

# **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan *Pendekatan Matematika Realistik* Berbasis Kuliner Melayu Riau di Sekolah Dasar**

**Rahayu<sup>a</sup>, Andoko Ageng Setyawan<sup>b</sup>, Putri Wahyuni<sup>c</sup>**

<sup>a, b, c</sup>Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR

email: ayu055143@gmail.com

email: andokoageng@edu.uir.ac.id

email: wahyuniputri@edu.uir.ac.id

## **ABSTRAK**

Dengan mengaitkan kuliner Melayu Riau dalam pembelajaran matematika membuat peserta didik dapat mengetahui budaya melayunya sendiri, sehingga terwujudnya visi misi Riau dan menghasilkan perangkat pembelajaran matematika yakni berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dengan *Pendekatan Matematika Realistik* (PMR) berbasis Kuliner Melayu Riau di Sekolah Dasar yang teruji kevalidan dan kepraktisannya. Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian menggunakan metode R&D yang telah dimodifikasi peneliti yang terdiri dari (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validitas desain; (5) revisi desain; (6) uji coba produk; (7) revisi produk. Instrumen penelitian ini adalah lembar validasi RPP, lembar validasi LAS, angket respon guru, angket respon siswa, dan angket keterlaksanaan pembelajaran. Uji coba dilakukan terhadap 22 orang siswa Sekolah Dasar. Dari hasil penelitian diperoleh kevalidan terhadap RPP dan LAS memiliki kriteria cukup valid dan kepraktisan terhadap RPP dan LAS memiliki kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan *pendekatan matematika realistik* (PMR) berbasis kuliner Melayu Riau di sekolah dasar yang teruji kevalidan dan kepraktisannya.

*Kata kunci: Kuliner Melayu Riau , Pendekatan Matematika Realistik*

## **Pendahuluan**

Mengemukakan bahwa perangkat pembelajran adalah suatu prangkat yang di gunakan untuk mengelola proses pembelajaran [1]. Lebih lanjut [2] menyatakan bahwa perangkat pembelajaran adalah suatu atau beberapa persiapan yang disusun oleh guru baik selaku individu maupun kelompok agar pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan secara sistematis dan memperoleh hasil seperti yang diharapkan. Dari dua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran adalah suatu persiapan yang digunakan dalam proses pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran berjalan secara optimal.

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit,

tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika.[3]

Riau merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang terkenal sebagai negeri melayu. Daerah Riau terdiri dari 12 Kabupaten, yaitu: Kabupaten Bengkalis, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Kampar, Kabupaten Kepulauan Meranti, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kota Dumai, dan Kota Pekanbaru. Filosofi pembangunan daerah Provinsi Riau mengacu kepada nilai-nilai luhur kebudayaan melayu sebagai kawasan lintas budaya yang telah menjadi jati diri masyarakatnya, sebagaimana terungkap dari ucapan Laksamana Hang Tuah yakni *“tuah sakti hamba negeri, esa hilang dua terbilang, patah tumbuh hilang berganti, takkan Melayu hilang di bumi”*. Keseriusan pemerintah Provinsi Riau dalam pengembangan budaya melayu tercantum dalam visi misi Riau, yakni; *“terwujudnya Provinsi Riau sebagai pusat perekonomian dan kebudayaan Melayu dalam lingkungan masyarakat yang agamis, sejahtera lahir dan bathin, di Asia Tenggara tahun 2020”*.[4]

Budaya suatu masyarakat dapat diintip dari pola hidup dan orientasi hidup masyarakat sejak masa awal dari masyarakat tersebut. Bila ditelusuri asal mula masyarakat melayu, yang merupakan pecampuran dari hasil perpaduan orang *Austro-Melanosoid* dari selatan dengan *Paleo-Mongoloid* dari utara, maka pada dasarnya melayu adalah percampuran antara berbagai ras manusia dan perpaduan antara berbagai macam pengaruh kebudayaan. Bentuk upaya pemerintah daerah dalam melestarikan budaya Melayu Riau dengan melibatkan unsur kebudayaannya terhadap mata pelajaran di sekolah atau pendidikan.[5]

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan model pembelajaran yang mengacu pada konstruktivisme dan titik awal pembelajarannya adalah masalah kontekstual, yaitu masalah yang diambil dari dunia siswa. Pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik (RME) selanjutnya disebut dengan model pembelajaran matematika realistik dikembangkan untuk mendekatkan matematika kepada siswa[6]. pembelajaran matematika realistik di kelas berorientasi pada penggunaan masalah kontekstual, penggunaan model, penggunaan kontribusi siswa, proses pengajaran yang interaktif, dan terintegrasi dengan topik lainnya.[7]

Langkah-langkah PMR adalah:

- 1) Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan soal kepada siswa dan kemudian siswa memahami masalah tersebut

2) Menyelesaikan masalah kontekstual

Secara individu siswa disuruh untuk menyelesaikan masalah kontekstual LAS dengan cara sendiri.

3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban kelompok pada kelompok kecil.

4) Menarik kesimpulan

Berdasarkan diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep pembelajaran yang telah dipelajari. [8]

Kuliner berkaitan erat dengan proses dalam menyiapkan makanan atau memasak yang merupakan kegiatan dasar manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Beberapa antropologi mempercayai bahwa kegiatan memasak sudah ada sejak 250 ribu tahun lalu pada saat tungku pertama kali ditemukan. Sejak itu, teknik memasak terus mengalami perkembangan dan setiap daerah di penjuru dunia memiliki teknik memasak dan variasi makanan tersendiri. Hal ini menjadikan makanan sebagai suatu hal yang memiliki fungsi sebagai produk budaya[9]. Jenis kuliner tradisional Indonesia dibagi dalam dua kategori besar yaitu makanan berat dan makanan ringan. Kategori makanan berat meliputi jenis makanan seperti nasi dan lauk pauknya. Contoh nasi uduk, nasi goreng, nasi liwet, nasi kuning, dan sebagainya. Penyebaran dan pelestarian budaya Indonesia melalui kuliner di kategori ini sudah di nilai cukup baik dengan di hadirnya rumah makan atau restoran yang menyajikan berbagai macam menu makana berat dari berbagai daerah Indonesia. Sementara kategori makanan ringan meliputi jenis makanan seperti jajan pasar dan makanan penutup atau cemilan. Contohnya kue kering, kue basah, macam-macam es serut atau makan dingin, dan lain sebagainya. [10]

Melalui pengembangan perangkat pembelajaran dengan *pendekatan matematika realistik (PMR)* berbasis Kuliner Melayu Riau diharapkan dapat membuat siswa menjadi aktif didalam pembelajaran, meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dan prosedur yang sesuai dengan tujuan dan kurikulum, membuat peserta didik antusias untuk mengetahui budaya Melayu Riau dan mengembangkan pembelajaran matematika secara nyata dan menyenangkan.

## Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian pengembangan (*research and development*) dengan melakukan uji coba suatu produk kemudian menyempurnakannya. [11] Peneliti pengembangan (R&D) adalah proses pengembangan dan validasi produk penelitian. Secara umum rancangan penelitian yang akan dilakukan meliputi langkah-langkah pengembangan *Research and Development* (R&D). Pada penelitian ini peneliti memodifikasi langkah-langkah yang dikembangkan oleh Sugiyono, yaitu Potensi Masalah, Potensi Masalah, Desain Produk, Validitas Desain, Revisi Desain, Uji coba terbatas, dan Revisi Produk.

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Pengambilan data penelitian ini dimulai tanggal 28 Mei 2018 sampai dengan 30 Mei 2018. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V sekolah dasar dengan jumlah siswa 22 orang, yaitu 14 orang laki-laki dan 8 orang perempuan. Dalam penelitian pengembangan ini yang menjadi objek penelitian adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan *Pendekatan Matematika Realistik (PMR)* dan bahan ajar berupa LAS yang berisi kuliner Melayu Riau.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Hasil Penelitian

Dari penelitian yang telah dilakukan pada materi pecahan di Sekolah Dasar adapun proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis kuliner Melayu Riau dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Adapun hasil analisis terhadap RPP dan LAS sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Perhitungan Validasi RPP**

RPP	Persentase validitas (%)			Rata-Rata (%)	Tingkat validasi
	Validator 1	Validator 2	Validator 3		
RPP-1	80,35	73,21	82,14	78,56	Cukup Valid
RPP-2	76,78	75	82,14	77,97	Cukup Valid
RPP-3	80,35	75	82,14	79,16	Cukup Valid
<b>Rata-Rata Validitas RPP (%)</b>				<b>78,56</b>	<b>Cukup Valid</b>

Berdasarkan penilaian dari 3 orang validator pada Tabel 1 di atas diperoleh hasil perhitungan validasi terhadap RPP memiliki kriteria cukup valid. Setiap aspek indikator RPP menggunakan budaya Melayu Riau mudah dipahami, waktu yang digunakan dalam setiap pembelajaran sesuai dengan pelaksanaannya, instrumen penilaian sesuai dengan

pembelajaran kontekstual berbasis kuliner Melayu Riau, yang dapat digunakan namun revisi kecil.

**Tabel 2. Hasil Perhitungan Validasi LAS**

LAS	Persentase validitas (%)			Rata-Rata (%)	Tingkat validasi
	Validator 1	Validator 2	Validator 3		
LAS-1	72,72	65,90	84,09	74,23	Cukup Valid
LAS-2	72,72	68,18	81,81	74,23	Cukup Valid
LAS-3	72,72	69,31	87,5	76,51	Cukup Valid
<b>Rata-Rata Validitas LAS (%)</b>				<b>74,99</b>	<b>Cukup Valid</b>

Berdasarkan penilaian dari 3 orang validator pada tabel 2 diatas di peroleh hasil perhitungan terhadap LAS memiliki kriteria cukup valid karena pada indikator setiap aspek menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dalam mengerjakan LAS dan mengingatkan siswa tentang kuliner Melayu Riau, sehingga desain tampil dalam LAS membuat siswa tertarik untuk mengerjakan LAS dan waktu pengerjaan dalam LAS juga sesuai dengan yang ditetapkan, LAS dapat digunakan namun perlu revisi kecil.

**Tabel 3. Tingkat Praktikalitas Perangkat Pembelajaran**

Persentase lembar respon guru	Persentase lembar respon siswa	Rata-rata (%)	Tingkat praktikalitas
93,75	89,11	91,43	Sangat Praktis
<b>Rata-rata praktikalitas perangkat pembelajaran (%)</b>		<b>91,43</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan Tabel 3 di atas persentase lembar respon guru dan lembar respon siswa diperoleh dari rata-rata praktikalitas perangkat pembelajaran termasuk dalam kategori sangat praktis. Ini berarti siswa sangat berantusias dalam pembelajaran dan memberikan penilaian kepada perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan.

## 2. Pembahasan

Penelitian dilakukan di sekolah dasar merupakan penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini ada 2 produk yang di uji cobakan yaitu RPP dan LAS. Dalam hal ini peneliti mengembangkan produk RPP kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dan LAS berbasis kuliner Melayu Riau. Dalam hal ini peneliti mengembangkan RPP sesuai dengan silabus kurikulum 2013. Langkah-langkah dalam pendekatan matematika realistik ini adalah 1. Memahami masalah kontekstual; 2. Menyelesaikan masalah konstektual; 3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; 4. Menarik kesimpulan.

Sebelum produk di uji cobakan peneliti melakukan validasi kepada 1 orang ahli budaya, 1 orang dosen matematika serta 1 orang guru matematika di sekolah dasar. Validasi ini sangat berguna bagi peneliti karena dengan validasi peneliti dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang ada pada produk serta mendapat saran-saran sehingga produk yang dihasilkan teruji kelayakannya. Hasil validasi RPP dapat dilihat pada Tabel 1. Pada Tabel 1 tersebut terlihat bahwa produk yang dirancang peneliti dengan rata-rata 78,56% di kategori cukup valid dan dapat digunakan namun dengan revisi kecil. Hasil validasi LAS dapat dilihat pada Tabel 2. Pada Tabel 2 tersebut terlihat bahwa produk yang dirancang peneliti juga termasuk kategori cukup valid (dapat digunakan namun dengan revisi kecil) dengan rata-rata 74,99%. Setelah pembelajaran berakhir pada pertemuan ketiga peneliti memberi angket kepada guru mengenai respon guru terhadap RPP dan membagikan angket kepada siswa mengenai respon siswa terhadap LAS yang dikembangkan peneliti. Kepraktisan RPP diperoleh dari hasil perhitungan angket respon guru dan Kepraktisan LAS diperoleh dari perhitungan angket respon siswa dengan jumlah siswa sebanyak 22 orang.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan *Pendekatan Matematika Realistik (PMR)* pada materi pecahan di kelas V sekolah dasar berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berbasis kuliner Melayu Riau yang sudah teruji kevalidan dan kepraktisannya.

### **Daftar Pustaka**

- [1] Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif –Progesif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [2] Nazaruddin. 2007. *Manajemen Pembelajaran*. Yogyakarta: Teras
- [3] Sundayana, R. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabet
- [4] Athar, G. A. 2012. Pengembangan Pembelajaran Matematika Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Cerita Rakyat Melayu Riau. *Fakultas Pendidikan Matematika Universitas Islam Riau*. ISBN 978-979-16353-8-7
- [5] Hamidy, U. 1993. *Beberapa Aspek Sosial Budaya Daerah Riau*. Pekanbaru: UIR Press

- [6] Andrijati, N. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Dalam Perkuliahan Pengembangan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan vol.29 Nomor 2 Tahun 2012. PGSD Tegal*
- [7] Mulbar, U. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Di Sekolah Menengah Pertama. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/sainsmat> *Jurnal Sainsmat Vol. I, No. 1. Makasar*
- [8] Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.
- [9] Lazuardi, M & Triady, M. S. 2015. *Ekonomi Kreatif: Rencana Pengembangan Kuliner Nasional 2015-2019*. Jakarta: PT Republik Solusi
- [10] Rahmawaty, U & Maharani, Y. 2014. Pelestarian budaya Indonesia melalui pembangunan fasilitas pusat jajanan tradisional jawa barat. *Jurnal tingkat sarjana seni rupa dan desain No. 1. ITB*
- [11] Sanjaya, W. 2013. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana