secara mandiri dan menuntun peserta didik secara optimal kearah pengembangan konsep. Berikut cuplikan penyelesaian masalah kontestual yang terdapat dalam LKPD :



Gambar 8. Penyelesaian masalah kontekstual

Pada gambar 8 pada permasalahan kontekstual dalam LKPD peserta didik dapat menyelesaikan soal dengan penyelesaian yang berbeda namun hasil akhir yang sama dan sesuai dengan pendekatan yang digunakan yaitu PMRI. Hal ini didukung pendapat dari Sari (Septian et al., 2019) yang mengatakan RME (*Realistic Mathematics Education*) merupakan pendekatan pembelajaran yang lebih mengutamakan peserta didik agar lebih kreatif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik mampu mendapatkan sendiri konsepnya. Maka dapat disimpulkan bahan ajar LKPD yang dikembangkan cocok dengan karakteristik dari pendekatan PMRI yang digunakan. Berikut cuplikan hasil belajar peserta didik yang berhasil mengerjakan soal tes dengan hasil sempurna :



Gambar 9. Contoh Jawaban peserta didik

Berdasarkan hasil tes peserta didik yang dilaksanakan bersama 18 peserta didik SMP Negeri 2 Lubuk Besar kelas VIII.1, 15 peserta didik dinyatakan memenuhi KKM dan terdapat 3 orang peserta didik lainnya belum memenuhi KKM. Sehingga diperoleh hasil nilai rerata persentase ketuntasan peserta didik sebesar 83%. Hasil tes tersebut didukung pendapat Prasetyo (Osin et al., 2019) bahwa LKPD dikatakan efektif jika hasil belajar peserta didik setelah menggunakan LKPD hasil pengembangan tuntas secara kelas besar. Dilihat dari tabel 3.10 kriteria ketuntasan (Osin et al., 2019) bahwa 75%-85% masuk dalam kriteria tinggi, maka LKPD materi bangun ruang sisi datar berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia yang telah dikembangkan memiliki efek potensial yang tinggi.

4. Kesimpulan

Berlandaskan hasil analisis data dan pembahasan yang dilakukan di atas disimpulkan bahwa : 1) LKPD berbasis PMRI pada masa pandemi Covid-19 memenuhi kriteria sangat valid dengan rata-rata persentase sebesar 90%; 2) LKPD berbasis PMRI pada masa pandemi Covid-19 memenuhi kriteria sangat praktis dengan rata-rata persentase 82%; 3) LKPD berbasis PMRI pada masa pandemi Covid-19 memiliki efek potensial yang tinggi dilihat dari tes hasil belajar dengan persentase sebesar 83%. Menurut Nieven (Pebrianingrum et al., 2019) bahwa bahan ajar LKPD dapat dikatakan berkualitas apabila telah memenuhi beberapa aspek-aspek kualitas yang berupa uji kevalidan (*validity*), uji kepraktisan (*practically*), dan uji keefektifan (*effektivenness*). Maka bisa dikatakan bahwa LKPD yang dikembangkan sudah memenuhi aspek-aspek kualitas tersebut.

Untuk menggunakan hasil pengembangan LKPD Berbasis PMRI Pada Masa Pandemi Covid-19 dapat diakses secara online melalui link :

<https://www.liveworksheets.com/ay2560567ks>

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press.
- Asmuni. (2020). Jurnal Paedagogy : Jurnal Paedagogy : *IkanJurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidid*, 7(4), 281–288. <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/pedagogy>
- Efuansyah, E., & Wahyuni, R. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis PMRI Pada Materi Kubus Dan Balok Kelas VIII. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 28–41. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v5i2.139>
- Ella, M. (2020). Pengembangan E-Modul Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Bentuk Aljabar. *Skripsi FKIP Universitas PGRI Palembang*, 43.
- Friansah, D., Adha, I., & Refianti, R. (2018). Pengembangan Pocket Book Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.31539/judika.v1i1.243>
- Haryonik, Y., & Bhakti, Y. B. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik. *MaPan*, 6(1), 40–55. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a5>
- Muku, D. A. E., Fadillah, S., & Haryadi, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendidikan Karakter Dalam Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 159. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v17i2.1249>
- Oktarina, A., Luthfiana, M., & Refianti, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Etnomatematika Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 2(2), 91–101. <https://doi.org/10.31539/judika.v2i2.887>
- Osin, A. E., Sesanti, N. R., & Marsitin, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning Pada Materi Aritmatika Sosial. *Seminar Nasional*, 2, 9–18.
- Pebrianingrum, Q. D. A., Krisdiana, I., & Suprpto, E. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Rigorous Mathematical Thinking (RMT) pada Materi Aritmetika Sosial di Kelas VII SMP. *Prosiding Silogisme*, (1)1(85).
- Rahmadona, D., Putri, A. D., & Ramury, F. (2021). *Pmri Pada Materi Bola Untuk Peserta*. 8(1), 71–81.
- Rewatus, A., Leton, S. I., Fernandez, A. J., & Suciati, M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 645–656. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.276>
- Riduwan. (2020). *Dasar-dasar Statistika*. ALFABETA.
- Septian, R., Irianto, S., & Andriani, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(1), 59–67. <https://doi.org/10.31949/educatio.v5i1.56>
- Sofiana, E., Roesminingsing, M. R., & Widodo, B. S. (2021). Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Education and Development*, 9(1), 285–293. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/2376>
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Bumi Askara.