

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
PADA MATERI POLA BARISAN ARITMETIKA BERBASIS  
SENI KARAWITAN *GENDHING SRI HUNING* TUBAN**

**SKRIPSI**



**diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh:  
ELTASARI PRAMESTI  
20310012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
IKIP PGRI BOJONEGORO  
TAHUN 2024**

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
PADA MATERI POLA BARISAN ARITMETIKA BERBASIS  
SENI KARAWITAN *GENDHING SRI HUNING* TUBAN

SKRIPSI

Diajukan kepada

IKIP PGRI Bojonegoro

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam  
menyelesaikan program Sarjana

Oleh:

ELTASARI PRAMESTI  
20310012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
IKIP PGRI BOJONEGORO  
TAHUN 2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN


Proposal skripsi dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Pada Materi Pola Barisan Aritmetika Berbasis Seni Karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban*** disusun oleh :

Nama : Eltasari Pramesti  
NIM : 20310012  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Untuk disetujui oleh dosen pembimbing skripsi dan diajukan ke tahap ujian skripsi.

Bojonegoro, 18 Juli 2024

Pembimbing I,



Dr. Puput Suriyah, M. Pd.  
NIDN. 0725079001

Pembimbing II,



Ali Noeruddin, S. Si., M. Pd.  
NIDN. 0703027002

## HALAMAN PENGESAHAN

Proposal skripsi dengan judul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pada Materi Pola Barisan Aritmetika Berbasis Seni Karawitan *Gendhng Sri Huning Tuban***” disusun oleh:

Nama : Eltasari Pramesti

Nim : 20310012

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan dalam sidang skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro pada hari Selasa, tanggal 30 Juli 2024

Bojonegoro, 30 Juli 2024

Ketua,



**Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd.**  
NIDN. 0716118301

Sekretaris,



**Dr. Puput Suriyah, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 0725079001

Penguji I,



**Dr. Achmad Kholiqul Anam, S.Pd., M. Pd**  
NIDN. 0727088801

Penguji II,



**Dwi Erna Novianti, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 0716118301

Rektor,

**Dr. Dra. Junarti, M.Pd.**  
NIDN. 0014016501

## **MOTTO**

“Sebesar apapun nikmat yang Tuhan berikan, tidak akan pernah cukup tanpa adanya rasa syukur ”

## PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya ini tepat pada waktunya dengan segala kekurangannya. Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis memperoleh dukungan baik pengajaran, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Dengan ini saya persembahkan skripsi saya untuk :

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Ponco Budiono dan Ibu Tatik Sri Wulan yang telah mendidik, menyayangi, mendoakan serta selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam bentuk apapun.
2. Keluarga besar saya yang telah menghargai dan memberikan semangat.
3. Dosen pembimbing saya Ibu Dr. Puput Suriyah, M. Pd. dan Bapak Ali Noeruddin, M. Pd. Terimakasih telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2020 yang telah memberikan warna baru dalam hidup saya dan mengajarkan berbagai hal. Semoga suatu hari kita dapat bertemu kembali dengan kesuksesan masing-masing.
5. Sahabat saya tercinta Arinal Hidayah, Laily Rohmatin, dan Siti Komsatun yang selalu ada disamping saya dan memberikan semangat.
6. Seseorang yang tidak bisa saya sebut, terimakasih karena telah memberikan motivasi dalam bentuk luka. Saya berjanji akan tetap hidup dengan bahagia.
7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eltasari Pramesti

NIM : 20310012

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Demi menjunjung tinggi integritas akademik, dengan tulus dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun, saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pada Materi Pola Barisan  
Aritmetika Berbasis Seni Karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban***

Merupakan hasil karya asli saya sendiri dan semua sumber informasi yang digunakan telah saya cantumkan dengan jelas dalam daftar referensi berdasarkan kode etik ilmiah. Saya menyadari bahwa apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan terkait dengan keaslian karya saya ini, saya secara pribadi bersedia menerima konsekuensi sesuai dengan peraturan yang berlaku dan siap menanggung sanksi hukum.

Bojonegoro, *18 Juli* .....2024



Eltasari Pramesti

20310012

## ABSTRAK

Pramesti, E. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pada Materi Pola Barisan Aritmetika Berbasis Seni Karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro, Pembimbing I Dr. Puput Suriyah, M. Pd., Pembimbing II Ali Noeruddin, M. Pd.

**Kata kunci: : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Pola Barisan Aritmetika, Seni Karawitan, *Gendhing Sri Huning Tuban***

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika. Mayoritas siswa kurang termotivasi mempelajari matematika. Hal tersebut dikarenakan kandungan materi pada bahan ajar tersebut tidak berkaitan dengan pengalaman pribadi peserta didik. Oleh karena itu, materi yang disampaikan menjadi abstrak dan mengakibatkan siswa menjadi jenuh. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi pola barisan aritmetika menggunakan pendekatan etnomatematika pada seni karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban*. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui kualitas dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Kriteria kualitas produk yang dikembangkan mengacu pada tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research And Development*) yang mengacu pada model pengembangan 4D (*four-D*) yang terdiri dari 4 tahapan, yakni: 1) tahap *define*, 2) tahap *design*, 3) tahap *develop*, 4) tahap *disseminate*. Adapun subjek penelitian ini adalah kelas VIII MTs Islamiyah Kedungjambe Singgahan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan wawancara, angket, tes tertulis, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data dilakukan dengan uji validitas, praktikalitas, dan keefektivan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan etnomatematika yaitu seni karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban*. Kualitas produk ini ditinjau dari tingkat kevalidan diperoleh nilai sebesar 91% kategori sangat valid, nilai kepraktisan sebesar 82% kategori sangat praktis, dan tingkat keefektivan sebesar 56% kategori efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis seni karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban* yang dikembangkan dengan model 4D layak digunakan sebagai salah satu bahan ajar bagi peserta didik guna memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika dan meningkatkan inovasi pembelajaran.



## ABSTRACT

Pramesti, E. Development of Student Worksheets (LKPD) on Arithmetic Row Pattern Material Based on Karawitan *Art Gendhing Sri Huning Tuban*. Thesis, Mathematics and Natural Sciences Education Study Program, IKIP PGRI Bojonegoro, Supervisor I Dr. Puput Suriyah, M. Pd., Supervisor II Ali Noeruddin, M. Pd.

**Keywords:** *Student Worksheet (LKPD), Arithmetic Row Pattern, Karawitan Art, Gendhing Sri Huning Tuban*

The Student Worksheet (LKPD) is one of the learning tools used by teachers in mathematics learning. The majority of students are less motivated to learn mathematics. This is because the content of the material in the teaching materials is not related to the personal experience of students. Therefore, the material presented becomes abstract and results in students becoming saturated. This study was conducted to describe the process of developing Student Worksheets (LKPD) on arithmetic row pattern material using an ethnomathematical approach to the art of karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban*. In addition, the researcher also wants to know the quality of the Student Worksheet (LKPD) developed. The quality criteria of the developed product refer to the level of validity, practicality, and effectiveness.

This research was a research and development (*Research And Development*) that refers to the 4D development model (*four-D*) which consists of 4 stages, namely: 1) *define stage*, 2) *design stage*, 3) *develop stage*, 4) *disseminate stage*. The subject of this research was class VIII MTs Islamiyah Kedungjambe Singgahan. Data collection was carried out using interviews, questionnaires, written tests, and documentation. Meanwhile, data analysis techniques are carried out by testing validity, practicality, and effectiveness. Based on the research that has been carried out, it has produced a product in the form of a Student Worksheet (LKPD) with an ethnomathematical approach, namely the art of karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban*. The quality of this product is reviewed from the level of validity, obtaining a basic score of 91% of the very valid category, a practicality value of 82% of the very practical category, and an effectiveness level of 56% of the effectiveness category. Thus, it can be concluded that the Student Worksheet (LKPD) based on the art of *Gendhing Sri Huning Tuban* which was developed with a 4D model is suitable to be used as one of the teaching materials for students to motivate students in learning mathematics and increase learning innovation.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pada Materi Pola Barisan Aritmetika Berbasis Seni Karawitan *Gendhing Sri Huning* Tuban”. Tugas akhir skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana S1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IKIP PGRI Bojonegoro. terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Dra. Junarti, M.Pd. selaku Rektor IKIP PGRI Bojonegoro.
2. Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IKIP PGRI Bojonegoro.
3. Dr. Puput Suriyah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro sekaligus pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
4. Ali Noeruddin, S. Si., M. Pd. selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, nasihat dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Ari Indriani, S. Pd., M. Pd selaku validator instrumen yang telah memberikan masukan, motivasi dan nasihat.

6. Anis Umi K., S.Pd., M.Pd. selaku validator instrumen yang telah memberikan masukan, motivasi dan nasihat.

Bojonegoro, 18 Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan .....	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR	11
A. Kajian Pustaka.....	11
B. Kerangka Teoritis .....	17
1. Pengembangan ( <i>Research and Development</i> ).....	18

2. Hakekat Bahan Ajar LKPD.....	19
3. Etnomatematika .....	23
4. Kebudayaan Tuban.....	24
5. Seni Karawitan <i>Gending Sri Huning</i> .....	28
6. Pola Barisan Aritmetika .....	32
C. Kerangka Berpikir .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>
A. Pendekatan Penelitian .....	40
B. Prosedur Penelitian.....	41
1. Tahap Pendefinisian ( <i>Define</i> ).....	42
2. Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	43
3. Tahap Pengembangan ( <i>Develop</i> ) .....	45
4. Tahap Penyebaran ( <i>Disseminate</i> ).....	46
C. Data, Sumber Data, dan Subjek Penelitian .....	48
1. Subjek Penelitian dan Lokasi Penelitian.....	48
2. Sumber Data.....	49
3. Jenis Data .....	50
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	51
1. Instrumen Pengumpulan Data.....	51
2. Teknik Pengumpulan Data .....	57
E. Teknik Analisis Data .....	60
F. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	64
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>68</b>
A. Hasil Penelitian .....	68

1. Tahap Pendefinisian ( <i>Define</i> ).....	69
2. Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	72
3. Tahap Pengembangan ( <i>Develop</i> ) .....	82
4. Tahap Penyebaran ( <i>Disseminate</i> ).....	83
B. Pembahasan .....	90
BAB V PENUTUP .....	99
A. Kesimpulan.....	99
B. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA .....	103
LAMPIRAN.....	110

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Laporan Hasil PISA Tahun 2022.....	2
Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu .....	14
Tabel 3. 1 Pedoman Wawancara Guru dan Siswa .....	52
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi.....	53
Tabel 3. 3 Butir Validasi Ahli Media.....	54
Tabel 3. 4 Butir Validasi Ahli Bahasa .....	55
Tabel 3. 5 Angket Respon Siswa.....	55
Tabel 3. 6 Angket Respon Guru .....	56
Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Angket Validitas dan Praktikalitas .....	59
Tabel 3. 8 Kriteria Tingkat Kevalidan dan Revisi Produk .....	60
Tabel 3. 9 Kategori Kepraktisan LKPD .....	62
Tabel 3. 10 Kriteria Nilai N Gain.....	63
Tabel 3. 11 Tafsiran Efektivitas N-Gain.....	64
Tabel 3. 12 Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal.....	65
Tabel 3. 13 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	66
Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian.....	68
Tabel 4. 2 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.....	71
Tabel 4. 3 Validasi Ahli Materi.....	84
Tabel 4. 4 Validasi Ahli Media .....	85
Tabel 4. 5 Validasi Ahli Bahasa.....	86
Tabel 4. 6 Angket Respon Guru .....	87
Tabel 4. 7 Angket Respon Peserta Didik.....	88
Tabel 4. 8 Kepraktisan LKPD Keseluruhan .....	88
Tabel 4. 9 Hasil Tes LKPD oleh Peserta Didik .....	89
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Data .....	90

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alat Musik Gamelan.....	32
Gambar 2. 2 Notasi Alat Musik Gamelan .....	35
Gambar 2. 3 Simbol Notasi Alat Musik Gamelan.....	35
Gambar 2. 4 Bagan Alur Kerangka Berfikir Pengembangan LKPD .....	39
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	41
Gambar 3. 2 Bagan Penelitian Pengembangan Model 4D .....	47
Gambar 4. 1 Sampul LKPD .....	75
Gambar 4. 2 Design Kata Pengantar LKPD.....	76
Gambar 4. 3 Design Daftar Isi LKPD.....	76
Gambar 4. 4 Design KD, IPK, dan Tujuan Pembelajaran LKPD .....	77
Gambar 4. 5 Ringkasan Materi Barisan Aritmetika .....	78
Gambar 4. 6 Pengetahuan LKPD .....	79
Gambar 4. 7 Latihan Soal LKPD .....	80
Gambar 4. 8 Daftar Pustaka LKPD.....	81
Gambar 4. 9 Grafik Validasi LKPD Secara Keseluruhan .....	86



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	110
Lampiran 2 Surat Balasan Sekolah .....	111
Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Materi .....	112
Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Media.....	115
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	118
Lampiran 6 Angket Respon Guru .....	120
Lampiran 7 Tabulasi Kualitas LKPD oleh Ahli Bahasa.....	123
Lampiran 8 Tabulasi Kualitas LKPD oleh Ahli Media.....	125
Lampiran 9 Tabulasi LKPD oleh Ahli Bahasa .....	127
Lampiran 10 Hasil Angket Respon Guru.....	128
Lampiran 11 Angket Respon Peserta Didik .....	129
Lampiran 12 Hasil Tes Peserta Didik.....	131
Lampiran 13 Dokumentasi.....	132
Lampiran 14 Kartu Bimbingan Skripsi.....	133
Lampiran 15 Surat Selesai Bimbingan.....	135
Lampiran 16 LKPD Berbasis Seni Karawitan Gendhing Sri Huning Tuban.....	136

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan kemajuan teknologi yang mempengaruhi sistem tatanan sosial, ekonomi, dan budaya. Sumber daya manusia yang berkualitas berperan penting dalam menghadapi tantangan di masa depan. Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat dilakukan melalui pelatihan, pendidikan, dan pengembangan (Mulyani & Jamilus, 2021). Pendidikan adalah pengetahuan belajar sepanjang hayat dalam semua tempat dan situasi yang memberikan pengaruh positif pada setiap individu (Priswanti et al., 2022). Pendidikan sebagai pilar utama dalam kemajuan generasi bangsa perlu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman baik dalam teknologi pendidikan maupun kurikulum pembelajaran (Dito & Pujiastuti, 2021).

Menurut (Haka, 2020) untuk mencapai tujuan pendidikan, diperlukan beberapa komponen dalam penyelenggaraan pendidikan salah satunya yaitu melalui bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan oleh guru untuk memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Guru dapat merancang isi LKPD sesuai dengan pengalaman pribadi peserta didik, sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan kreatif. Akan tetapi, permasalahan dilapangan menunjukkan bahwa LKPD yang dibuat guru masih terpaku pada materi dan soal-soal serta kurang berkaitan langsung dengan

lingkungan peserta didik (Fauziah & Syaeh Purrohman, 2022). Kemudian (Indriani et al., 2017) menyatakan bahwa LKPD yang disusun penerbit biasanya belum sesuai karakteristik dan lingkungan siswa karena kurang berhubungan dengan masalah dalam kehidupan nyata. Tentunya hal ini akan mengakibatkan kegiatan belajar terasa monoton dan kurang variatif karena LKPD belum memberikan motivasi kepada siswa untuk mengembangkan ide dan pengalamannya sendiri (Septian et al., 2019). Oleh karena itu, pengembangan LKPD yang berkaitan dengan lingkungan peserta didik perlu dilakukan, agar dapat menarik minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang berperan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan, hal tersebut dibuktikan melalui pelajaran matematika dijumpai dari tingkat satuan dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini selaras dengan pendapat (Susnariah, 2020) bahwa mata pelajaran matematika dianggap penting sebab dapat meningkatkan taraf hidup dan mengatasi permasalahan dalam kehidupan. Berdasarkan hasil penilaian *Programme for Internasional Student Assesment (PISA)* pada tahun 2022 Indonesia masih memiliki nilai rata-rata dibawah *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)*.

**Tabel 1. 1 Laporan Hasil PISA Tahun 2022**

No	Kemampuan yang dinilai	Tahun Penilaian		PISA Global Tahun 2022
		PISA 2018	PISA 2022	
1.	Kemampuan membaca	371	359	476
2.	Kemampuan matematika	379	366	472
3.	Kemampuan kinerja sains	396	383	485

Sebanyak 79 negara yang disurvei pada tahun 2018 dan 2022 bertambah menjadi 81 negara. Untuk kategori matematika, Indonesia turun 13 poin dari edisi sebelumnya dan menjadi peringkat 15 dari bawah (66) dengan perolehan skor rata-rata 366. Adanya penurunan skor Indonesia dalam PISA dibidang matematika menunjukkan mayoritas siswa belum berhasil dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu faktor penyebabnya adalah penyampaian pembelajaran matematika oleh guru tidak dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari siswa (Rudyanto et al., 2019). Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang merangsang siswa agar dapat menghubungkan pengalaman pribadi dengan materi matematika yang sedang dipelajari (Rahmadhani et al., 2024). Misalnya dalam menyampaikan materi pola barisan dapat diilustrasikan dengan fenomena sehari-hari seperti penggunaan nomor ganjil dan genap pada daerah perumahan. Dengan demikian, proses pembelajaran yang menghubungkan materi dengan kehidupan nyata siswa dapat menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di MTs Islamiyah Kedungjambe Singgahan menyatakan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung media ajar yang digunakan hanya berupa modul dan buku paket. Peserta didik belum pernah mendapatkan pengalaman belajar menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mengintegrasikan materi dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, selama observasi berlangsung informasi yang diperoleh menunjukkan bahwa mayoritas siswa kesulitan dalam mata pelajaran matematika pada materi

barisan aritmetika. Hal tersebut dibuktikan melalui nilai ketuntasan siswa yang diperoleh masih 40% dari jumlah siswa yang tuntas. Respon yang ditunjukkan oleh peserta didik terkait mata pelajaran matematika adalah kesulitan memahami materi karena metode pembelajaran yang digunakan masih konvensional (ceramah) sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar matematika. Dengan demikian, penerapan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dijadikan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Indonesia merupakan negara yang kaya akan kebudayaan. Menjaga nilai kebudayaan merupakan kewajiban bagi setiap individu. Upaya dalam melestarikan budaya tersebut dapat dilakukan melalui pendidikan. Pendekatan dengan mengintegrasikan budaya dalam proses pembelajaran matematika disebut etnomatematika (Erna Novianti et al., n.d.). Etnomatematika adalah suatu aktivitas kebudayaan lokal yang melibatkan angka, pola geometri, dan hitungan yang dianggap sebagai aplikasi dalam bidang matematika (Pusvita et al., 2019). Salah satu unsur budaya yang memuat konsep matematika adalah kesenian gamelan (Purwaningsih et al., 2021). Karawitan sebagai istilah orkestra musik gamelan dikalangan masyarakat Jawa yang memiliki arti rumit, halus, dan kecil (Fajarianty et al., 2022). Ketukan pada alat musik gamelan membentuk suatu pola barisan yang dapat diimplementasikan pada materi barisan aritmetika.

Kabupaten Tuban merupakan suatu wilayah di Jawa Timur yang terkenal akan kesenian dan kearifan lokalnya. Tuban terletak di Pantai Utara pulau Jawa dikenal sebagai Bumi Ronggolawe, Kota Toak, dan Kota

Seribu Goa (Solicitor et al., 2020). Salah satu kesenian yang menjadi ikon Tuban adalah seni karawitan *Gendhing Sri Huning*. Pendekatan etnomatematika berbasis seni karawitan *Gendhing Sri Huning* masih jarang digunakan dalam pembelajaran sekolah. Melalui pembelajaran berbasis kesenian lokal tersebut, harapannya tidak hanya meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam belajar, akan tetapi juga menambah wawasan dan pengetahuan terkait kebudayaan lokal Tuban yang dinilai memiliki nilai kearifan lokal yang dianggap baik sehingga perlu dipertahankan dan dilestarikan secara turun temurun kepada generasi muda.

Dengan demikian, pendidikan dan kebudayaan dapat diintegrasikan dalam bentuk bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika dengan tema kesenian. Hal ini didukung oleh beberapa pengembangan bahan ajar berbasis kesenian seperti penelitian yang dilakukan oleh (Cahyono & Budiarto, n.d.) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Kesenian Rebana Untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa SMP” dan penelitian (Eko, 2022) yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis Kesenian Jathilan Materi Perkalian Bilangan Sekolah Dasar”. Namun penelitian-penelitian tersebut belum merujuk pada seni karawitan Tuban. Oleh karena itu, penelitian ini dikembangkan dengan mengambil kebudayaan berupa seni karawitan yang dimiliki Tuban sebagai konteksnya. Melalui pengembangan LKPD berbasis kesenian Tuban ini diharapkan dapat membantu para guru yang belum memahami bagaimana cara membuat atau mengembangkan bahan ajar LKPD, sehingga guru dapat mengintegrasikan pembelajaran matematika

kedalam budaya yang erat dengan lingkungan peserta didik. Selain itu, dengan mengintegrasikan kesenian lokal kedalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan memberikan pengalaman belajar yang menarik sehingga siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran didalam kelas serta memupuk dan meningkatkan rasa cinta tanah air.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti akan meneliti lebih lanjut mengenai **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pada Materi Pola Barisan Aritmetika Berbasis Seni Karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban*”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi pola barisan aritmetika berbasis seni karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban*?
2. Bagaimana kualitas berdasarkan tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dari Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi pola barisan aritmetika berbasis seni karawitan *Gendhing Sri Huning Tuban*?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada Materi Pola Barisan Aritmetika Berbasis Seni Karawitan *Gendhing Sri Huning* Tuban.
2. Untuk mendeskripsikan tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada Materi Pola Barisan Aritmetika Berbasis Seni Karawitan *Gendhing Sri Huning* Tuban.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat praktis

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai inovasi baru dalam membuat bahan ajar pembelajaran terutama LKPD pada materi Pola Bilangan Aritmetika.

2. Manfaat teoritis

- a. Bagi guru

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis seni karawitan *Gendhing Sri Huning* Tuban dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan LKPD dan memberikan pengalaman belajar yang berkualitas bagi siswa. LKPD yang dihasilkan nantinya diharapkan mampu menjadi alternatif guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang efektif dan inovatif yang terintegrasi dengan kebudayaan.



b. Bagi siswa

Penelitian ini akan memuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, dan langkah-langkah kerja yang diharapkan dapat membantu siswa dalam mengetahui dan memahami konsep pola bilangan aritmetika serta menambah pengetahuan siswa mengenai budaya setempat terutama seni karawitan Tuban.

c. Bagi sekolah

Produk yang dihasilkan penelitian ini diharapkan menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sekolah untuk menunjang para peserta didik saat proses belajar.

d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bekal untuk menjadi pendidik di masa depan. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sehingga menghasilkan suatu produk yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika dan menjadi bahan pertimbangan serta acuan bagi peneliti lain untuk penelitian selanjutnya.

## **E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

- a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis seni karawitan *Gendhing Sri Huning* Tuban dikembangkan agar dapat mendukung pembelajaran berjalan secara baik guna tercapainya tujuan pembelajaran.

- b. LKPD berbasis seni karawitan *Gendhing Sri Huning* Tuban pada materi pola barisan aritmetika ini memuat tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, kegiatan-kegiatan yang dilakukan peserta didik untuk memahami materi, dan latihan.
- c. Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan adalah materi pola bilangan aritmetika yang dikembangkan memuat penjelasan dan soal terkait pola ketukan pada alat musik gamelan yaitu *kethuk, kempyang, kempul, kenong* dan *gong*.
- d. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan berupa media cetak yang memuat informasi baik yang berkaitan dengan budaya Tuban maupun matematika.
- e. Bahasa yang digunakan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis seni karawitan *Gendhing Sri Huning* Tuban ini adalah Bahasa Indonesia yang mudah dipahami oleh peserta didik.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

- 1) Asumsi
  - a. Penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini divalidasi oleh tiga validator yaitu dosen dan guru matematika yang telah cakap dan mumpuni dalam bidangnya.
  - b. Angket validasi digunakan sebagai penilaian produk untuk menyatakan kevalidan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan.

- c. Angket respons guru dan siswa digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan.
- d. Lembar tes digunakan untuk mengukur tingkat keefektifan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan.

2) Keterbatasan Pengembangan

- a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan berbasis seni karawitan *Gendhing Sri Huning* terhadap materi pola barisan aritmetika.
- b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan untuk menguji tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk.