

PERANGKAT PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS BUDAYA MELAYU RIAU MATERI SEGI EMPAT DAN SEGITIGA

Susda Heleni¹, Sehatta Saragih², Nurawan Lubis^{3*}

^{1,2,3*}Pendidikan Matematika, Universitas Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia

*Corresponding author. Pekanbaru, Indonesia.

E-mail: susda.heleni@lecturer.unri.ac.id¹⁾
sehatta.saragih@lecturer.unri.ac.id²⁾
nurawan.lubis1104@student.unri.ac.id^{3*)}

Received 23 November 2022; Received in revised form 11 February 2023; Accepted 29 March 2023

Abstrak

Peranan guru dalam mengemas perangkat pembelajaran sangat menentukan hasil prestasi peserta didik. Pentingnya pembelajaran terkait budaya disajikan dalam mata pelajaran agar siswa lebih memahami makna dari materi yang diajarkan menjadi latar belakang penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh perangkat pembelajaran berorientasi masalah yang valid dan praktis pada materi segi empat dan segitiga untuk siswa kelas VII SMP/MTs. Penelitian ini menerapkan model 4D meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan diseminasi. Tahap pendefinisian meliputi analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahap perancangan dilakukan dengan menyiapkan kerangka awal perangkat pembelajaran. Tahap pengembangan dilaksanakan dengan membuat perangkat sesuai rancangan awal yang kemudian dilakukan validasi. Tahap diseminasi dilakukan dengan membuat artikel untuk dipublikasikan. Setelah melalui tahapan pengembangan, rata-rata hasil validasi Silabus, RPP, dan LKPD adalah 3,58; 3,82; 3,49 dengan kriteria sangat valid. Pada penelitian ini dilakukan uji coba kelompok kecil terhadap 9 siswa dengan kemampuan heterogen menghasilkan persentase kepraktisan sebesar 89,73%. Uji coba kelompok besar dilakukan terhadap 30 siswa kelas VII 2 SMPN 1 Tambusai, dan 39 siswa kelas VII A SMPN 3 Tambusai memperoleh persentase kepraktisan 87,49%.

Kata kunci: Budaya Melayu Riau; *problem based learning*; segi empat; segitiga

Abstract

The role of the teacher in packaging learning tools greatly determines the results of student achievement. The importance of culture-related learning is presented in subjects so that students better understand the meaning of the material being taught is the background of this research. This study aims to obtain valid and practical problem-oriented learning tools on Triangles and Quadrilaterals for class VII students of SMP/MTs. This study applies the 4D model including the stages of defining, designing, developing, and dissemination. The defining stage includes the initial-end analysis, student analysis, concept analysis, task analysis and formulation of learning objectives. The design stage is carried out by preparing the initial framework of the learning device. The development stage is carried out by making the device according to the initial design which is then validated. The dissemination stage is carried out by creating articles for publication. After going through the development stages, the average syllabus, lesson plan, and worksheet validation results were 3.58; 3.82; 3.49 with very valid criteria. In this study, a small group trial was conducted on 9 students with heterogeneous abilities resulting in a practicality percentage of 89.73%. The large group trial of 30 students in class VII 2 of SMPN 1 Tambusai, and 39 students in class VII A of SMPN 3 Tambusai, obtaining a practicality percentage of 87.49%.

Keywords: *Problem based learning; quadrilateral; Riau Malay culture; triangle.*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>

PENDAHULUAN

Seiring dengan perubahan kurikulum, kurikulum 2013 menekankan keaktifan peserta didik dalam membangun pengetahuan secara mandiri (Habibah et al., 2017). Peserta didik yang memiliki pengetahuan dan melek teknologi adalah luaran yang diharapkan (Marpaung & Sinaga, 2022). Pembelajaran yang berdasarkan pada kurikulum 2013 menuntut adanya aktivitas pengamatan, penalaran, elaborasi dan penyajian hasil dari beragam sumber belajar (Sinthya et al., 2022).

Sejalan dengan tuntutan pendidikan di era abad 21, dibutuhkan beberapa kemampuan diantaranya kemampuan logis, kritis, disiplin serta bertanggung jawab (Khomsiatun & Retnawati, 2015). Kemampuan pemecahan masalah juga tidak dapat dihindari dari hakikat pembelajaran matematika. Untuk menciptakan pelajar yang mampu menemukan pemecahan masalah dengan baik dan telaten maka guru harus cakap dalam memilih dan menyediakan model dan perangkat pembelajaran (Khomsiatun & Retnawati, 2015; Purnomo, 2011; Nasution & Mujib, 2022; Yuanita et al., 2018).

Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat menjadi bekal dasar bagi peserta didik sebagai suatu kecakapan hidup yang harus dimiliki agar mampu menyelesaikan permasalahannya secara pribadi pada khususnya (Amalya, 2019). Guru dapat mengajarkan pemahaman kepada siswa dengan mengembangkan RPP yang baik. Materi matematika perlu dianalisis terlebih dahulu oleh guru sehingga hambatan belajar yang dialami oleh siswa siswa dapat teridentifikasi (Afriliziana et al., 2022; Andari & Lusiana, 2022; Soekisno et al., 2021).

Hakikat dasar dari penelitian tentunya menemukan permasalahan nyata di kehidupan. Pra-penelitian dilakukan pada SMP Negeri 1 Tambusai. Hasil wawancara memperlihatkan bahwa penyajian pembelajaran yang dilakukan belum seutuhnya sejalan dengan RPP yang dibuat. Pada RPP dinyatakan bahwa pembelajaran dilakukan menggunakan model pembelajaran penemuan masalah, namun pada kenyataannya materi pembelajaran disajikan dengan metode ceramah, keaktifan tidak terlihat secara maksimal. Tidak hanya melihat dari sudut pandang guru saja namun juga melakukan wawancara terhadap beberapa orang peserta didik.

Dari sekian banyak materi matematika, materi segi empat dan segitiga termasuk materi yang sulit dipahami. Pada pokok bahasan ini, peserta didik hanya mendapatkan rumus secara tertulis dan tuntutan untuk menghafal rumus jika diberikan soal. Selain itu, peserta didik juga perlu diberikan latihan berupa soal permasalahan yang kontekstual, sehingga siswa bisa mengkoneksikan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Penyajian kebermaknaan situasi masalah dari model PBL dapat menjadi sebuah solusi atas permasalahan yang telah diungkapkan, mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran (Wulandari & Surjono, 2013). Selain itu, pembelajaran yang menyajikan unsur kebudayaan juga mampu menambah kemampuan pemecahan masalah peserta didik karena penyajian masalah sangat erat dengan kehidupan nyata. Dengan penyajian pembelajaran berbasis budaya peserta didik akan memiliki karakter budaya melayu yang mencerminkan dirinya sebagai bagian dari masyarakat melayu (Darto & Zelly Putriani, 2019).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>

Pemahaman pembelajaran matematika untuk siswa perlu ditanamkan konsep kebermaknaan matematika itu sendiri selain memahami konseptual pada materi yang pelajari (Suryawan, 2014). Berbagai ragam penelitian terdahulu mengenai model PBL memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian lanjutan.

Penelitian yang dilakukan oleh Armis et al (2017) berupa pengembangan perangkat pembelajaran berbasis PBL di daerah pesisir dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemudian Resky et al (2021) juga mengembangkan perangkat pembelajaran dengan basis yang sama dikarenakan kapabilitas pendidik yang masih minimum dalam menyusun perangkat pembelajaran. Gagasan dalam penelitian ini muncul karena permasalahan-permasalahan yang telah dijabarkan sehingga perlu sebuah pengembangan perangkat pembelajaran PBL dengan memberikan sentuhan Budaya Melayu Riau.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan 4-D yang dirancang oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (Mulyatiningsih, 2014). Tahap pengembangan terdiri dari empat yakni pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), serta penyebaran (*disseminate*).

Pada tahap pendefinisian dilaksanakan lima tahapan, yaitu 1) analisis awal-akhir berupa menganalisis temuan masalah yang ditentukan dalam proses belajar yang dilakukan siswa dan guru serta menentukan solusi untuk permasalahan yang ditemukan, 2) analisis peserta didik bermanfaat mengkaji kebutuhan belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa dimana pada penelitian ini sebanyak 30

siswa SMP Negeri 1 Tambusai kelas VII tahun ajaran 2021-2022, 3) analisis konsep bermanfaat untuk mengidentifikasi, menganalisis, menjabarkan konsep yang dipelajari siswa secara sistematis, 4) analisis materi dengan menelaah materi yang cocok pada kelas VII SMP, dan 5) perumusan tujuan pembelajaran untuk menyajikan secara berurutan isi /materi yang akan dipelajari siswa.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap *design* yaitu merancang serta menyusun perangkat pembelajaran dengan tahap pengumpulan bahan, pemilihan media, rancangan isi, pemilihan format, serta rancangan awal. Model pengembangan yang sesuai dengan tujuan pendidikan dan capaian materi sangat perlu menjadi pertimbangan untuk hasil produk yang lebih baik (Septian et al., 2019). Model yang dipilih dengan baik akan mendukung pengimplementasian di dalam kelas (Kosassy, 2019). Model 4D dipilih pada penelitian ini karena dianggap cocok digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran. Tahapan yang dilalui dalam pengembangan ini hanya sebatas uji coba kelompok besar tanpa adanya pengujian efektifitas dari luaran yang dihasilkan. Data diolah sesuai dengan teknik analisis data.

Pada tahapan pengembangan yang dilalui dalam penelitian ini hanya sebatas uji coba kelompok besar tanpa adanya pengujian efektifitas dari luaran yang dihasilkan. Uji coba produk dilakukan pada siswa kelas VII SMPN 1 Tambusai. Pengolahan data uji validitas menggunakan rumus (1):

$$\text{Persentase Validitas} = \bar{M}_v = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{V}_i}{n} \quad (1)$$

Keterangan:

\bar{M}_v : mean validasi

\bar{V}_i : mean validasi validator ke-*i*

n : jumlah validator

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>

Setelah menghitung persentase validitas, hasil yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dalam bentuk kualitatif dengan memperhatikan kriteria seperti yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria tingkat validitas

Rentang skor	Kriteria
$3,25 \leq \bar{V}_i < 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{V}_i < 3,25$	Cukup Valid
$1,75 \leq \bar{V}_i < 2,50$	Kurang Valid
$1,00 \leq \bar{V}_i < 1,75$	Tidak Valid

Sumber: Juniantari, 2017

Ahli yang dipercaya berjumlah tiga orang validator dengan rumpun ilmu yang relevan. Saran serta revisi dari validator merupakan pedoman dalam menyusun revisi perangkat pembelajaran. Disetiap tahapan pengembangan dilakukan evaluasi dalam rangka pengoptimalan hasil akhir. Setelah LKPD dinyatakan valid oleh 3 orang validator, LKPD diujicobakan terhadap 9 orang peserta didik dengan tingkat kemampuan akademik berbeda. Dari uji coba ini didapatkan perbaikan untuk meminimalkan kesalahan pada LKPD.

Pengujian tanggapan pengguna terhadap LKPD juga dilihat dari pengujian praktikalitas. Pengolahan data uji praktikalitas dilakukan dengan menggunakan rumus (2):

$$P = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

- P = Persen Praktikalitas
- TSe = Total skor yang diperoleh
- TSh = Total yang diharapkan

Setelah menghitung persentase praktikalitas, hasil yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dalam bentuk kualitatif dengan memperhatikan kriteria seperti yang tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria tingkat praktikalitas

Kriteria	Tingkat Praktikalitas
81% - 100%	Sangat praktis
61% - 80,9%	Praktis
41% - 60,9%	Cukup Praktis
21% - 40,9%	Kurang praktis
0% - 20,9%	Sangat Tidak praktis

Sumber: Akbar (2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa perangkat pembelajaran dengan model PBL berbasis budaya melayu untuk siswa SMP kelas VII.

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap analisis awal-akhir dilakukan analisis hasil wawancara dan hasil observasi di SMPN 1 Tambusai dan diperoleh informasi bahwa guru belum pernah membuat perangkat secara mandiri dan sejauh ini belum ditemukan fakta, konsep, serta prosedur dalam RPP. Selain itu, perangkat pembelajaran matematika yang dibuat guru belum sesuai dengan pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran dalam kurikulum 2013, terutama silabus, RPP dan LKPD.

Hasil observasi juga diperoleh informasi bahwa silabus yang dibuat oleh guru belum mencantumkan materi pokok, penilaian pembelajaran, alokasi waktu dan sumber yang digunakan. Berdasarkan informasi yang diketahui bahwa dalam pembelajaran matematika guru belum pernah membuat silabus, RPP dan LKPD secara mandiri.

Disamping itu juga sekolah menggunakan LKPD siap pakai yang dibeli dari penerbit. LKPD yang digunakan hanya berisi ringkasan materi dan kumpulan soal-soal yang kurang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, artinya dalam LKPD tidak memuat aktivitas belajar yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam menemukan dan menetapkan konsep matematika. Tidak hanya itu, guru juga

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>

tidak memperhatikan dan melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sehingga membuat peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematis

Tahap selanjutnya adalah menganalisis peserta didik. Analisis peserta didik bertujuan memberikan informasi tentang karakteristiknya agar dapat memberikan *treatment* yang sesuai dengan objek yang menjadi permasalahan dalam mengikuti proses pembelajaran matematika (Saputri et al., 2022). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP. Peserta didik kelas VII terdiri dari anak-anak remaja yang berusia 12-14 tahun.

Dari hasil wawancara peserta didik SMP Negeri 1 Tambusai dan SMP Negeri 3 Tambusai diperoleh bahwa sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan matematika. Mayoritas peserta didik mengalami kesulitan karena adanya penyajian soal cerita serta rumus yang sulit untuk dipahami. Peserta didik menyatakan bahwa soal cerita yang disajikan memiliki konteks yang jauh dari kehidupan sehari-hari sehingga menjadikan siswa memiliki pemahaman yang kurang.

Upaya untuk melaksanakan proses pembelajaran yang kontekstual maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi kegiatan di kelas salah satu model yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata adalah model *Problem Based Learning*. Dengan demikian perlu adanya pengembangan perangkat pembelajaran sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 berupa silabus, RPP, dan LKPD yang dapat memudahkan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah matematika yang dapat digunakan peserta didik dengan kemampuan rendah, sedang dan tinggi.

Pada tahap analisis konsep yang bertujuan untuk mendapatkan identifikasi, perincian, dan susunan konsep konsep yang berkaitan dengan Segi empat dan Segitiga. Acuan utama dalam tahap ini adalah kurikulum 2013 dan Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018. Susunan kurikulum menjabarkan bahwa materi ini terdapat pada KD 3.11 dan KD 4.11. Analisis tugas bertujuan mengkaji KD sesuai dengan materi segi empat dan segitiga.

Pada tahap analisis tugas, peneliti menelaah KD yang berkaitan dengan materi segi empat dan segitiga, menganalisis tugas yang akan dilakukan siswa ketika mempelajari materi yang diberikan agar kompetensi minimal dapat tercapai. Dari informasi yang diperoleh peserta didik dapat menentukan rumus keliling dan luas segi empat dan segitiga yang dikaitkan dengan gambar bangun datar sebelumnya, menyelesaikan persoalan kontekstual yang berhubungan dengan keliling dan luas segi empat dan segitiga serta dapat menyimpulkan hasil yang diperoleh dengan menyajikan informasi kedalam bentuk kata-kata. Selanjutnya pada tahap perumusan tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran ditetapkan sesuai dengan KD yang berkaitan.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Perancangan produk awal berupa *prototype* mengawali tahapan ini. Media yang dipilih dalam penelitian ini yaitu media cetak berupa perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran pada penelitian ini berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini disusun berdasarkan model *Problem Based Learning* dan pendekatan *scientific* menggunakan budaya melayu Riau.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>

Rancangan silabus berpedoman pada Permendikbud No.22 Tahun 2016. Pada kurikulum 2013 silabus telah disusun secara nasional oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan maka tidak dilakukan pengembangan pada silabus, namun dilakukan pengemasan kembali. Silabus tersebut dikemas dari segi identitas silabus, KI, KD, pembagian materi, IPK, kegiatan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu yang lebih jelas dan terperinci, dan sumber belajar untuk memudahkan guru dalam pelaksanaannya.

Rancangan RPP memuat komponen yaitu; identitas; KI, KD dan IPK; tujuan pembelajaran memuat komponen ABCD yaitu *Audience, Behavior, Condition, dan Degree*; materi pembelajaran memuat fakta, konsep, prinsip dan prosedur; pendekatan; model dan metode pembelajaran; media, alat, dan sumber belajar; kegiatan pembelajaran; dan penilaian. RPP berpedoman pada silabus dan komponen RPP mengacu pada Permendikbud No.22 Tahun 2016 tentang Standar Proses.

RPP yang dikembangkan sesuai dengan model *Problem Based Learning* dan pendekatan *scientific* pada materi Segi empat dan Segitiga. RPP dirancang terdiri dari 7 RPP yang sesuai dengan judul sub materi yang sudah ditentukan dan setiap RPP yang disusun dirancang untuk digunakan dalam satu pertemuan.

Rancangan LKPD terbagi atas 7 judul sub materi antara lain keliling dan luas persegi panjang, keliling dan luas persegi, keliling dan luas jajar genjang, keliling dan luas trapesium, keliling dan luas belah ketupat, keliling dan luas layang-layang, dan keliling dan luas segitiga. Pedoman dalam menyusun kegiatan dalam LKPD adalah indikator KPMM yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Indikator KPMM

No	Indikator KPMM
1	Pemahaman terhadap masalah, berupa tahap penyajian masalah kontekstual.
2	Perencanaan untuk menemukan pemecahan masalah, fase ini menuntut peserta didik menemukan jawaban berupa perencanaan dalam menyelesaikan masalah yang disajikan.
3	Pelaksanaan rencana yang disusun, pengolahan data dilakukan pada tahap ini untuk mengecek kebenaran dari dugaan yang dibuat pada tahap sebelumnya
4	Penafsiran hasil pemecahan masalah, menginferensi data agar memperoleh inferensi hasil

Sumber: Damayanti & Kartini (2022)

Hasil desain LKPD yang telah disusun dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain LKPD

LKPD yang sudah disusun kemudian disatukan dengan perangkat pembelajaran yang lainnya. Adapun hasil dari desain perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan tersaji pada Gambar 1.

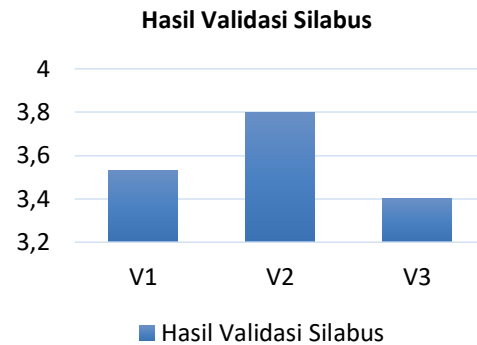
DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>



Gambar 1. Desain LKPD

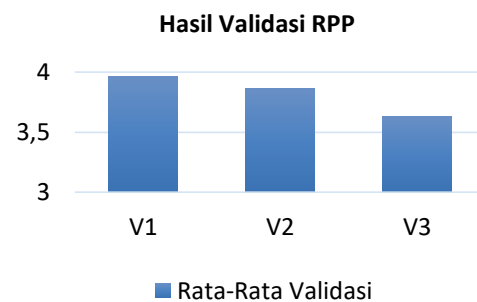
3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Silabus, RPP dan LKPD yang telah disusun dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Setelah perangkat pembelajaran disetujui oleh dosen pembimbing, kemudian dilakukan validasi oleh validator. Dalam pengembangan ini dipercayakan kepada 3 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau dan 1 orang guru yang mengajar mata pelajaran matematika. Pemilihan validator tentunya didasari oleh keahlian dan kebutuhan penelitian. Kritik dan saran dari validator dijadikan dasar untuk merevisi produk yang dikembangkan. Hasil validasi produk dapat dilihat pada grafik 1 (validasi Silabus), grafik 2 (validasi RPP) dan grafik 3 (validasi LKPD).



Grafik 1. Hasil Validasi Silabus

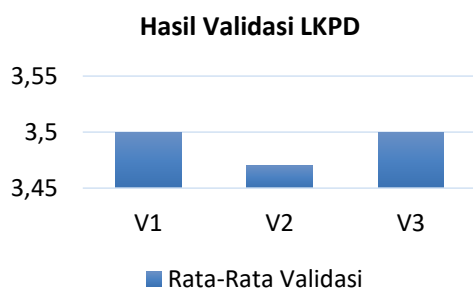
Berdasarkan Grafik 1, skor rata-rata hasil validasi silabus adalah 3,58 dengan kriteria sangat valid. Pada beberapa aspek validator memberikan saran untuk perbaikan silabus diantaranya yaitu validator menyarankan dalam satu pertemuan terdiri dari satu halaman dan menyarankan agar membuat IPK yang hanya terdiri dari dua saja. Hal ini berarti aspek-aspek yang ditentukan telah sesuai dengan format KPMM dan PBL.



Grafik 2. Hasil validasi RPP

Hasil validasi menunjukkan bahwa RPP untuk tujuh pertemuan memenuhi kriteria sangat valid dengan skor rata-rata 3,82. Namun demikian, validator memberikan saran dan masukan untuk perbaikan RPP yaitu dengan menambahkan LKPD dan buku referensi lainnya pada sumber belajar. Selanjutnya hasil validasi LKPD tersaji pada Grafik 3.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>



Grafik 3. Hasil validasi LKPD

Penilaian terhadap LKPD diperoleh skor rata-rata 3,49 yang dilihat pada Grafik 3 yang menunjukkan kriteria sangat valid. Capaian skor validasi ini menyatakan bahwa masih terdapatnya beberapa perbaikan yang diperlukan. Perbaikan yang diperlukan meliputi cover LKPD yang harus dibuat lebih menarik serta petunjuk pengerjaan LKPD yang kurang komunikatif. Validator menyarankan untuk menambahkan gambar atau kartun sehingga menambah daya tarik LKPD. Selain itu, validator juga menyarankan agar memperluas kolom pengisian jawaban pada LKPD sehingga peserta didik lebih leluasa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKPD.

Setelah perangkat pembelajaran direvisi kembali dan dikonsultasikan ke validator. Perangkat ajar dinyatakan layak untuk diujicobakan berdasarkan hasil validasi. Seperti penelitian sebelumnya oleh Yustianingsih et al (2017) yang menunjukkan bahwa untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah, pengembangan perangkat pembelajaran layak digunakan.

Uji coba terbatas memperoleh skor praktikalitas LKPD sebesar 91,08%. Uji coba kelompok besar terhadap SMP Negeri 1 Tambusai terdiri dari 30 peserta didik dengan kemampuan akademis yang berbeda tingkatan memperoleh skor 88,39%. Peserta didik tersebut belum mempelajari materi segi empat dan segitiga tetapi sudah memiliki

pengetahuan yang diperlukan untuk memahami materi segi empat dan segitiga. Uji coba ini dilakukan untuk melihat praktikalitas LKPD dengan model PBL pada materi segi empat dan segitiga kelas VII.

Penelitian ini tidak dilakukan sesuai dengan jadwal penyampaian materi guru bidang studi matematika, karena waktu penelitian tidak bersamaan dengan jadwal pembelajaran materi segi empat dan segitiga. Materi segi empat dan segitiga diajarkan pada semester genap sesuai dengan waktu penelitian namun pembelajaran peserta didik belum sampai ke materi segi empat dan segitiga. Selanjutnya pada uji coba kelompok kecil terhadap SMPN 3 Tambusai diperoleh skor praktikalitas LKPD sebesar 83,59%. Uji coba kelompok besar terhadap SMP Negeri 3 Tambusai diperoleh skor sebesar 86,59% dengan kategori sangat praktis.

Penilaian terhadap hasil angket respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD menyatakan bahwa LKPD sudah sangat praktis. Nuraini et al (2020) menyatakan perangkat pembelajaran dikatakan memiliki kualitas yang baik dengan kategori valid dan praktis. Berdasarkan hasil validasi oleh para ahli dan setelah melakukan uji coba terbatas, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat yang dikembangkan sudah memenuhi aspek validitas dan kepraktisan.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebarluasan)

Tahap *disseminate* dilakukan sebagai upaya hasil penelitian ini dapat diakses secara lebih meluas. Penelitian ini dipublikasikan dengan submit jurnal terakreditasi agar penelitian ini lebih banyak dijadikan sitasi oleh peneliti-peneliti lainnya dalam bidang yang sama ataupun peneliti pengembangan lainnya.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>

Kelebihan dari penelitian yang telah dilakukan meliputi:

- 1) Menjadi referensi guru dalam menghadirkan pembelajaran yang lebih menuntut keaktifan peserta didik.
- 2) LKPD yang telah dikembangkan dapat menjadi pedoman penyajian persoalan dalam menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis serta dapat menambah wawasan peserta didik dalam mengkaitkan kehidupan budaya melayu dengan materi matematika terutama pada materi segi empat dan segitiga

Namun, dibalik kelebihan yang dikemukakan tentunya dalam penelitian ini masih perlu memperoleh kesempurnaan. Artikel ini dapat disitasi untuk penelitian lanjutan jika ingin mengukur efektifitas dari produk yang telah dikembangkan.

KESIMPULAN

Perangkat pembelajaran berbasis budaya melayu riau berdasarkan analisis dan penilaian ahli dinilai telah valid dan praktis. Kategori ini memberikan acuan bahwa luaran produk dapat menjadi pedoman dalam proses pembelajaran khususnya materi segi empat dan segitiga. Berlandaskan kekurangan yang masih belum dapat disempurnakan, maka disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan mengukur efektifitas perangkat pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Afriliziana, L. A., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Rancangan Modul Ajar Fase D Konten Analisa Data Dan Peluang Dalam Implementasi Kurikulum Paradigma Baru. *AKSIOMA:*

Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11(4).

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Amalya, L. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Problem Based Learning Berbasis Teknologi Informatika pada siswa SMK Tritech Informatika Medan TP. 2018/2019 (Vol. 8). UIN Sumatera Utara.
- Armis, A., Suhermi, S., & Heleni, S. (2017). The Development of Mathematics Learning Devices by Using Problem Based Learning for Junior High School Students of Class VII Semester 1 in Coastal Areas. *Applied Science and Technology, 1(1)*, 1–6.
- Damayanti, N., & Kartini, K. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 11(1)*, 107–118.
- Darto dan Zelly Putriani. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika. *Kalamatika Journal, 1(1)*, 17–36.
- Habibah, A., Roza, Y., & Zulkarnain. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Model Tutorial Interaktif untuk Materi Pokok Lingkaran Kelas VIII SMP/MTs. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, 4(2)*, 1–14.
- Juniantari, M. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Dengan Model Inkuiri Berorientasi Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>

- Wahana Matematika Dan Sains : Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 11(1), 61–76.
- Khomsiatun, S., & Retnawati, H. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 92–106.
- Kosassy, S. O. (2019). Mengulas Model-Model Pengembangan Pembelajaran dan Perangkat Pembelajaran. *Jurnal PPKn Dan Hukum*, 14(1), 152–173.
- Marpaung, R. W., & Sinaga, S. B. (2022). Ketercapaian Implementasi Kurikulum 2013 di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(April), 170–179.
- Mulyatiningsih, E. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Aritmetika Sosial Berbasis Problem Based Learning di kelas VII SMP. *Jurnal Elemen*, 2(2), 92–114.
- Nasution, S. R., & Mujib, A. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 40–48.
- Nuraini, N., Maimunah, M., & Roza, Y. (2020). Perangkat Pembelajaran Model Problem Based Learning Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Aritmatika Sosial. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 799.
- Purnomo, D. (2011). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sebagai Sarana Pengembangan Kreativitas Berpikir. *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika UPGRIS Semarang*, 2(1), 1–8.
- Resky, R., Hutapea, N. M., & Saragih, S. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia*, 5(1), 10–24.
- Saputri, M. W., Arigiyati, T. A., & Widodo, S. A. (2022). *Prototipe Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Berbentuk Elektronik Berbasis Tri N pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat dan Pecahan*. 6(Vol. 6 No. 1 (2022)), 1–10.
- 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.
- Sinthya, B., Yensy, N. A., & Hanifah. (2022). Analisis Tingkat Kognitif Soal Buku Mandiri Matematika SMP / MTS Kurikulum 2013 Edisi Revisi Terbitan Erlangga Materi Pythagoras. *FARABI - Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 11–19.
- Soekisno, R. B. A., Zulkarnaen, R., & Ruli, R. M. (2021). Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Ditinjau Dari Analisis Uraian Materi Dan Hambatan Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1902.
- Suryawan, I. P. P. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Untuk Model Pembelajaran Penalaran dan Pemecahan Masalah (MP3M) Berorientasi Masalah Terbuka.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6505>

Jurnal Wahana Matematika Dan Sains, 8(1), 66–76.

- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178–191.
- Yuanita, P., Zulnaldi, H., & Zakaria, E. (2018). The effectiveness of Realistic Mathematics Education approach: The role of mathematical representation as mediator between mathematical belief and problem solving. *PLoS ONE*, 13(9).
- Yustianingsih, R., Syarifuddin, H., & Dan Yerizon, Y. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 1(2), 258–274.