

## UJI VALIDITAS PENGEMBANGAN LKS MATERI BARISAN DAN DERET BILANGAN YANG TERINTEGRASI PADA KEARIFAN LOKAL TUBAN

Idawati<sup>1\*</sup>, Heny Sulistyaningrum<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Ronggolawe

\*Email: idawati66@yahoo.com

### ABSTRAK

Kurangnya minat dan motivasi siswa MA Hidayatul Islamiyah Plumpang untuk mempelajari matematika. Hal ini dikarenakan LKS yang digunakan kurang bervariasi dan tampak biasa, beberapa soal pada matematika saat ini kurang diintegrasikan dalam kehidupan sehari-hari menjadikan siswa kesulitan dalam mengerjakan soal berbentuk cerita dan juga masih banyak siswa yang belum mengerti atau mengenal kearifan lokal yang ada di Tuban. Dari permasalahan tersebut peneliti melakukan penelitian pengembangan LKS yang bertujuan untuk menarik minat dan motivasi siswa untuk mempelajari matematika sehingga siswa akan mudah dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita serta untuk lebih mengenalkan kearifan lokal yang ada di Tuban kepada siswa. Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4-D Thiagarajan, model ini memiliki 4 tahapan yakni Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebaran). Dalam penelitian ini hanya pada tahap Develop (Pengembangan) yaitu uji validasi para ahli. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi para ahli. Aspek kevalidan meliputi hasil validasi materi, media, dan bahasa. Hasil penilaian kualitas LKS berdasarkan aspek kevalidan memperoleh nilai rata-rata presentase validasi materi 84,8%, presentase validasi ahli media 83,3% dan presentase validasi ahli bahasa 84,7%. Rata-rata presentase validasi semua ahli diperoleh 84,3% dan dinyatakan valid/tidak revisi.

**Kata Kunci:** Pengembangan, LKS, Kearifan Lokal

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dikuasai karena matematika adalah induk dari segala macam ilmu yang sangat berpengaruh besar manfaatnya dalam perkembangan teknologi maupun perkembangan ilmu-ilmu lain. Tetapi pada kenyataannya pelajaran matematika banyak yang tidak suka atau tidak minat untuk mempelajarinya, karena siswa menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menakutkan, sulit dan sangat membosankan. Matematika merupakan pelajaran yang sulit karena memuat perhitungan-perhitungan, simbol-simbol, dan konsep-konsep yang abstrak. Hal itu menjadikan siswa kurang berminat untuk mempelajari matematika [1].

Salah satu komponen pembelajaran yang berperan sangat penting adalah LKS karena LKS banyak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah peneliti lakukan di MA Hidayatul Islamiyah Plumpang pada tanggal 20 November 2019, selama ini LKS yang digunakan dalam pembelajaran masih kurang bervariasi atau tampak biasa, dan kurang

menarik bagi siswa, sehingga menjadikan siswa merasa cepat bosan pada saat mempelajari matematika. Soal-soal yang ada dalam LKS masih jauh dari kehidupan sehari-hari menjadikan siswa kesulitan dalam mengerjakan soal berbentuk cerita. Selain itu juga banyak siswa yang belum mengetahui atau mengenal tentang berbagai macam kearifan lokal yang ada di Tuban.

Penelitian pengembangan ini dilakukan terbatas hanya pada uji validasi para ahli. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil uji validitas Lembar Kerja Siswa pada materi barisan dan deret bilangan yang terintegrasi pada kearifan lokal Tuban?

### KAJIAN PUSTAKA

Uji validitas LKS materi barisan dan deret bilangan yang terintegrasi pada kearifan lokal Tuban adalah uji ketetapan atau ketelitian LKS materi barisan dan deret bilangan yang terintegrasi pada kearifan lokal Tuban. Pengertian validitas menurut Arikunto adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes. Secara garis besar validitas dibagi menjadi dua yaitu validitas logis dan validitas empiris. Validitas logis mengandung

kata "logis" berasal dari kata logika yang berarti penalaran, dengan demikian validitas logis adalah hasil penilaian penalaran dari validator. Validitas logis diperoleh dengan usaha yang sangat hati-hati sehingga secara logika instrumen itu dicapai menurut validitas yang dikehendaki [2]. Validitas empiris mengandung kata "empiris" yang artinya pengalaman. Validitas empiris, yaitu validitas yang diperoleh berdasarkan hasil pengalaman [2].

Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan pada Kurikulum 2013 adalah LKS [3]. Materi pembelajaran di dalam LKS disusun langkah demi langkah secara teratur dan sistematis untuk mempermudah siswa dalam memahami materi [4]. Kriteria LKS yang baik adalah LKS yang memenuhi Standar Nasional Pendidikan. BSNP menetapkan empat aspek standar buku teks atau LKS pelajaran matematika yaitu aspek materi, penyajian, bahasa, dan kegrafikan.

Empat komponen Standar Nasional Pendidikan pada aspek materi atau isi [5] adalah sebagai berikut:

1. Kesesuaian materi dengan KI dan KD
2. Keakuratan materi.
3. Kemutakhiran materi.
4. Mendorong keingintahuan.

Empat komponen Standar Nasional Pendidikan pada aspek penyajian [5] adalah sebagai berikut:

1. Teknik penyajian.
2. Pendukung penyajian.
3. Penyajian pembelajaran.
4. Koherensi dan keruntutan alur pikir.

Empat Standar Nasional Pendidikan pada aspek bahasa [5] adalah sebagai berikut:

1. Lugas.
2. Komunikatif.
3. Dialogis dan interaktif.
4. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik.
5. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia.
6. Penggunaan istilah, symbol, atau ikon.

Tiga komponen aspek kegrafikan yang ditetapkan oleh BSNP [5] sebagai berikut:

1. Ukuran buku.
2. Desain sampul buku.
3. Desain isi buku.

kearifan lokal adalah adat, kebiasaan, atau kegiatan yang dilakukan secara-turun oleh suatu masyarakat tertentu baik itu dalam aspek

ekonomi, sosial budaya, kesehatan, teknologi, dan lainnya.

Kearifan lokal Tuban atau disebut dengan keunggulan lokal yang ada di Tuban. Berikut merupakan beberapa kearifan lokal yang ada di Tuban:

1. Seni Tari Khas Tuban.

Seni tari khas tuban diantaranya adalah:

- a. Tari tayub, b. Tari sandur.
2. Kerajinan Khas Tuban

Kerajinan khas tuban diantaranya adalah:

- a. Batik gedog, b. Ongkek.
3. Makanan dan Minuman Khas Tuban

Makanan dan minuman khas tuban diantaranya adalah: a. Ampo, b. Dumbek khas Tuban, c. Rajungan Tuban, d. Legen, e. Ikan asap Tuban, f. Kecap laron,

4. Wisata Sejarah di Tuban

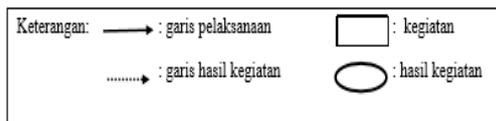
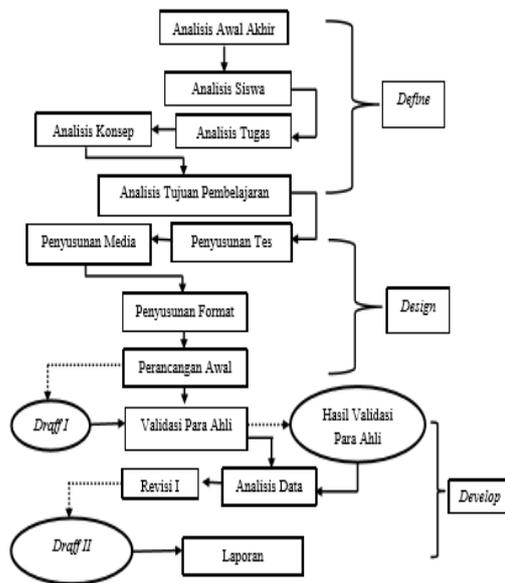
Wisata sejarah di Tuban diantaranya adalah: a. Goa suci, b. Pantai boom Tuban, c. Klenteng tjoe ling, d. Klenteng kwan sing bio, e. Masjid agung Tuban.

## METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan 4-D Thiagarajan Semmel, dan Semmel (1974). Model 4-D memiliki empat tahapan pengembangan yaitu: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran), namun dalam penelitian ini hanya pada tahap *Develop* yaitu uji validasi para ahli.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar validasi untuk ahli materi, media dan bahasa. Data diperoleh dari hasil validasi para ahli yang dilakukan oleh 7 validator yang terdiri dari 3 ahli materi, 2 ahli media, dan 2 ahli bahasa. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis statistik deskriptif.

Prosedur penelitian pengembangan ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengembangan LKS materi barisan dan deret bilangan yang terintegrasi pada kearifan lokal Tuban dapat dilihat pada Gambar 1.



Lembar Kerja Siswa dengan Model Pengembangan 4-D [1].

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis statistik deskriptif. Validator memberikan skor berdasarkan skala Likert pada setiap butir penilaian.

Selanjutnya nilai tiap butir penilaian validasi direkapitulasi dengan jumlah responden. Jumlah Skor yang diperoleh tiap sub aspek dibagi dengan skor maksimal dan dikalikan 100% [6].

$$\text{Validitas tiap sub aspek} = \frac{\sum \text{Skor tiap sub aspek}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Selanjutnya yaitu mencari rata-rata kevalidan dari hasil validasi materi, media, dan bahasa dengan cara sebagai berikut:

$$\frac{(\%) \text{validasi materi} + (\%) \text{validasi media} + (\%) \text{validasi bahasa}}{3}$$

Tabel 1. Interpretasi Skor Skala Likert [6]

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

Tabel 2. Interpretasi Kevalidan [6]

Persentase (%)	Tingkat Kevalidan
80-100	Valid/tidak revisi
60-79	Cukup valid/tidak revisi
40-59	Kurang valid/revisi sebagian
0-39	Tidak valid/revisi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan uji validasi oleh 7 validator yang terdiri dari 3 ahli materi, 2 ahli media, dan 2 ahli bahasa. Uji validasi dilaksanakan pada tanggal 6 Juli 2020. Alur dalam penelitian ini sesuai dengan langkah-langkah model pengembangan 4-D Thiagarajan Semmel, dan Semmel.

1. Tahap *Define* (pendefinisian)
  - a. Analisis Awal Akhir
  - b. Analisis siswa
  - c. Analisis Konsep
  - d. Analisis Tugas
  - e. Analisis Tujuan Pembelajaran
2. Tahap *Design* (perancangan)
  - a. Penyusunan tes
  - b. Pemilihan Media
  - c. Pemilihan Format
  - d. Rancangan Awal
3. Tahap *Develop* (pengembangan)
  - a. Validasi Para Ahli
  - b. Revisi I
  - c. Laporan

Berdasarkan hasil analisis dari pengumpulan data maka diperoleh hasil kevalidan sebagai berikut.

### 1. Validasi Ahli Materi

Data validasi ahli materi dapat diperoleh dari hasil pengisian lembar validasi oleh ahli materi mengenai LKS. Lembar validasi diisi berdasarkan skala Likert. Setelah mendapatkan penilaian jumlah presentase validitas semua sub aspek pada lembar penilaian ahli materi dirata-

rata. Berikut merupakan hasil rata-rata setiap sub aspek materi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Rata-rata Setiap Sub Aspek Materi

Sub Aspek	Presentase tiap Sub Aspek	Kriteria
Kesesuaian materi dengan KI dan KD	75,6%	Cukup valid/tidak revisi
Keakuratan materi	85,3%	Valid/tidak revisi
Kemutakhiran materi	91,7%	Valid/tidak revisi
Mendorong keingintahuan siswa	86,6%	Valid/tidak revisi
Rata-rata presentase semua sub aspek	84,8%	Valid/tidak revisi

## 2. Validasi Ahli Media

Data validasi ahli media dapat diperoleh dari hasil pengisian lembar validasi oleh ahli media mengenai LKS. Lembar validasi diisi berdasarkan skala Likert. Setelah mendapatkan penilaian jumlah presentase validitas semua sub aspek pada lembar penilaian ahli media dirata-rata. Berikut merupakan hasil rata-rata setiap sub aspek media dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Rata-rata Setiap Sub Aspek Media

Sub Aspek	Presentase tiap Sub Aspek	Kriteria
Teknik penyajian	85%	Valid/tidak revisi
Pendukung penyajian	83,3%	Valid/tidak revisi
Penyajian Pembelajaran	80%	Valid/tidak revisi
Koherensi dan keruntutan alur pikir	80%	Valid/tidak revisi
Ukuran LKS	80%	Valid/tidak revisi
Desain Sampul LKS	90%	Valid/tidak revisi
Desain isi LKS	85%	Valid/tidak revisi
<b>Rata-rata presentase semua sub aspek</b>	<b>83,3%</b>	<b>Valid/tidak revisi</b>

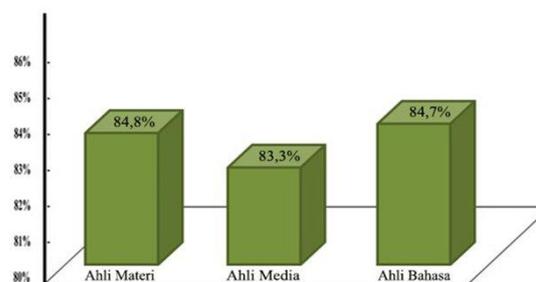
## 3. Validasi Ahli Bahasa

Data validasi ahli bahasa dapat diperoleh dari hasil pengisian lembar validasi oleh ahli bahasa mengenai LKS. Lembar validasi diisi berdasarkan skala Likert. Setelah mendapatkan penilaian jumlah presentase validitas semua sub aspek pada lembar penilaian ahli bahasa dirata-rata. Berikut merupakan hasil rata-rata setiap sub aspek bahasa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Rata-rata Setiap Sub Aspek Bahasa

Sub Aspek	Presentase tiap Sub Aspek	Kriteria
A. Lugas	83,3%	Valid/tidak revisi
B. Komunikatif	90%	Valid/tidak revisi
C. Dialogis dan interaktif	90%	Valid/tidak revisi
D. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	80%	Valid/tidak revisi
E. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia.	85%	Valid/tidak revisi
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	80%	Valid/tidak revisi
Rata-rata presentase semua sub aspek	84,7%	Valid/tidak revisi

Berdasarkan presentase hasil validasi materi pada Tabel 4 diperoleh rata-rata presentase 84,8%, presentase hasil validasi media pada Tabel 5 diperoleh rata-rata presentase 83,3%, dan presentase hasil validasi bahasa pada Tabel 6 diperoleh rata-rata presentase 84,7%. Untuk lebih jelasnya mengenai penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Presentase Hasil Validasi LKS oleh Penilaian Ahli

Dari Gambar 2 dapat dilihat presentase hasil validasi oleh para ahli. Selanjutnya mencari rata-rata presentase hasil validasi oleh para ahli sebagai berikut:

$$\frac{(\%)\text{validasi materi}+(\%)\text{validasi media}+(\%)\text{validasi bahasa}}{3} \\ = \frac{84,8\%+83,3\%+84,72\%}{3} \\ = 84,3\%$$

Jadi dapat diambil kesimpulan hasil validitas para ahli terhadap LKS materi barisan dan deret bilangan yang terintegrasi pada kearifan lokal Tuban diperoleh nilai persentase rata-ratanya 84,3%, maka kriteria tingkat kevalidannya adalah valid/tidak revisi.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dalam pembuatan LKS materi barisan dan deret bilangan yang terintegrasi pada kearifan lokal Tuban untuk siswa kelas XI SMA/MA model pengembangan 4-D Thiagarajan yaitu: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran), namun dalam penelitian ini hanya pada tahap *Develop* (pengembangan) yaitu uji validasi para ahli. Kelayakan pengembangan LKS materi barisan dan deret bilangan yang terintegrasi pada kearifan lokal Tuban dinyatakan valid/tidak revisi. Dengan presentase rata-rata kevalidan 84,3%.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Munawaroh, M., & Sulistyaningrum, H. 2019. Pengembangan Komik BTVH Untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Teladan*. Vol.4, No.2, hal 127-134.
- [2] Setyosari, P. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- [3] Nugraha, A, A., 2019. Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa Topik Teorema Phytagoras yang Terintegrasi pada Kegiatan Pramuka Penggalang. *Skripsi Tidak Diterbitkan*. Surabaya: STKIP Al Hikmah
- [4] Rosyidah, A. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Konruktivisme pada Materi Trigonometri. *Skripsi Tidak Diterbitkan*. Tuban: Universitas PGRI Ronggolawe.
- [5] Primadi, L. 2016. *Pengembangan Bahan Ajar Cetak Berbasis Komunikasi Visual Bermuatan Lokal pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Subtema Ayo Cintai Lingkungan Untuk SD Kelas VI*, (Online), (<https://eprints.uny.ac.id/44795/>, diakses pada 9 Mei 2020).
- [6] Hidayah, N. 2018. Pengembangan LKS Berbasis Model Pembelajaran Quantum Learning pada Siswa Kelas VII SMP. *Skripsi Tidak Diterbitkan*. Tuban: Universitas PGRI Ronggolawe.