



## ANALISIS VALIDASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION

Bakri<sup>1</sup>, Agustan S<sup>2</sup>, Idawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

<sup>1</sup>[bakrimuhammad50@gmail.com](mailto:bakrimuhammad50@gmail.com), <sup>2</sup>[agustan@unismuh.ac.id](mailto:agustan@unismuh.ac.id), <sup>3</sup>[idafadollah@gmail.com](mailto:idafadollah@gmail.com)

### ABSTRAK

Artikel ini menganalisis validitas dari lembar kerja peserta didik berbasis realistic mathematics education. Jenis penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D, define, design, development, dan disseminate. Subjek pada penelitian melibatkan 23 peserta didik kelas IV. Dalam proses analisis melibatkan tiga validator yang terdiri dari dua validator ahli dan satu validator praktisi. Untuk menganalisis kelayakan lembar kerja peserta didik berbasis realistic mathematics education digunakan angket validasi. Berdasarkan analisis kevalidan, berdasarkan data pengisian instrumen oleh uji ahli dan praktisi baik dari segi desain dan materi, menunjukkan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis Realistic Mathematics Education dinilai dengan skor rata-rata 4,3. Sehingga dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis Realistic Mathematics Education Valid digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** lembar kerja peserta didik, validasi, realistic mathematic education

## ANALYSIS OF REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION-BASED STUDENTS' WORKSHEETS VALIDATION

### ABSTRACT

*This article analyzes the validity of realistic mathematics education-based students' worksheet. The research design used in this article is Research and Development (R&D) with a 4D development model, which is to define, design, development, and disseminate. The research subject involved 23 students from class IV. The analysis process involved three validators that consisted of two expert validators and one validator practitioner. To analyze the feasibility of students' worksheets based on realistic mathematics education, it was used questionnaire. Based on the validity analysis, based on data instrument tested by expert and practitioner tests either in terms of design or material, it showed that students' worksheets based on Realistic Mathematics Education were assessed with an average score of 4.3. Thus, it could be concluded that the students' worksheets based on Realistic Mathematics Education were valid to use in learning.*

**Keywords:** students' worksheet, validation, realistic mathematics education

Submitted	Accepted	Published
16 Juni 2022	04 Agustus 2022	30 September 2022

<b>Citation</b>	:	Bakri., S. Agustan., & Idawati. (2022). Analisis Validasi Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematic Education. <i>Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)</i> , 6(5), 1577-1584. DOI : <a href="http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v6i5.8882">http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v6i5.8882</a> .
-----------------	---	--

### PENDAHULUAN

Salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Lebih lanjut matematika dapat memberi bekal kepada siswa untuk menerapkan matematika dalam berbagai keperluan. Akan tetapi persepsi negatif siswa terhadap matematika tidak dapat diacuhkan begitu saja. Umumnya pelajaran matematika di sekolah menjadi momok bagi siswa. Disisi lain, guru masih mengandalkan model pembelajaran konvensional dengan model ceramah sebagai model utama. Oleh karena itu

perlu dikembangkan dan diterapkan suatu pembelajaran matematika yang tidak hanya mentransfer pengetahuan guru kepada siswa, tetapi pembelajaran hendaknya juga mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan materi dan konsep matematika.

Pembelajaran yang mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa akan lebih bermakna. Hal ini berbeda dengan matematika yang bersifat abstrak. Objek matematika bersifat abstrak, yaitu berupa ide, gagasan, konsep, simbol-simbol, dan sistem keterkaitan antara

unsur-unsur dalam suatu komunitas (himpunan). Oleh karena itu, pengajarannya perlu disampaikan dengan pendekatan yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan yang sesuai dengan perkembangan mental siswa (Supardi, 2012). Terlebih lagi untuk pembelajaran di tingkat MI/SD. Hal ini karena secara psikologis tingkat perkembangan mental siswa pada jenjang MI/SD pada umumnya masih tahap pemahaman konkret, belum mampu berpikir abstrak.

Setiap konsep abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama pada memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa. Pepatah cina mengatakan, “Saya mendengar maka saya lupa, saya melihat maka saya tahu, saya berbuat maka saya mengerti” (Heruman, 2012). Materi yang disampaikan guru tidak hanya untuk dihafalkan saja, tetapi harus dipahami dan dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa. Pembelajaran akan mengendap lama di memori siswa dengan diberi penguatan dan pengetahuan yang luas. Semakin luas pengetahuan tentang ide atau gagasan matematika yang dimiliki, semakin bermanfaat dalam menyelesaikan suatu masalah yang dihadapi (Susanto, 2013). Pengetahuan yang luas dapat dilakukan dengan mengaitkan sesama topik dalam pembelajaran matematika.

Pendekatan matematika realistik atau yang sering disebut dengan *Realistic Mathematic Education* (RME) merupakan suatu strategi yang dapat dijadikan alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran matematika. Wijaya (2012) mengatakan bahwa *Realistic Mathematic Education* (RME) pertama kali dikenalkan dan dikembangkan di Belanda sekitar tahun 1970 oleh Institut Preudhental. Konsep dari pendekatan RME pada mata pelajaran matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia, dimana matematika harus dihubungkan dengan kenyataan, dekat dengan siswa dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari siswa. Suatu prinsip utama RME adalah siswa harus

berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar. Siswa harus diberi kesempatan untuk membangun pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri (Syahri, 2017).

Penggunaan pendekatan matematika realistik dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif agar siswa diberikan kesempatan untuk mengelola kemampuan berpikir dan pemahamannya sendiri, sehingga dapat dikatakan bahwa pendekatan matematika realistik juga memfasilitasi siswa untuk mengaitkan berbagai konsep matematika. Dalam upaya untuk menguatkan konsep matematika yang dimiliki oleh siswa maka perlu digunakan sebuah bahan ajar yang sesuai dengan langkah pembelajaran pendekatan matematika realistik. Dalam rangka menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang memfasilitasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar, guru diharapkan memperhatikan penggunaan bahan ajar dengan pendekatan dalam belajar matematika. Salah satu bahan ajar yang dapat dibuat oleh guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Fannie & Rohati, 2014).

LKPD merupakan stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran yang akan disajikan secara tertulis sehingga dalam penulisannya perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian peserta didik (Fannie & Rohati, 2014). Penggunaan LKPD di kelas diharapkan dapat memudahkan siswa dalam mempelajari suatu materi secara mandiri. Dengan LKPD siswa akan merasa mengerjakannya, terlebih lagi apabila guru memberikan perhatian penuh terhadap hasil pekerjaan siswa dalam LKPD tersebut. Salah satu materi yang dirasa sulit diterima oleh siswa, dan juga sulit diajarkan oleh guru adalah materi pecahan. Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan. Kesulitan itu terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, dan sulitnya pengadaan media pembelajaran. Akibatnya, guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka (Heruman, 2012).

Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa sekolah dasar swasta bina bangsa 06 tentang pemikiran mereka terhadap matematika,

menunjukkan bahwa sebagian besar menjawab matematika itu sulit. Perbandingan jawaban siswa kelas rendah dan kelas tinggi berbeda. Siswa kelas rendah menjawab bahwa matematika itu menyenangkan karena belajar menghitung benda-benda di kelas. Sementara siswa kelas tinggi sebagian besar menjawab bahwa matematika itu sulit karena harus hafal rumus-rumus sehingga sering tertukar.

Melalui analisis kelayakan LKPD berbasis pendekatan *Realistic Mathematic Education* ini, dimana peserta didik diharapkan akan lebih mudah dalam memahami konsep materi yang disajikan atau disampaikan oleh guru dan mampu lebih memahami mata pelajaran matematika serta memecahkan soal-soal pecahan dalam matematika. Dengan demikian kemampuan dalam mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari dapat ditingkatkan sehingga hasil belajar yang dicapai juga diharapkan akan meningkat.

## KAJIAN TEORETIS

### Tinjauan Teori dan Konsep

#### Pengertian Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Realistic mathematic Education* (RME), berikut teori yang mendukung tentang pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mawadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Pendekatan pembelajaran merupakan aktifitas guru dalam memilih kegiatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran tentu tidak kaku harus menggunakan pendekatan tertentu, tetapi sifatnya lugas dan terencana. Artinya memilih pendekatan disesuaikan dengan kebutuhan materi ajar yang dituangkan dalam perencanaan pembelajaran.

Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan (Senjaya, 2008) yaitu: Pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa dan pendekatan

pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru.

Menurut Ibrahim (2012), pendekatan pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat diadaptasikan oleh siswa. Ada dua jenis pendekatan dalam pembelajaran matematika, yaitu pendekatan yang bersifat metodologi dan pendekatan yang bersifat materi.

#### Pembelajaran Matematika Realistik

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda yang dicetuskan oleh Hans Freudenthal dan mulai dikembangkan sejak tahun 1970an (Wijaya, 2012). Dalam pendekatan pembelajaran ini, Freudenthal menempatkan matematika bukan sebagai suatu produk melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses (Wijaya, 2012). Dengan demikian, pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan realitadan matematika sebagai bagian dari kegiatan manusia. Pada pembelajaran ini, siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali (*reinvention*) konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa. Siswa menemukan sendiri konsep matematika dengan menyelesaikan berbagai soal kontekstual yang diberikan padaawal pembelajaran (Fadillah, 2006). Soal kontekstual tersebut tidak hanyaberkaitan dengan masalah yang tampak dalam kehidupan sehari-hari (*real world*), melainkan dapat pula berangkat dari situasi yang mampu untuk dibayangkan (*imagineable*) dalam pikiran siswa. Pendekatan matematika realistik adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat diadaptasikan oleh peserta didik (Suherman, 2003).

Berdasarkan pengertian diatas, dalam pembelajaran matematika realistik dapat diartikan sebagai suatu pendekatan matematika yang berorientasi terhadap siswa dengan mengaitkan realita dan matematika untuk mengembangkan pola pikir praktis, logis, dan kritis dalam memecahkan masalah matematika.

Proses pengembangan konsep-konsep matematika dan ide-ide mulai dari dunia nyata oleh De Lange (1996) disebut konsep-konsep matematika dan memiliki model skematis dari

proses pembelajaran dalam RME, mulai dari masalah kontekstual (dunia nyata) bagi siswa yang menekankan kemampuan, diskusi, dan memberikan argumentasi sehingga siswa dapat menggunakan matematika untuk memecahkan masalah dengan proses yang lebih bermakna belajar. Hal yang sama diungkapkan oleh Arisetyawan (2014), bahwa penggunaan pengalaman nyata dalam kegiatan sehari-hari siswa akan membuat pembelajaran matematika lebih bermakna dan sukses. Oleh karena itu, diharapkan guru dapat merancang pembelajaran matematika dan mengaitkan dengan lingkungan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan (Sapta, 2018).

### Pecahan

Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut (Heruman, 2010). Bilangan pecahan adalah bilangan yang disajikan/ditampilkan dalam bentuk;  $\frac{a}{b}$  a, b bilangan bulat dan  $b \neq 0$  a disebut pembilang dan b disebut penyebut. Untuk mengenalkan konsep pecahan diperlukan alat peraga yang berupa benda-benda kongkrit yang mudah dibagi menjadi beberapa bagian yang sama besar dan gambar-gambar yang menunjukkan luas daerah suatu bangun, atau gambar garis bilangan. Ada banyak jenis materi pecahan seperti pecahan senilai, menyederhanakan pecahan, mengurutkan pecahan, membandingkan pecahan dan operasi hitung pecahan.

### Lembar Kerja Peserta Didik

Menurut Depdiknas (2008), LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kegiatan siswa memuat paling tidak: judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan. Pendapat tersebut sejalan dengan Wagimun (2015) menyatakan bahwa LKPD adalah lembaran-lembaran yang berisi panduan

atau petunjuk untuk menemukan suatu konsep dari materi matematika secara mandiri. Berdasarkan uraian di atas, LKPD adalah lembaran-lembaran yang berisi soal-soal yang harus dikerjakan siswa sebagai sarana untuk menjadikan siswa dapat menemukan suatu konsep secara mandiri.

Menurut Prastowo (2014), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mempunyai 4 fungsi yaitu: LKPD sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan siswa. LKPD sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan LKPD sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih. LKPD memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD memiliki beberapa fungsi diantaranya yaitu: meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan siswa, mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan, memperkaya tugas untuk berlatih, memudahkan pengajaran pada siswa.

Menurut Prastowo (2014) mengungkapkan bahwa ada tiga poin penting yang menjadi tujuan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yaitu:

- 1) Menyajikan bahan ajar yang mempermudah siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan
- 3) Melatih kemandirian belajarsiswa
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepadasiswa.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode tipe eksploratif yang berfokus pada lembar kerja peserta didik berbasis *realistic mathematic education* dengan tujuan untuk melihat dan mengukur secara mendalam kelayakan pada lembar kerja peserta didik berbasis *realistic mathemti education* melalui dua validator ahli (dosen) dan satu validator praktisi (guru). Tahap validasi oleh validator ahli dilaksanakan pada tanggal 18 Maret 2022 di Universitas Muhammadiyah Makassar. Tahap validasi oleh

validator praktisi yaitu guru kelas Va dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2022 di SDS Bina Bangsa 06 Mentaya Hulu. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrument angket validasi untuk mengukur kelayakan dari lembar kerja peserta didik berbasis *realistic mathematics education*. Data dari lembar validasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan

deskriptif kualitatif. Validasi lembar kerja peserta didik meliputi lembar validitas materi dan lembar validitas desain. Analisis validasi lembar kerja peserta didik dianalisis secara deskriptif kuantitatif, yaitu dengan merata-rata skor masing-masing komponen. Penskoran dideskripsikan dalam 5 kategori sebagai berikut:

**Tabel 1. Kriteria Penskoran Validasi LKPD**

Kategori	Keterangan	Skor
SB	Sangat Baik	5
B	Baik	4
CB	Cukup Baik	3
KB	Kurang Baik	2
TB	Tidak Baik	1

Laurens & Ratumanan (2011)

Penilaian dari hasil validasi menggunakan konversi sakala tingkat pencapaian, karena dalam penelitian diperlukan standar pencapaian (skor)

dan disesuaikan dengan kategori yang telah ditetapkan. Berikut table kualifikasi penilaian:

**Tabel 2 . Kualifikasi tingkat kelayakan berdasarkan persentase**

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
3,6 – 4	Sangat Valid
3 – 3,5	Valid
2,1 – 2,9	Kurang Valid
1 – 2	Tidak Valid

Laurens & Ratumanan (2011)

Berdasarkan Tabel 2 penilaian dikatakan valid jika memenuhi syarat pencapaian mulai dari skor 3-5 dari seluruh unsure yang terdapat dalam angket penilaian ahli materi dan ahli desain. Penilaian harus memenuhi kriteria valid. Jika dalam criteria tidak valid maka dilakukan revisi sampai mencapai kriteria valid.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *Realistic Mathematics Education* sebelum digunakan dalam uji coba terbatas harus melalui tahap validasi terlebih dahulu. Tahap ini bertujuan untuk memperbaiki rancangan awal

LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education*. Validasi dilakukan oleh tiga orang yaitu dua validator ahli dan satu validator praktisi. Tahap validasi oleh validator ahli dilaksanakan pada tanggal 18 Maret 2022 di Universitas Muhammadiyah Makassar. Tahap validasi oleh validator praktisi yaitu guru kelas Va dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2022 di SDS Bina Bangsa 06 Mentaya Hulu. Hasil penilaian validator inilah yang digunakan untuk melihat validitas lembar kerja peserta didik berbasis *Realistic Mathematics Educatiion*. Berikut adalah uraian mengenai hasil validasi dari lembar kerja peserta didik berbasis *Realistic Mathematics Education*.

Tabel 3. Hasil Validasi lembar kerja peserta didik berbasis *Realistic Mathematics Education*

NO	PERNYATAAN	PENILAIAN			RATA-RATA
		V1	V2	V3	
<b>Desain LKPD <i>Multiple Intelligences</i></b>					
1	Desain cover mencerminkan materi dan pembelajaran berbasis Matematika Realistik	4	4	5	<b>4,3</b>
2	Tampilan gambar, huruf, warna dan tata letak pada cover terlihat menarik	4	4	4	<b>4</b>
3	Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan menarik	4	4	5	<b>4,3</b>
4	Ukuran huruf yang digunakan terlihat proporsional	4	4	4	<b>4</b>
5	Gambar pada LKPD sesuai dengan materi dan pembelajaran berbasis Matematika Realistik	4	4	5	<b>4,3</b>
6	Gambar yang digunakan menarik perhatian dan minat siswa dalam belajar	4	5	5	<b>4,67</b>
7	Penempatan gambar pada LKPD sesuai dan menarik	4	5	5	<b>4,67</b>
8	Warna yang digunakan pada LKPD terlihat menarik	4	4	5	<b>4,3</b>
9	Tata letak pada LKPD menarik	4	4	5	<b>4,3</b>
10	Desain tambahan pada setiap lembar pada LKPD menarik	4	4	5	<b>4,3</b>
<b>Materi LKPD <i>Realistic Mathematics Education</i></b>					
1	Kesesuaian rumusan topik pada pengembangan LKPD	4	4	5	<b>4,3</b>
2	Kesesuaian materi yang disajikan pada pengembangan LKPD	4	4	5	<b>4,3</b>
3	Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan Indikator	4	4	5	<b>4,3</b>
4	Kesesuaian Indikator yang disajikan dengan Kompetensi Dasar	4	4	5	<b>4,3</b>
5	Langkah-langkah kegiatan peserta didik jelas dan mudah dipahami	4	4	4	<b>4</b>
6	Langkah-langkah kegiatan sesuai dengan pembelajaran berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i>	4	4	5	<b>4,3</b>
7	Kesesuaian informasi pendukung dengan pembahasan	4	4	4	<b>4</b>
8	Ketepatan instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur keterampilan proses matematika peserta didik	4	4	5	<b>4,3</b>
9	Kemudahan bahasa yang digunakan dalam LKPD	4	4	5	<b>4,3</b>
10	Kejelasan paparan materi	4	4	5	<b>4,3</b>
JUMLAH		80	82	96	<b>86</b>
RATA-RATA		4	4,1	4,8	<b>4,3</b>

Berdasarkan analisis kevalidan berdasarkan data pengisian instrumen oleh uji ahli dan praktisi baik dari segi desain dan materi menunjukkan bahwa lembar kerja peserta didik

berbasis *Realistik Mathematics Education* dinilai dengan skor rata-rata **4,3** yaitu sangat valid.

Setelah melalui tahap validasi oleh validator, validator menyimpulkan bahwa

Lembar Kerja Peserta didik berbasis *Realistic mathematic education* dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam kegiatan ujicoba terbatas dengan mempertimbangkan beberapa saran dan perbaikan yang diberikan oleh validator. Berikut beberapa komentar dan saran yang diberikan oleh beberapa validator yaitu pernyataan tidak sesuai dengan gambar.

### Pembahasan

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) menurut Depdiknas (2008) berarti lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik. Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, sehingga dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar. Oleh karena itu, perlunya pengembangan lembar kerja peserta didik untuk memudahkan peserta didik memahami materi dan terjalin interaksi di dalam pembelajaran. Untuk mengembangkan LKPD, hal yang penting diperhatikan dalam penyusunan LKPD adalah kesesuaian materi dengan karakteristik peserta didik, desain lembar kerja peserta didik yang menarik, penyajian materi, kontruksi bahasa yang jelas, sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik. Sehingga dalam proses pengembangan lembar kerja peserta didik ini, perlunya keterlibatan ahli atau pakar serta praktisi untuk memberikan penilaian dan masukan terkait kelayakan dari lembar kerja peserta didik berbasis *realistic mathematic education*. Untuk memvalidasi lembar kerja peserta didik berbasis *realistic mathematic education* ini, dilakukan oleh tiga orang yaitu dua validator ahli dan satu validator praktisi. Aspek yang dinilai adalah dari aspek desain dan aspek materi.

Berdasarkan analisis kevalidan berdasarkan data pengisian instrumen oleh uji ahli dan praktisi baik dari segi desain dan materi menunjukkan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis *Realistic Mathematics Education* dinilai dengan skor rata-rata 4,3 yaitu Sangat Valid. Tetapi, ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan dan direvisi sebelum diuji coba atau

digunakan di dalam kelas yaitu pernyataan harus sesuai dengan gambar.

Berdasarkan hasil validasi dan uji coba menunjukkan bahwa guru dapat membuat dan mengembangkan sendiri lembar kerja peserta didik untuk keperluan dan kebutuhan dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Widjajanti (2008) mengatakan bahwa lembar kerja peserta didik menjadi fasilitator dalam kegiatan proses pembelajaran. Oleh karena itu guru dapat mengembangkan bahan ajar, salah satunya adalah lembar kerja peserta didik yang diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar sehingga peserta didik dapat belajar mandiri dan lebih kreatif serta dapat membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar. Dengan kata lain, guru dapat mengembangkan sendiri LKPD berbasis *realistic mathematics education* dengan memperhatikan aspek desain yaitu memperhatikan *font* yang menarik dan mudah dipahami peserta didik, memperhatikan kesesuaian antara pernyataan dan gambar dan tambahan desain yang menarik untuk peserta didik. Selain memperhatikan desain dari LKPD, yang paling utama adalah memperhatikan karakteristik materi yang sesuai dengan kemampuan peserta didik dan materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dengan memperhatikan beberapa aspek tersebut, guru dapat membuat dan mengembangkan sendiri lembar kerja peserta didik berbasis *realistic mathematic education* untuk keperluan dan kebutuhan dalam pembelajaran. Sehingga dengan guru mengembangkan bahan ajar, salah satunya lembar kerja peserta didik diharapkan peserta didik mendapatkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya masing-masing serta dapat membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar.

### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil validasi menunjukkan bahwa pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *realistic mathematics education* layak digunakan dalam pembelajaran karena memenuhi aspek desain lembar kerja peserta didik yang menarik, penyajian materi, kontruksi bahasa yang jelas, sederhana dan mudah dipahami oleh peserta

didik, kesesuaian materi dengan karakteristik peserta didik, serta sesuai dengan teori *realistic mathematics education*. Tetapi ada beberapa hal yang harus direvisi sebelum diuji cobakan atau digunakan dalam pembelajaran yaitu oernyataan harus sesuai dengan gambar.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang diberikan oleh penulis yaitu Hasil pengembangan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* merupakan salah satu variasi bahan ajar atau media pembelajaran yang dapat digunakan di kelas. Akakan tetapi, perlu penyesuaian dengan kondisi dan karakteristik kelas masing-masing. Bahan ajar ini disesuaikan dengan kemampuan peserta didik dan karakteristik peserta didik di sekolah. Pengembangan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* juga bisa dikembangkan pada mata pelajaran lainnya agar peserta didik lebih aktif dan termotivasi dalam belajar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arisetyawan, A., Suryadi, D., Herman, T., & Rahmat, C. (2014). Study of Ethnomathematics: A Lesson From The Baduy Culture. *International Journal of Education and Research*, 2( 10), 1-8.
- De Lange. (1996). Using and Appying Mathematics in Education. Dalam Bishop, A. J., et al. *International Handbook of Mathematics Education* ( 49-97). London: Kluwer Academic Publisher.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan ajar*. Jakarta. Depdiknas Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat pembinaan SMA.
- Fannie, R. D., & Rohati, R. (2014). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis POE (predict, observe, explain) pada materi program linear kelas XII SMA. *Sainmatika Jurnal Sains dan Matematika*, 8(1), 96–109.
- Fauzan, A., Slettenhaar. D. & Plomp, T. (2002). Traditional Mathematics Education vs. Realistic Mathematics.
- Heruman. (2012). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ibrahim, dkk. (2012). *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta. Kencana Prenadamedia Group.
- Sapta, A., Hamid, A. & Syahputra, E. (2018). Assistance of Parents in the Learning at Home. *Journal of Physics: Conference Series*, 1114( 2018), 012020. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1114/1/012020>.
- Senjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran; Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Supardi. (2012). *Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar*. Jurnal FTMPA Universitas Indraprasta PGRI Jakarta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Syahri, A. A. (2017). Pengaruh penerapan pendekatan realistik setting kooperatif terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VIII. *MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 5 (2), 216–235.
- Wagimun. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan PMRI pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 3( 2).
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.