

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS RME PADA MATERI LINGKARAN DI KELAS VIII SMPN 1 KOTA BENGKULU

Ahbi Mahdianing Rum^{1*}, Agus Susanta², Rusdi³

^{1,2,3}Prodi S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bengkulu

email: ^{1*}ahbimahdia@gmail.com, ²unibagus@yahoo.com, ³rusdipendmat@gmail.com

*Korespondensi penulis

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan LKPD berbasis RME pada materi lingkaran di SMPN 1 Kota Bengkulu yang memenuhi efektif. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menerapkan 3 tahapan dari model pengembangan 4D, yaitu pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Instrumen penelitian yaitu lembar efektivitas yang meliputi lembar pengamatan aktivitas pendidik, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, lembar respon peserta didik, dan tes hasil belajar. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa LKPD berbasis RME pada materi lingkaran di Kelas VIII SMPN 1 Kota Bengkulu memuat langkah-langkah sesuai dengan sintaks RME yang membimbing peserta didik untuk menemukan dan memahami konsep-konsep lingkaran, peserta didik dapat menyelesaikan THB dan memperoleh hasil belajar yang tinggi dengan persentase ketuntasan 93,75%. LKPD berbasis RME dapat memaksimalkan aktivitas peserta didik, memotivasi peserta didik dalam belajar, membantu peserta didik memahami materi, serta aktif dalam pembelajaran. Sehingga LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori sangat efektif dengan skor efektivitas 4,56 berdasarkan aktivitas, respon peserta didik, dan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: LKPD, Penelitian Pengembangan, RME

Abstract

The purpose of this research was to produce a students' worksheet based on RME for the topic circle of 8th grade at SMPN 1 Kota Bengkulu which was effective. The type of this research was Research & Development using 3 steps of 4D model namely define, design, and develop. The instrument of this research was effectivity sheet consisted of teacher's activity sheet, students' activity observation sheet, students' respond sheet, and learning achievement test. From the research that has been done, it showed that the steps of students' worksheet based on RME for the topic circle of 8th grade at SMPN 1 Kota Bengkulu have been made according to RME syntax which help students to find and understand the concepts of circle, students finished the learning achievement test and got high score with the persentage of completeness 93,75%. Students' worksheet based on RME was maximazing the students' activity, help the students to understand the topic, and active during the learning process. So the students' worksheet based on RME that has been developed included in the category very effective with the avarage score 4,56 based o activities, students' respond, and students' learning outcomes..

Keywords: Student Worksheet, Research & Development, RME

Cara menulis sitasi: Rum, A.M., Susanta, A., Rusdi. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis *Realistic Mathematics Education* Pada Materi Lingkaran di Kelas VIII SMPN 1 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4 (3), 425-432

PENDAHULUAN

Masih banyak peserta didik yang belum mampu untuk menyelesaikan masalah matematika. Hal ini dibuktikan oleh data dari *Programme for International Students Assessment (PISA)* Indonesia menduduki peringkat 63 dengan skor matematika 386 dari 70 negara (OECD, 2018). Fakta tersebut juga membuktikan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia selama ini masih kurang bermakna bagi peserta didik. Hal serupa juga di buktikan dari hasil rata-rata UN Matematika di tingkat SMP seIndonesia

hanya mencapai angka 46,57 dan merupakan angka terendah jika dibandingkan dengan 3 mata pelajaran lain yang diujikan (Kemdikbud, 2019: 6).

Rendahnya nilai Ujian Nasional (UN) menunjukkan bahwa peserta didik belum memahami materi matematika secara maksimal. Selain itu, dari hasil wawancara kepada salah satu Guru Matematika di SMPN 1 Kota Bengkulu didapatkan bahwa pembelajaran matematika masih belum dilaksanakan dengan maksimal sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai sepenuhnya. Salah satu faktor yang menyebabkan hal ini terjadi ialah masih kurangnya penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat membantu peserta didik aktif dalam pembelajaran di kelas serta dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran matematika. Menurut Suyitno (2011: 67) LKPD merupakan lembaran-lembaran tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan tersebut terdiri dari petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas.

Kurangnya penggunaan LKPD dalam pembelajaran disebabkan oleh sebagian besar pembelajaran di kelas masih menggunakan buku paket sebagai acuan materi dan soal-soal latihan. Padahal, pembelajaran matematika tidak hanya sekedar menghafal, menerapkan rumus, dan menyelesaikan soal rutin saja. Melainkan juga bagaimana peserta didik mampu untuk memahami materi pembelajaran matematika sehingga dapat menyelesaikan masalah matematika. Peserta didik menjadi lebih mudah untuk memahami pembelajaran apabila pelajaran matematika dipelajari sesuai kondisi nyata yang berhubungan dengan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu dibutuhkan bahan ajar berupa LKPD yang memuat masalah kehidupan sehari-hari peserta didik. Salah satunya yaitu menggunakan LKPD berbasis RME. LKPD berbasis RME dapat membantu peserta didik lebih memahami materi pelajaran matematika.

Menurut Gravemeijer (1994: 20) pembelajaran matematika realistik didasarkan pada anggapan Hans Freudenthal mengenai matematika, yaitu "*mathematics as a human activity*" matematika merupakan suatu kegiatan manusia. Dalam pembelajaran matematika berbasis RME masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber awal munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang nantinya akan mendorong aktivitas peserta didik dalam penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan (Lestari & Yudhanegara, 2017: 40).

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis RME merupakan LKPD yang memuat masalah-masalah realistik dan harus diselesaikan oleh siswa sebagai sumber munculnya pemahaman konsep matematika. Melalui masalah realistik peserta didik dapat membayangkan masalah matematika sesuai dengan keadaan yang dikenal oleh peserta didik. Hal ini akan membuat peserta didik menjadi lebih mudah untuk memahami matematika dan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian Maulana (2018) yang menyatakan bahwa LKPD berbasis RME dapat membantu peserta didik dalam belajar mandiri, berpikir kreatif, dan meningkatkan kemampuan konsep matematika mereka.

Berdasarkan pernyataan Hobri dalam Ningsih (2014: 81) terdapat empat tahapan RME yaitu: 1) Memahami Masalah Kontekstual, 2) Menyelesaikan Masalah Kontekstual, 3) Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban, dan 4) Menarik Kesimpulan. Langkah-langkah pembelajaran ini dapat membantu peserta didik untuk menemukan kembali konsep-konsep yang telah ada sesuai dengan prinsip dan karakteristik RME. Menurut Gravemeijer (1994: 90) tiga prinsip kunci RME yaitu: 1) *Guided Reinvention and progressive mathematizing*, 2) *Dedactical Phenology*, dan 3) *Self-Developed Models*. Sedangkan Menurut Maulana (Isrok'atun, 2018: 73) lima karakteristik RME yaitu: 1) *Phenomenological Exploration or Use Context*, 2) *The Use Models Bridging by Vertical Instrument*, 3) *The Use of Students Own Production and Construction of Students Contribution*, 4) *The Interactive Character of Teaching Process or Interactivity*, dan 5) *Intertwining or Various Learning Strand*. Langkah pembelajaran, prinsip

dan karakteristik RME inilah yang membuat pembelajaran RME dapat membuat peserta didik menjadi lebih memahami pembelajaran matematika dengan mengonstruksi pemahaman mereka sendiri.

Selain itu, selama proses pembelajaran RME peserta didik akan melakukan proses matematisasi. Menurut Isrok'atun (2018: 72) matematisasi merupakan suatu proses mematematisasi dunia nyata. Dalam proses matematisasi terdapat dua jenis, yaitu matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal. Proses matematisasi horizontal berawal dari konteks dunia nyata menuju dunia simbol matematika yang bersifat abstrak. Sedangkan proses matematisasi vertikal merupakan suatu proses pembelajaran menggunakan simbol dan konsep matematika yang bersifat abstrak tanpa keterkaitannya dengan konteks nyata. Proses matematisasi ini membuat peserta didik menemukan kembali konsep yang telah ada, sehingga membantu peserta didik untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Wibowo (2018) yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menjadi lebih baik.

Berdasarkan permasalahan di atas penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis RME. Efektifitas LKPD berbasis RME pada materi lingkaran mengadaptasi langkah-langkah pembelajaran RME. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana efektifitas dari LKPD berbasis RME pada materi lingkaran di kelas VIII SMPN 1 Kota Bengkulu. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan cara efektifitas dari LKPD berbasis RME pada materi lingkaran di kelas VIII SMPN 1 Kota Bengkulu yang telah dikembangkan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). Penelitian ini menggunakan modifikasi dari model Thiagrajan, Semmel dan Semmel yang terdiri dari tiga tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). Sasaran penelitian pengembangan LKPD berbasis RME adalah peserta didik kelas VIII SMPN 01 Kota Bengkulu. Pada tahap uji coba kepraktisan subjek penelitian adalah kelas VIII.2 sebanyak 35 peserta didik. Subjek penelitian untuk uji coba efektifitas dilakukan di kelas VIII.1 sebanyak 32 peserta didik.

Instrumen penelitian pada penelitian ini yaitu lembar efektifitas yang berguna untuk mengetahui tingkat keefektivan LKPD yang telah dikembangkan. Instrumen ini terdiri dari lembar pengamatan aktivitas pendidik, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, lembar respons peserta didik, dan tes hasil belajar (THB). Teknik pengambilan data pada penelitian ini yaitu data efektifitas yang diperoleh melalui data pengamatan aktivitas pendidik dan data pengamatan aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran, data angket respon peserta didik terhadap pembelajaran, dan data hasil belajar peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis efektifitas dengan menghitung skor rata – rata tiap instrumen efektifitas.

Nilai hasil belajar akhir peserta didik diperoleh dari 30% nilai rata-rata pengerjaan LKPD dan 70% nilai THB (Tes Hasil Belajar). Hasil rata-rata dari gabungan kedua nilai tersebut selanjutnya dikonversikan menjadi skor 1-5. Cara pengonversian penilaian Hasil Belajar (HB) peserta didik adalah dengan rumus berikut:

$$H_i = \frac{\text{Nilai HB Peserta didik}}{20}$$

Keterangan:

Nilai HB : 30% LKPD + 70% LKPD

H_i : Skor rata-rata hasil belajar peserta didik ke-i setelah dikonversi

Untuk menghitung rata-rata aktivitas (aktivitas peserta didik dan pendidik), respon peserta didik, dan nilai hasil belajar peserta didik menggunakan rumus rata-rata berikut.

$$\bar{x}_i = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

(Rumus Rata-Rata Dimodifikasi dari Sudjana, 1975) Keterangan

:

\bar{x}_i : Skor rata-rata respon/aktivitas/hasil belajar peserta didik

R_i : Skor rata respon/aktivitas/hasil belajar peserta didik ke-i

n : Banyak aspek yang dinilai

Selanjutnya untuk menghitung skor efektivitas menggunakan rumus di bawah ini:

$$E = \frac{(\bar{A} \times 30\%) + (\bar{R} \times 30\%) + (\bar{H} \times 40\%)}{100\%}$$

(Rumus Rata-Rata Diadaptasi dari Maizora, 2011) Keterangan:

E : Skor efektivitas

\bar{A} : Skor rata-rata aktivitas

\bar{R} : Skor rata-rata respons peserta didik

\bar{H} : Skor rata-rata hasil belajar peserta didik

Dari skor efektivitas yang telah diperoleh selanjutnya dicocokkan dengan kriteria keefektifan LKPD yang diadaptasi dari Widoyoko (2009: 238) pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pengkategorian Keefektifan Interval

Skor Kategori Keefektifan	Interval
$E > 4,2$	Sangat Efektif
$3,4 < E \leq 4,2$	Efektif
$2,6 < E \leq 3,4$	Cukup Efektif
$1,8 < E \leq 2,6$	Kurang Efektif
$E \leq 1,8$	Tidak Efektif

LKPD dapat digunakan tanpa revisi apabila memenuhi kriteria minimal efektif. Jika belum memenuhi kriteria minimal efektif maka LKPD masih harus dilakukan revisi agar menjadi efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil

Pengujian efektivitas terhadap LKPD dilakukan kepada 32 peserta didik di kelas VIII.1 SMPN 1 Kota Bengkulu yang ditinjau dari empat aspek yaitu aktivitas peserta didik, aktivitas pendidik, respon peserta didik, dan hasil belajar peserta didik. . Dalam proses penerapan LKPD pada setiap pertemuan dibantu oleh seorang pengamat (*observer*) yang mengamati serta menilai aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar pengamatan pendidik diisi oleh Guru Matematika yang mengajar di kelas tersebut dikarenakan pendidik mengetahui bagaimana pengajaran dalam proses

efektivitas berlangsung, sedangkan lembar respon peserta didik diisi oleh masing-masing peserta didik, dan perolehan nilai hasil belajar peserta didik diperoleh melalui perhitungan 30% hasil pekerjaan LKPD dan 70% THB sesuai dengan perhitungan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Skor rata-rata aktivitas pendidik dan peserta didik pada setiap butir pertanyaan di lembar observasi aktivitas pendidik dan peserta didik selama empat kali pertemuan diperoleh skor rata-rata aktivitas 4,43 yang memenuhi kriteria sangat efektif. Skor rata-rata respon peserta didik di lembar observasi respon peserta didik selama empat kali pertemuan diperoleh skor rata-rata respon peserta didik 4,75 yang memenuhi kriteria sangat efektif. Nilai akhir hasil belajar peserta didik memperoleh skor rata-rata 4,51 dengan kriteria sangat efektif. Hasil analisis efektivitas yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini

Tabel 2. Hasil Analisis Efektivitas

Analisis	Skor Rata-Rata	Kriteria
Aktivitas	4,43	Sangat efektif
Respon Peserta Didik	4,75	Sangat efektif
Hasil Belajar Peserta Didik	4,51	Sangat efektif
Efektivitas	4,56	Sangat efektif

Berdasarkan hasil lembar pengamatan aktivitas peserta didik, aktivitas pendidik, respon peserta didik dan hasil belajar peserta didik diperoleh skor efektivitas sebesar 4,56 dan termasuk dalam kategori sangat efektif. Hal ini berarti LKPD berbasis RME pada materi lingkaran di kelas VIII SMPN 1 Kota Bengkulu dapat memaksimalkan aktivitas pendidik, memotivasi peserta didik dalam belajar, membuat peserta didik memahami materi dan menemukan konsep materi lingkaran.

Pembahasan

Pada awal pembelajaran pendidik menyampaikan apersepsi mengenai materi yang dipelajari. Selanjutnya pendidik membentuk kelompok peserta didik secara heterogen dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang dan duduk di tempat yang telah ditentukan. Pendidik mengajak peserta didik agar mencermati tujuan pembelajaran, membaca petunjuk penggunaan LKPD, dan kompetensi dasar yang terdapat pada halaman awal LKPD. Pendidik juga menjelaskan pembelajaran yang akan digunakan yaitu menggunakan langkah-langkah RME yang terdiri dari: 1) Memahami masalah, 2) Menyelesaikan masalah, 3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan 4) Menarik kesimpulan.

Pada tahap uji efektivitas ini akan dilihat aktivitas, respon, dan hasil belajar peserta didik. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik melakukan berbagai aktivitas seperti mengukur panjang jari-jari, mengukur besar sudut, mendengarkan, mempresentasikan, dan masih banyak lagi. Selama pembelajaran berlangsung peserta didik juga memberikan respon yang baik. Selain itu, peserta didik juga memperoleh nilai hasil belajar yang tinggi. Perolehan nilai hasil belajar yang tinggi dipengaruhi oleh hasil kerja LKPD dan nilai THB.

Dengan menggunakan pembelajaran RME ini peserta didik melakukan proses matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal untuk menemukan kembali konsep ataupun rumus yang telah ada, hal ini sesuai dengan prinsip-prinsip dan karakteristik pembelajaran RME. Salah satu contoh proses matematisasi horizontal yang dilakukan peserta didik dengan menggunakan LKPD berbasis RME yaitu ketika menemukan rumus keliling lingkaran. Gambar berikut ini adalah contoh hasil pengukuran keliling dan diameter benda berbentuk lingkaran.

No	Nama Benda	keliling (cm)	diameter (cm)
1.	Gelang	18,4 cm	5,8 cm
2.	Botol aqua	14,8 cm	4,4 cm
3.	Jam tangan	10 cm	3,2 cm
4.	Tutup bedak	19 cm	6 cm

Gambar 1. Pengukuran Keliling dan Diameter Lingkaran Pada Tahap memahami Masalah

Pada Gambar 1 terlihat bahwa keliling dan diameter didapatkan peserta didik melalui proses pengukuran benda nyata kemudian menulis hasilnya berupa bilangan. Selanjutnya peserta didik melakukan proses matematisasi vertikal dengan pencarian nilai π seperti pada Gambar berikut ini.

No	Nama Benda	keliling (cm)	diameter (cm)	$\pi = \frac{\text{keliling}}{\text{diameter}}$
1.	Gelang	18,4 cm	5,8 cm	$\pi = \frac{18,4}{5,8} = 3,17$
2.	Botol aqua	14,8 cm	4,4 cm	$\pi = \frac{14,8}{4,4} = 3,19$
3.	Jam tangan	10 cm	3,2 cm	$\pi = \frac{10}{3,2} = 3,13$
4.	Tutup bedak	19 cm	6 cm	$\pi = \frac{19}{6} = 3,16$

Gambar Pencarian Nilai π Pada Tahap Memahami Masalah

Pada Gambar 2 terlihat bahwa proses pencarian nilai π adalah dengan membagi keliling lingkaran dengan diameter lingkaran yang ada. Panjang dan keliling diameter telah ditulis menggunakan bilangan, sehingga proses pencarian nilai π adalah dengan mengolah data simbol matematika yang sudah tidak berkaitan dengan dunia nyata.

Setelah menyelesaikan 4 LKPD selama 4 pertemuan, selanjutnya peserta didik diberikan soal THB. THB dibuat berdasarkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai yaitu terdiri dari soal mengenai: unsur-unsur lingkaran; keliling dan luas daerah lingkaran; hubungan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran; serta hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring lingkaran. Pada soal nomor 2, peserta didik menyelesaikan soal mengenai keliling lingkaran dan luas daerah lingkaran. Gambar 3 berikut merupakan tampilan contoh pengerjaan soal THB nomor 2.

2. Dik: $r = 5 \text{ cm}$
 Dit:

a. Kll lingkaran: K

$$K_{l\ 0} = 2 \cdot d$$

$$= 3,14 \times 10 \text{ cm}$$

$$= 31,4 \text{ cm}$$

b. Luas lingkaran:

$$L_0 = 2 \cdot r^2$$

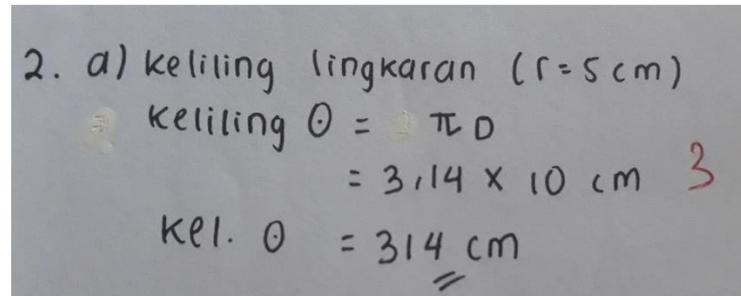
$$= 3,14 \cdot 5^2$$

$$= 3,14 \times 25 \text{ cm}^2$$

$$= 78,5 \text{ cm}^2$$

Gambar 3. Contoh Pengerjaan THB Nomor 2

Secara keseluruhan peserta didik dapat menggunakan rumus keliling dan luas daerah lingkaran secara benar seperti Gambar 3. Namun, masih ada peserta didik yang melakukan kesalahan operasi hitung dalam menemukan hasil keliling lingkaran ataupun luas daerah lingkaran seperti yang terlihat pada Gambar 4 berikut.



2. a) keliling lingkaran ($r=5\text{ cm}$)
keliling $\odot = \pi D$
 $= 3,14 \times 10\text{ cm}$
kel. $\odot = 314\text{ cm}$

Gambar 4. Kesalahan Operasi Hitung Peserta Didik Pada Soal Nomor 2

Kesalahan operasi hitung yang dilakukan oleh peserta didik seperti pada Gambar 4 menyebabkan peserta didik untuk tidak mendapatkan skor maksimal.

Selama proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis RME ini terlihat bahwa peserta didik memberikan respon yang baik, memahami langkah-langkah pembelajaran RME, bersemangat untuk mengikuti pembelajaran, dapat memahami materi lingkaran, memahami dan dapat menyelesaikan masalah, serta aktif dalam pembelajaran. Secara umum, peserta didik telah mampu menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan lingkaran pada THB dengan menggunakan konsep atau rumus yang telah mereka temukan pada tahap memahami masalah di LKPD. Kesalahan yang masih dilakukan peserta didik adalah kesalahan dalam melakukan operasi hitung, sehingga skor yang di peroleh oleh peserta didik masih belum maksimal. Skor yang diperoleh oleh peserta didik dalam mengerjakan THB juga akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik dinyatakan tuntas jika nilai akhir (NA) yang diperoleh ≥ 78 , kriteria ini disesuaikan dengan nilai standar KKM sekolah tempat penelitian yaitu di SMPN 1 Kota Bengkulu. Dari nilai hasil belajar peserta didik diperoleh 93,75% peserta didik yang telah memenuhi kriteria tuntas dan 6,25% peserta didik yang masih belum tuntas.

Simpulan

Pengembangan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* memuat langkah-langkah sesuai sintaks RME yang membimbing peserta didik untuk memahami konsep-konsep lingkaran sehingga membuat peserta didik dapat menyelesaikan THB dan memperoleh hasil belajar yang tinggi dengan persentase ketuntasan 93,75%. LKPD berbasis RME dapat memaksimalkan aktivitas peserta didik, memotivasi peserta didik dalam belajar, bersemangat untuk mengikuti pembelajaran, memahami dan dapat menyelesaikan masalah, serta aktif dalam pembelajaran. Sehingga LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori sangat efektif dengan skor efektivitas 4,56.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian Pengembangan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* pada materi lingkaran di kelas VIII SMPN 1 Kota Bengkulu disarankan beberapa hal berikut.

1. LKPD untuk tingkat SMP sederajat hendaknya memuat ilustrasi dari berbagai aktivitas yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari agar dapat mempermudah peserta didik dalam proses memahami dan menemukan konsep.
2. Alat bantu yang akan digunakan peserta didik pada saat pembelajaran hendaknya disampaikan oleh pendidik sehari sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung dan sebaiknya pendidik membawa alat bantu cadangan. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan terdapat kelompok yang tidak membawa alat bantu.
3. Bilangan yang digunakan di dalam LKPD guna membantu peserta didik menemukan konsep hendaknya berupa bilangan yang mudah untuk diolah dan dihitung hasil operasinya, sehingga peserta didik tidak memerlukan banyak waktu untuk menghitung angka yang ada untuk menemukan konsep pada LKPD.

UCAPAN TERIMAKASIH

Diucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Gravemeijer, K. 1994. *Developing Realistic Mathematics Education*. Culemborg: Technipress
- Isrok'atun., dan Rosmala, Amelia. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Bumi Aksara.
- Kemdikbud. 2019. *Hasil Ujian Nasional Jenjang SMP/MTs dan Paket B Tahun 2018/2019*. Jakarta
- Lestari, Karunia Eka., Yudhanegara, Mokhammad Ridwan. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: PT Refika Aditama.
- Maizora, Syafdi. 2011. *Pengembangan Web Pembelajaran Kalkulus Diferensial pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Berngkulu*. Tesis tidak diterbitkan. Padang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang
- Maulana, Monif., dan Suparman. 2018. Development of Students Worksheet based on Realistic Mathematics Education in Indonesia. *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (4.30), 45-49. Diakses di <https://iopscience.iop.org>
- Ningsih, Seri. 2014. *Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah*. *JPM IAIN ANTASARI*, Vol. 01, No. 2, 73-94
- OECD. 2018. *PISA 2015 Result in Focus*. PISA
- Suyitno, Imam. 2011. *Memahami Tindakan Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Wibowo, Agung., Hanifah., dan Muchlis, Effie Efrida. (2019). Perbandingan hasil belajar matematika peserta didik menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan pendekatan saintifik di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu. *PENDIPA Journal of Science Education*, 3(3), 125131
- Widoyoko, Eko Putra. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar