



Sisi Pitriyana¹
 Sasih Karnita
 Arafatun²

VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR UNTUK SISWA KELAS VI

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa berbasis masalah pada materi bangun datar yang layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran siswa kelas VI SD. Pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang mencirikan adanya masalah nyata sebagai konteks bagi siswa untuk mempelajari keterampilan kritis dan pemecahan masalah. Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan (*Research & Development*) dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu: 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, 5) *Evaluation*. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis masalah diperoleh rata-rata hasil validasi materi aspek kelayakan isi kategori sangat valid dengan rata-rata 4,5. Aspek keterbahasaan kategori valid dengan rata-rata 4,1. Aspek kelayakan penyajian kategori sangat valid dengan rata-rata 4,4. Validasi media pada aspek kelayakan isi kategori cukup valid dengan rata-rata 3,4. Aspek kelayakan penyajian kategori sangat valid dengan rata-rata 4,4. Aspek kelayakan kegrafikan kategori valid dengan rata-rata 4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKS berbasis masalah pada materi bangun datar untuk digunakan pada siswa kelas VI SD yang dikembangkan dengan model ADDIE dapat digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Bangun Datar, Lembar Kerja Siswa, Validitas

Abstract

This study aims to develop problem-based student worksheets on flat shape material that is suitable for use in learning activities for sixth grade elementary school students. Problem-based learning is a learning model that characterizes real problems as a context for students to learn critical skills and problem solving. This research is a type of development research (*Research & Development*) with the ADDIE model which consists of 5 stages, namely: 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, 5) *Evaluation*. The data obtained were analyzed descriptively quantitatively and qualitatively. Based on the results of research and development of problem-based Student Worksheets, the average validation results for the material feasibility aspects of the content category are very valid with an average of 4.5. The linguistic aspect is a valid category with an average of 4.1. The feasibility aspect of presenting categories is very valid with an average of 4.4. Media validation on the feasibility aspect of the content category is quite valid with an average of 3.4. The feasibility aspect of presenting categories is very valid with an average of 4.4. The graphical feasibility aspect is a valid category with an average of 4. So it can be concluded that the development of problem-based worksheets on flat shape material for use in sixth grade elementary school students developed with the ADDIE model can be used in learning

Keywords: Flat Shape, Student Worksheet, Validity

^{1,2} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

¹sisipitriyana@unmuhbabel.ac.id

²Sasihkarnita@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di Sekolah. Baik Sekolah dasar, Sekolah Mengengah Pertama dan Sekolah Menengah Umum. Seorang guru yang akan mengajarkan matematika kepada siswanya, hendaklah mengetahui dan memahami objek yang akan diajarkannya, yaitu matematika. (Nur Rahmah, 2013). Matematika sekolah berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari diantaranya melalui materi bangun datar.

Menurut Banjarani dkk 2020 Untuk mencapai keberhasilan proses pembelajaran yang tepat, dan cermat maka disarankan untuk menggunakan model pembelajaran dan bahan ajar yang bervariasi pada kegiatan pembelajaran agar kompetensi dasar dan indikator pembelajaran tercapai. Bahan ajar atau sumber belajar yang dapat melatih siswa dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat menunjang kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan dan menggali kreativitas siswa. Untuk menghasilkan lulusan yang mempunyai kemampuan sesuai standar kompetensi lulusan, diperlukan pengembangan pembelajaran untuk setiap kompetensi secara sistematis, terpadu dan tuntas. Bahan ajar terdiri atas beberapa bentuk, yaitu bahan ajar cetak, audio, audio visual, dan interaktif. Salah satu bentuk bahan ajar cetak adalah Lembar Kerja Siswa. Lembar Kerja Siswa adalah salah satu bahan ajar yang disusun oleh guru berguna untuk proses pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa. Lembar Kerja Siswa ini akan menentukan kreatifitas dan efektifitasnya suatu pembelajaran yang akan dilakukan oleh siswa. Oleh karena itu peran guru sangat penting di dalam penyusunan dan pengembangan Lembar . Menurut Majid (2011:177) keuntungan adanya lembar kerja peserta didik adalah memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, bagi siswa dan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis. Lembar Kerja Siswa yang berbasis model pembelajaran yang kontekstual sangat dianjurkan dalam kurikulum 2013. Salah satu model pembelajaran yang dapat melatih peserta didik dalam pembelajaran kontekstual adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah. Pembelajaran Berbasis Masalah adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang mengkontekstualkan pembelajaran dalam situasi pemecahan yang otentik (Bergstrom et al. 2016). Menurut Arends (dalam Nafiah & Suyanto, 2014), langkah-langkah dalam melakukan PBL ada 5 fase yaitu (1) mengorientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi peserta didik untuk meneliti, (3) membantu investigasi mandiri dan berkelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut Setijowati (2017:16) model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari peserta didik (besifat kontekstual) sehingga merangsang siswa untuk belajar. Penggunaan Lembar Kerja Siswa berbasis Pembelajaran Berbasis Masalah dapat membuat siswa lebih aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran, mengembangkan keterampilan proses, melatih sikap mandiri pada siswa dalam belajar, mengelaborasi sikap ilmiah, membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa. Sesuai dengan pernyataan Dole et al (2017:34) Pembelajaran Berbasis Masalah memberikan kesempatan untuk siswa belajar mandiri, dalam setiap tahap dari proses pembelajaran, ketekunan, kesempatan untuk kreatif, pemikiran otonomi, dan kolaborasi, sehingga dapat mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Berdasarkan observasi peneliti disalah satu Sekolah Dasar (SD) di Pangkalpinang didapatkan bahwa, sekolah tersebut sudah mengacu pada kompetensi, sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Permasalahan yang terjadi disekolah tersebut, yaitu ditemukan beberapa permasalahan diantaranya: 1) pendidik kurang dalam mempersiapkan bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran serta tidak variatif karena menggunakan bahan ajar yang bersifat konvensional yang tidak menuntut pendidikan abad 21, dan 2) bahan ajar seperti Lembar Kerja Siswa jarang digunakan oleh pendidik pada proses pembelajaran, karena Lembar Kerja Siswa tersebut hanya digunakan pendidik pada saat pemberian tugas evaluasi dan tugas rumah. Hal ini membuat peserta didik kesulitan memahami materi, sehingga mengharuskan pendidik untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari. Menurut Nurfazillah (2017: 77) hasil penelitiannya tentang pemanfaatan Lembar Kerja

Siswa berbasis Pembelajaran Berbasis Masalah berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, Pembelajaran Berbasis Masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran memiliki beberapa keunggulan. Setijowati (2017: 102) menyatakan beberapa keuntungan yang dapat diamati dari siswa yang belajar dengan menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah, yaitu; (1) mampu mengingat dengan lebih baik informasi dan pengetahuannya, (2) mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis dan keterampilan komunikasi, (3) menikmati belajar, (4) meningkatkan motivasi, (6) bagus dalam kerja kelompok, dan (7) mengembangkan strategi belajar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pacriatul (2017:74) keunggulan Pembelajaran Berbasis Masalah adalah bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah membelajarkan siswa untuk memahami konsep, Pembelajaran Berbasis Masalah membelajarkan siswa untuk aktif dan berpikir kritis, dan Pembelajaran Berbasis Masalah membelajarkan siswa untuk memahami konsep. Dari uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul Validitas Lembar Kerja Siswa pada Materi Bangun Datar untuk Siswa Kelas VI SD.

METODE

Metode penelitian dan pengembangan yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk baru atau mengembangkan produk yang telah ada dan menguji kevalidan tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian pengembangan/ R&D (*research and development*). Model penelitian menggunakan model ADDIE. Model ini terdiri dari 5 tahap pengembangan, yaitu 1) *Analisis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, 5) *Evaluation* (Sugiono, 2018). Namun untuk tahap penelitian ini, peneliti hanya membahas sampai tahap ke 3 *development*.

- 1) Tahap analisis dilakukan dengan menganalisis tiga aspek yaitu analisis kurikulum, analisis materi/ konsep, dan analisis karakteristik siswa.
- 2) Tahap desain dilakukan dengan membuat rancangan produk Lembar Kerja Siswa yang sesuai dengan hasil pada tahap pendefinisian. Lembar Kerja Siswa yang disusun memuat komponen: judul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk belajar, kompetensi dan soal latihan. Langkah-langkah kegiatan berdasarkan pembelajaran berbasis masalah. Pada Lembar Kerja siswa terdapat kegiatan agar siswa berdiskusi secara berkelompok dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep yang akan dipelajari.
- 3) Tahap pengembangan adalah proses untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan. Pada tahap ini dilakukan beberapa langkah yaitu validasi ahli yang diikuti dengan revisi. Tujuan tahap pengembangan ini adalah untuk menghasilkan bentuk akhir Lembar Kerja Siswa setelah melalui revisi berdasarkan ahli.

Validasi dilakukan untuk mengetahui kevalidan dari Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan sebelum diuji cobakan secara terbatas dalam kegiatan pembelajaran. Validasi dilakukan oleh validator yang terdiri dari dua ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Pada tahap ini, masukan dan saran dari validator sangat penting untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan Lembar Kerja Siswa sehingga Lembar Kerja Siswa yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Produk pengembangan berupa Lembar Kerja Siswa yang telah di validasi kemudian direvisi sesuai dengan masukan dan saran dari para validator. Subjek penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas VI SD. Teknik pengumpulan data Lembar Kerja Siswa Pembelajaran Berbasis Masalah diperoleh dari lembar validasi materi dan validasi media oleh para validator.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian R&D (*Research and Development*). Penelitian yang telah dilakukan menghasilkan produk bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi bangun datar untuk Siswa kelas VI SD yang dilihat dari aspek validitas produk yang dihasilkan. Model penelitian ini dikembangkan dengan model ADDIE (*Analisis, Design, Development, Implement, Evaluation*).

Adapun hasil pengembangan dapat dilihat secara rinci dari tahapan-tahapan pengembangan berikut ini.

1. *Analisis* (Analisis)

a. Analisis Kurikulum

Pada tahapan analisis kurikulum peneliti menganalisis silabus matematika kelas VI SD diperoleh KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi materi.

b. Analisis Peserta Didik

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik masih perlu ditingkatkan lagi dan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika diperoleh bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang tergolong rendah dan masih banyak kesulitan.

c. Analisis Materi

Tahapan analisis materi peneliti menyesuaikan materi dengan kurikulum 2013. Analisis materi yang disajikan dalam lembar kerja siswa, penyelesaian permasalahan pada Lembar Kerja Siswa dilakukan secara berkelompok.

2. *Design* (Desain)

Pada tahap ini dilakukan pendisainan bahan ajar yaitu Lembar Kerja Siswa. Lembar Kerja Siswa yang dirancang adalah Lembar Kerja Siswa berbasis Masalah pada materi bangun datar yang memenuhi kesesuaian kevalidan dari ahli materi dan ahli media.

Penulisan Lembar Kerja Siswa dilakukan beberapa tahap, yaitu:

a. Perumusan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Perumusan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada Lembar Kerja Siswa dikembangkan diambil dari kurikulum 2013 pada pokok bahasan lingkaran kelas VI SD.

b. Perancangan dari sisi media, Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan memuat beberapa komponen, yaitu:

1) Cover

Cover Lembar Kerja Siswa mencantumkan gambar sesuai materi, judul Lembar Kerja Siswa, identitas penulis, materi pelajaran, jenjang sekolah.

2) Halaman Identitas

Halaman identitas Lembar Kerja Siswa berisikan judul, nama penulis, ukuran Lembar Kerja Siswa, serta media yang digunakan dalam Lembar Kerja Siswa.

3) Kata Pengantar

Kata pengantar berfungsi untuk mengantarkan pembaca pada deskripsi yang terkandung dalam Lembar Kerja Siswa.

4) Daftar Isi

Informasi mengenai letak halaman kegiatan-kegiatan Lembar Kerja Siswa termuat dalam daftar isi.

5) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) berisi kompetensi dan kompetensi dasar yang ada dalam kurikulum 2013.

6) Indikator Pencapaian

Indikator Pencapaian berisikan indikator yang disajikan dalam Lembar Kerja Siswa.

7) Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan berisikan keterangan langkah-langkah Pembelajaran berbasis masalah dan indikator kemampuan berpikir kritis matematika.

8) Peta Konsep

Peta Konsep materi dalam Lembar Kerja Siswa memuat materi apa saja yang ada dalam Lembar Kerja Siswa.

9) Isi

Isi memuat bagian kegiatan pembelajaran, bagian ini terdiri orientasi masalah, penyidikan individual maupun kelompok, menyajikan hasil kerja dan evaluasi.

10) Daftar Pustaka

Pada daftar pustaka berisikan daftar referensi yang digunakan oleh penulis dalam proses penulisan Lembar Kerja Siswa.

Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan lanjutan rancangan Lembar Kerja Siswa dan instrumen untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan. Pada tahap ini beberapa langkah yaitu validasi ahli yang diikuti dengan revisi.

Tahap pengembangan merupakan lanjutan rancangan Lembar Kerja Siswa dan instrumen untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan. Pada tahap ini beberapa langkah yaitu validasi ahli yang diikuti dengan revisi dan uji coba pengembangan.

a. Validasi ahli

Pada tahap ini, validasi dilakukan untuk mengetahui kevalidan Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan sebelum diuji coba. Rancangan Lembar Kerja Siswa divalidasi oleh 2 ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Validasi Lembar Kerja Siswa menggunakan instrumen penilaian yang telah di telaah oleh ahli materi dan ahli media terlebih dahulu, setelah instrumen penilaian valid maka barulah dilanjutkan ke validasi Lembar Kerja Siswa.

Ahli materi terdiri dari dua ahli yaitu Ahli materi 1 oleh seorang Dosen Matematika dan Ahli Materi 2 oleh seorang Guru Matematika. Berikut komentar dan saran dari ahli materi 1 dan 2 dapat dilihat di Tabel.1 .

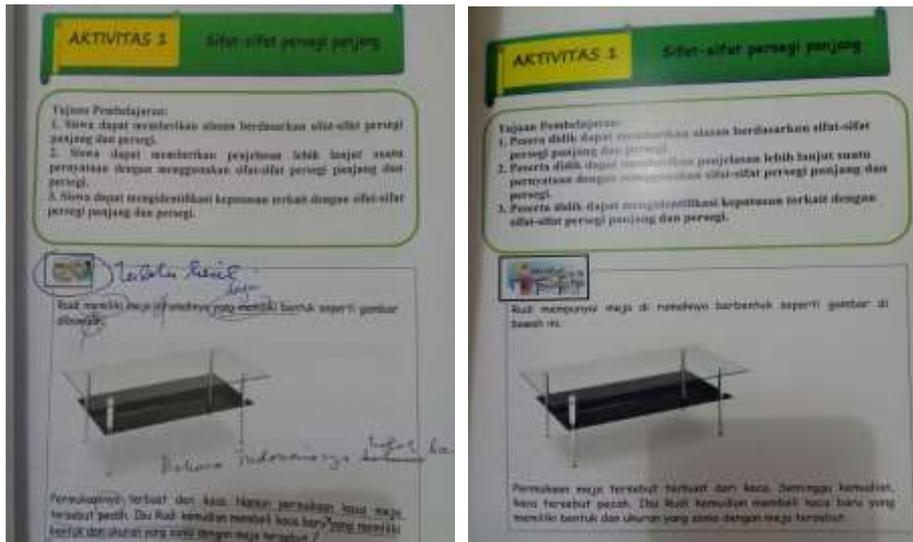
Tabel.1 Saran/Komentar Ahli Materi

Nama	Masukan dan Saran
Ahli Materi 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Gambar simbolnya rumit ● Ganti gambar yang lebih sederhana ● Gambar terlalu kecil ● Bahasa indonesianya tidak baku
Ahli Materi 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Beberapa kata masih salah ketik ● kata 'siswa' atau 'peserta didik', harus konsisten

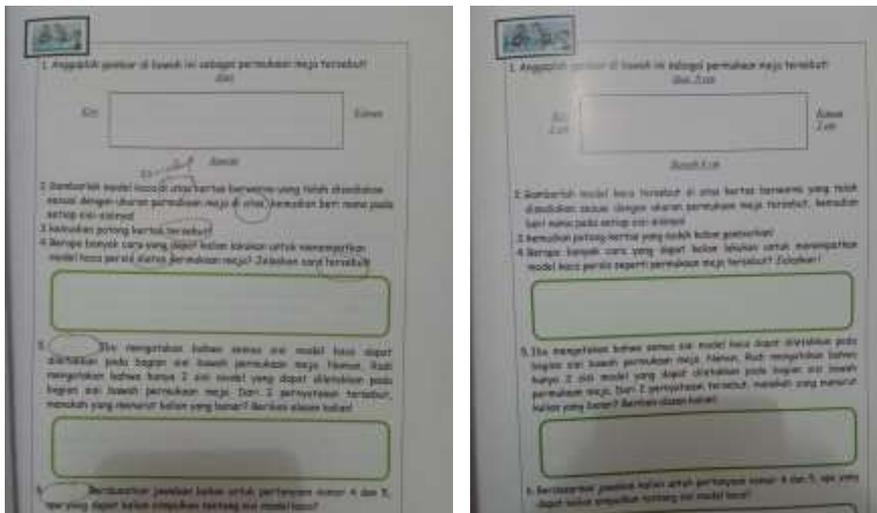
Ahli media terdiri dua ahli yaitu Ahli media 1 dan Ahli media 2 yang merupakan Dosen. Beberapa masukan dan saran yang dikomentari oleh ahli media dari segi media dalam Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan disajikan dalam tabel.2 berikut.

Tabel.2 Masukan dan Saran dari Ahli Media

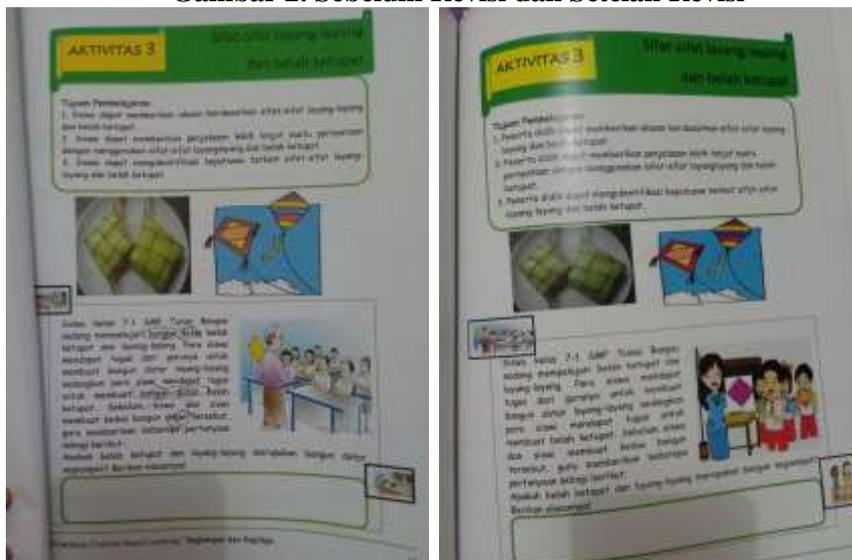
Nama	Masukan dan Saran
Ahli Media 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Font tidak standar spasinya, ganti font ● Beberapa kata seperti 'sesuatu' tidak perlu, dihapus ● Beberapa font terlalu kecil ● kontras, jarak antar huruf kurang baik. Ganti
Ahki Media 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Terdapat penggunaan kata/angka yang diuraikan tidak konsisten didalam soal, gunakan istilah/angka didalam Lembar Kerja Siswa secara konsisten ● Foto yang disajikan pada Lembar Kerja Siswa kurang jelas, gunakan foto yang tidak pecah didalam Lembar Kerja Siswa, agar agar foto menarik



Gambar 1. Sebelum Revisi dan Setelah Revisi



Gambar 2. Sebelum Revisi dan Setelah Revisi



Gambar 3. Sebelum Revisi dan Setelah Revisi

Berikut dapat di lihat pada Tabel. 1 dan Tabel.2 Hasil Validasi Oleh Ahli matei dan ahli media.

Tabel.1 Hasil Validasi Ahli Materi

Validator	Skor Penilaian LKPD Ahli Materi			
	Aspek Kelayakan Isi	Aspek Keterbahasaan	Aspek Kelayakan Penyajian	Aspek Kesesuaian dengan PBL
Ahli Materi 1	55	17	21	30
Ahli Materi 2	62	16	23	29
Skor Total	117	33	44	59
Rata-rata	4,5	4,1	4,4	4,2
Kriteria	Sangat valid	Valid	Sangat valid	Valid

Tabel.2 Hasil validasi Ahli Media

Validator	Skor Penilaian LKPD Ahli Media		
	Aspek Kelayakan Isi	Aspek Kelayakan Penyajian	Aspek Kelayakan Kefrafikan
Ahli Media 1	13	21	45
Ahli Media 2	14	23	51
Skor Total	27	44	96
Rata-rata	3,4	4,4	4
Kriteria	Cukup valid	Sangat valid	valid

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan maka dapat ditarik simpulan bahwa diperoleh rata-rata hasil validasi materi aspek kelayakan isi kategori sangat valid dengan rata - rata 4,5. Aspek keterbahasaan kategori valid dengan rata-rata 4,1. Aspek kelayakan penyajian kategori sangat valid dengan rata-rata 4,4. Validasi media pada aspek kelayakan isi kategori cukup valid dengan rata - rata 3,4. Aspek kelayakan penyajian kategori sangat valid dengan rata-rata 4,4. Aspek kelayakan kegrafikan kategori valid dengan rata-rata 4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKS berbasis masalah pada materi bangun datar untuk digunakan pada siswa kelas VI SD yang dikembangkan dengan model ADDIE dapat digunakan dalam pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih tak terhingga peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yang tak dapat peneliti sebutkan satu per satu. Khusus untuk para validator terima kasih sudah bersedia memvalidasi dalam penelitian ini, terimakasih juga untuk dinas pendidikan dan kepala sekolah yang telah memberikan izin untuk dilaksanakan penelitian ini,serta terimakasih juga peneliti sampaikan kepada Kepala LPPM dan Rektor Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung atas adanya hibah internal penelitian dan pengabdian universitas muhammadiyah bangka belitung.

DAFTAR PUSTAKA

- Nur Rahmah. 2013. *Hakikat Pendidikan Matematika*. Al- Khwarizmi jurnal pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan alam. vol 1.no 2. P-ISSN: 2337-7666 and E- ISSN: 2541-6499
- Banjarani dkk. 2020. Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas VIII SMP.Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI) Volume 3, Nomor 2, Oktober 2020 ISSN: 2623-0852.
- Bergstrom, C. M., Pugh, K. J., Phillips, M. M., & Machlev, M. (2016). Effects of Problem- Based Learning on Recognition Learning and Transfer Accounting for GPA and Goal Orientation.

- The Journal Of Experimental Education, 84(4), 764 – 786.
<https://doi.org/10.1080/00220973.2015.1083521>
- Setijowati. 2017. Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA
- Nurfazillah. 2017. Pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning pada Materi Sistem Pencernaan di SMA/MA. Jurnal Pelangi. Vol 8 (2). Hal 167-177
- Pachriatul, F. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning pada Materi Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Bajeng Barat. Jurnal Bioedu. Vol 7 (2). Hal 105-115
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2018), hal. 297