

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS ETNOMATEMATIKA
UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

OLEH:

RIRIN QOMARIYAH

NIM 19310020



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

2023

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS ETNOMATEMATIKA
UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

IKIP PGRI Bojonegoro

untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan program sarjana

Oleh

Ririn Qomariyah

NIM 19310020

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

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS ETNOMATEMATIKA
UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Oleh

Ririn Qomariyah

NIM 19310020

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Dr. M. Zainudin, S.Pd, M.Pd.
NIDN 0719018701

Pembimbing II,



Dr. Ima Isnaini T. R., S.Pd, M.Pd.
NIDN. 0723058302

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS ETNOMATEMATIKA
UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Oleh

RIRIN QOMARIYAH

NIM 19310020

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 09 Agustus 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
sebagai kelengkapan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Dewan Penguji

| | | |
|------------|------------------------------------|---------|
| Ketua | : Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd | (.....) |
| Sekretaris | : Dr. Puput Suriyah, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| Anggota | : 1. Dr. M. Zainudin, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 2. Ali Noeruddin, S.Si., M.Pd | (.....) |
| | 3. Neneng Rika J.K., S.Pd., M.H. | (.....) |

Mengesahkan:
Rektor,

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ririn Qomariyah

NIM : 19310020

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bojonegoro, 14 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Ririn Qomariyah

ABSTRAK

Qomariyah, Ririn, 2023. Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah Pertama. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro, Pembimbing (I) Dr. M. Zainudin, M.Pd., (II) Dr. Ima Isnaini Taufiqur Rohmah, M.Pd.

Kata Kunci : Instrumen Tes, Etnomatematika, Kemampuan Pemecahan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen tes berbasis etnomatematika untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa SMP yang valid, praktis serta efektif diterapkan dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan Tessmer tipe *formative evaluation* yang meliputi 4 tahapan yaitu : (1) tahap *preliminary*, (2) tahap *self evaluation*, (3) tahap *prototyping*, dan (4) tahap *field tes*. Berdasarkan uji validitas, instrumen tes berbasis etnomatematika dinyatakan valid dengan koefisien validitas sebesar 0,99. Hasil uji reliabilitas diperoleh skor total 0,90 yang berarti reliabilitas instrumen tes termasuk pada kategori sangat tinggi. Hasil uji tingkat kesukaran tergolong sedang dengan perolehan skor rata-rata 0,61. Hasil uji daya beda diperoleh skor akhir 0,25 yang berarti instrumen tes termasuk kategori cukup dalam artian dapat membedakan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi dan rendah. Hasil uji tingkat kepraktisan menunjukkan hasil positif dengan perolehan rata-rata angket guru dan siswa sebesar 86%. Hasil analisis data kemampuan pemecahan masalah diperoleh skor akhir 61,3% dengan kategori baik. Hasil uji tingkat keefektifan diperoleh persentase 62,5% sehingga dapat disimpulkan instrumen tes yang dikembangkan memenuhi tingkat keefektifan dengan kategori baik.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah Pertama” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IKIP PGRI Bojonegoro. Penulis menyadari skripsi ini tidak akan selesai tanpa ada dukungan, bimbingan, bantuan dari berbagai pihak selama proses penyusunan skripsi. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Dra. Junarti, M.Pd selaku Rektor IKIP PGRI Bojonegoro.
2. Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd. selaku Dekan FPMIPA IKIP PGRI Bojonegoro sekaligus validator yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi.
3. Dr. Puput Suriyah, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro.
4. Dr. M. Zainudin, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi.
5. Dr. Ima Isnaini Taufiqur Rohmah, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi.
6. Bapak Ibu dosen jurusan pendidikan matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang berarti bagi penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam IKIP PGRI Bojonegoro.

7. Orang tua yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang juga kesabaran untuk penulis.
8. Moh. Solihin, S.E., S.Pd. selaku kepala sekolah sekaligus guru mata pelajaran matematika MTs Salafiyah Syafiiyah Sukosewu yang telah memberikan izin penelitian dan membantu selama pelaksanaan penelitian.
9. Siswa siswi kelas VIII A dan VIII B MTs Salafiyah Syafiiyah Sukosewu atas kerjasamanya selama penelitian berlangsung.
10. Rekan rekan seperjuangan pendidikan matematika angkatan 2019 sebagai best support dalam lika liku penyelesaian studi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu diharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Bojonegoro, 14 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN SAMPUL | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| ATAAN KEASLIAN TULISAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 8 |
| C. Tujuan Penelitian | 8 |
| D. Manfaat Penelitian | 9 |
| E. Definisi Operasional..... | 10 |
| BAB II KAJIAN TEORI..... | 13 |
| A. Kajian Teori | 13 |

| | |
|--|----|
| B. Penelitian Relevan..... | 24 |
| C. Kerangka Berpikir..... | 27 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 29 |
| A. Pendekatan Penelitian | 29 |
| B. Rancangan Penelitian..... | 29 |
| C. Fokus Penelitian..... | 34 |
| D. Data dan Sumber Data Penelitian | 34 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 35 |
| F. Instrumen Penelitian..... | 36 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 40 |
| BAB IV PAPARAN DATA, HASIL PENELITIAN, DAN PEMBAHASAN | 47 |
| A. Paparan Data | 47 |
| B. Hasil Penelitian | 58 |
| C. Pembahasan..... | 72 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 79 |
| A. Simpulan | 79 |
| B. Saran..... | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | 82 |
| LAMPIRAN | 87 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Hasil Tinjauan Konsep Matematika pada Budaya Bojonegoro | 20 |
| Tabel 2. 2 Penelitian relevan..... | 24 |
| Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Validasi Oleh Ahli | 37 |
| Tabel 3. 2 Kisi-kisi angket respon siswa..... | 38 |
| Tabel 3. 3 Kisi-kisi angket respon guru | 39 |
| Tabel 3. 4 Kriteria Kevalidan Instrumen oleh Ahli..... | 40 |
| Tabel 3. 5 Kriteria Reliabilitas Instrumen..... | 42 |
| Tabel 3. 6 Kriteria Indeks Kesukaran Soal | 42 |
| Tabel 3. 7 Kriteria Daya Pembeda Instrumen..... | 43 |
| Tabel 3. 8 Kriteria Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 44 |
| Tabel 3. 9 Kriteria Kepraktisan Instrumen..... | 45 |
| Tabel 3. 10 Kriteria Ketuntasan Nilai Tes Siswa..... | 46 |
| Tabel 4. 1 Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi Pendidikan Dasar (SMP/MTs/SMPLB/Paket B)..... | 48 |
| Tabel 4. 2 Indikator Pencapaian Kompetensi | 50 |
| Tabel 4. 3 Penilaian Validator..... | 55 |
| Tabel 4. 4 Data Perhitungan Angket Respon Siswa pada Tahap <i>One to one</i> | 56 |
| Tabel 4. 5 Data Perhitungan Angket Respon Siswa pada Tahap <i>Small Group</i> | 57 |
| Tabel 4. 6 Hasil Analisis Validasi oleh Ahli..... | 59 |
| Tabel 4. 7 Hasil Analisis Respon Siswa Tahap <i>One to one</i> | 60 |
| Tabel 4. 8 Revisi Komentar Siswa Tahap <i>One to one</i> | 61 |
| Tabel 4. 9 Hasil Analisis Respon Siswa Tahap <i>Small Group</i> | 63 |
| Tabel 4. 10 Revisi Komentar Siswa Tahap <i>Small Group</i> | 65 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4. 11 Hasil Analisis Reliabilitas | 66 |
| Tabel 4. 12 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika..... | 67 |
| Tabel 4. 13 Analisis Daya Pembeda Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika ... | 68 |
| Tabel 4. 14 Analisis Hasil <i>Field Test</i> | 70 |
| Tabel 4. 15 Persentase Angket Respon Siswa dan Guru | 71 |
| Tabel 4. 16 Hasil Analisis Tingkat Keefektifan..... | 71 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir | 28 |
| Gambar 4. 1 Cover Instrumen Tes | 53 |
| Gambar 4. 2 Bagian Isi Instrumen Tes..... | 53 |
| Gambar 4. 3 Bagian Akhir Instrumen Tes | 54 |
| Gambar 4. 4 Komentar Siswa Kemampuan Tinggi pada Tahap <i>One to one</i> | 61 |
| Gambar 4. 5 Komentar Siswa Kemampuan Sedang pada Tahap <i>One to one</i> | 61 |
| Gambar 4. 6 Komentar Siswa Kemampuan Rendah pada Tahap <i>One to one</i> | 61 |
| Gambar 4. 7 Komentar Siswa Kemampuan Tinggi pada Tahap <i>Small Group</i> | 64 |
| Gambar 4. 8 Komentar Siswa Kemampuan Sedang pada Tahap <i>Small Group</i> | 64 |
| Gambar 4. 9 Komentar Siswa Kemampuan Rendah pada Tahap <i>Small Group</i> | 65 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Kisi-kisi Penyusunan Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika | 87 |
| Lampiran 2 Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika..... | 89 |
| Lampiran 3 Kunci Jawaban Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika | 95 |
| Lampiran 4 Pedoman Penskoran | 107 |
| Lampiran 5 Lembar Uji Validasi oleh Validator 1 | 108 |
| Lampiran 6 Lembar Uji Validasi oleh Validator 2..... | 110 |
| Lampiran 7 Lembar Angket Respon Guru | 112 |
| Lampiran 8 Surat Izin Penelitian dari Kampus | 114 |
| Lampiran 9 Surat Keterangan Izin Penelitian dan Pencarian Data | 115 |
| Lampiran 10 Daftar Hadir Siswa Tahap One to one dan Small Group..... | 116 |
| Lampiran 11 Daftar Hadir Siswa Field Test..... | 117 |
| Lampiran 12 Data Uji Reliabilitas..... | 118 |
| Lampiran 13 Data Uji Tingkat Kesukaran | 121 |
| Lampiran 14 Data Uji Daya Pembeda..... | 123 |
| Lampiran 15 Data Uji Tingkat Kepraktisan | 125 |
| Lampiran 16 Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah | 127 |
| Lampiran 17 Tingkat Keefektifan Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika .. | 129 |
| Lampiran 18 Dokumentasi Uji Coba Instrumen Tes..... | 131 |
| Lampiran 19 Surat Selesai Bimbingan Skripsi..... | 132 |
| Lampiran 20 Absensi Bimbingan Skripsi (Pembimbing I) | 133 |
| Lampiran 21 Absensi Bimbingan Skripsi (Pembimbing II)..... | 134 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di jenjang sekolah dasar dan menengah (Kurino and Rosidah, 2021) (Hariati and Zainudin, 2022). Hal tersebut bukan tanpa suatu alasan, Siagian (2016) menjelaskan bahwa matematika memegang peranan penting dalam pengembangan matematika sendiri maupun sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lain. Hal itu sejalan dengan tujuan diberikannya matematika di sekolah yakni matematika sekolah memegang peranan untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Asdarina, 2017). Hal tersebut menunjukkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang krusial, sebab siswa dalam belajar matematika terfasilitasi untuk mengembangkan kemampuan berhitung sederhana yang praktis dan mudah, sehingga diharapkan dapat menjadi siswa yang tekun, kritis, berpikir logis, bertanggung jawab serta mampu memecahkan masalah (Hafsyah, 2019) (Sholeka and Zainudin, 2020). Dengan demikian, matematika merupakan salah satu ilmu yang dipelajari di sekolah karena memiliki peranan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis. Namun pada kenyataannya dalam pembelajaran matematika masih terjadi beberapa masalah. Menurut Ilham dalam Raharjo dkk (2021) hambatan pencapaian tujuan pembelajaran disebut dengan masalah belajar. Masalah-masalah dalam pembelajaran

matematika merupakan suatu kesulitan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mengakibatkan tujuan pembelajaran belum tercapai secara sempurna (Syakur dkk, 2021:84). Siswa yang mengalami masalah belajar memiliki beberapa karakteristik diantaranya berbagai bentuk kesalahan dalam berhitung dan penyelesaian soal cerita (Anditiasari, 2020). Dalam penelitiannya, Khotimah (2018) berpendapat suatu masalah ada ketika siswa menghadapi situasi (1) tidak memiliki prosedur yang ada untuk menemukan suatu solusi, (2) menerima suatu tantangan dan mendorongnya mencoba menemukan suatu solusi. Hudjono dalam Yani and Margana (2014) mengemukakan bahwa syarat suatu masalah bagi siswa adalah (1) pertanyaan yang diberikan kepada siswa dapat dimengerti siswa dan pertanyaan tersebut merupakan tantangan bagi siswa, (2) pertanyaan yang sulit diselesaikan dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa. Sehingga, salah satu sumber permasalahan dalam suatu pembelajaran berasal dari siswa.

Saidillah (2018) menjelaskan bahwa salah satu penyebab terjadinya masalah dalam pembelajaran matematika adalah cepat lambatnya daya tangkap siswa terhadap suatu pelajaran dan cepat daya tangkap tersebut dipengaruhi oleh konsentrasi. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara pra penelitian bersama Bapak Moh. Solihin, S.E., S.Pd. selaku guru matematika kelas VIII di MTs Salafiyah Syafi'iyah Sukosewu yang menyatakan bahwa beberapa penyebab terjadinya masalah rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis yaitu, 1) tidak terbiasanya siswa dalam menghadapi soal-soal non rutin, 2) guru

hanya berpedoman latihan soal yang ada pada buku paket dan hanya beberapa kesempatan membuat latihan soal sendiri, 3) penyajian materi yang abstrak serta siswa tidak mengerti kegunaan di dalam kehidupan sehari-hari dari konsep matematika yang telah dipelajari. Selain itu, kemampuan dari masing-masing siswa berbeda. Ada yang memiliki daya konsentrasi rendah, ada pula yang memiliki daya konsentrasi tinggi. Perbedaan itulah yang memengaruhi daya tangkap siswa terhadap materi. Dengan demikian, masalah dalam pembelajaran matematika perlu ditanggulangi agar semua siswa dengan berbagai karakteristik berbeda dapat menyerap materi dalam pembelajaran matematika dengan maksimal.

Berdasarkan hasil penelitian Suniti (2019:44), Samiha and Connie (2019:47), Nurhikmah and Hasanah (2021:273), Hasnawati (2018:56) menunjukkan bahwa salah satu alternatif pembelajaran yang dapat memfasilitasi berbagai karakteristik siswa adalah pembelajaran yang melibatkan kehidupan siswa itu sendiri. Senada dengan itu, Suyitno (2018:8) menjelaskan bahwa salah satu pembelajaran yang melibatkan kehidupan siswa adalah pembelajaran yang menggunakan budaya lokal sebagai sumber belajar. Hal tersebut relevan dengan kondisi Indonesia yang memiliki keragaman budaya (Novianti, 2022). Keragaman budaya itu tercatat sebagai WBTB (Warisan Budaya Tak Benda) di Kementerian dan Kebudayaan. Sejauh ini dari dimulai ditetapkannya pada tahun 2003 sampai 2021 tercatat ada sebanyak 1.528 WBTB (Pandu, 2021) (Beben, 2021). Budaya Tak Benda tersebut meliputi tradisi lisan dan ekspresi, adat istiadat baik itu perayaan maupun ritual, serta

keterampilan kerajinan tradisional (Artanegara, 2019). Di sisi lain berkembangnya gaya hidup, ilmu pengetahuan, dan teknologi menjadi salah satu ancaman dan tantangan bagi budaya asli Indonesia. Dengan demikian, perkembangan gaya hidup, ilmu pengetahuan, dan teknologi menjadi salah satu ancaman dan tantangan terkikisnya warisan budaya tak benda yang dimiliki Indonesia.

Salah satu upaya untuk menjaga budaya Indonesia adalah dengan mengintegrasikannya ke dalam semua pelajaran di sekolah untuk membiasakan siswa dengan budaya tersebut (Maskar and Anderha, 2019). Sebagaimana Purnamasari dalam Radiana dkk (2020) menyatakan bahwa pembelajaran yang memuat nilai-nilai budaya setempat efektif untuk meningkatkan pola pikir seseorang dalam mempelajari materi. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya tempat tinggal siswa menjadikan kegiatan belajar menjadi bermakna, sehingga siswa memahami unsur materi tersebut dalam kehidupan riil (Asmara, 2019). Oleh karena itu, pembelajaran yang melibatkan budaya lokal dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran dan sekaligus melestarikan budaya.

Penggunaan budaya sebagai salah satu sumber belajar dapat dilakukan dalam beberapa pembelajaran (Laksana, 2021). Salah satu pembelajaran yang dapat menggunakan budaya sebagai sumber belajar adalah matematika (Sutarto dkk, 2021) (Sumayani dkk, 2020) (Maryati and Pratiwi, 2019). Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya

bahwasanya matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di jenjang sekolah dasar dan menengah yang memegang peranan penting dalam pengembangan matematika sendiri maupun sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lain. Di sisi lain, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika (Kurniani, Amaliyah, and Puspita Rini, 2021). Salah satu penyebab siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika adalah penyajian materi yang abstrak dan tidak melibatkan budaya sebagai sumber belajar, sehingga siswa dihadapkan pada pembelajaran yang tak bermakna (Fitriani and Nurjannah, 2019). Oleh karena itu, penting dilakukan suatu penelitian pendidikan matematika yang melibatkan unsur budaya sebagai salah satu sumber belajar.

Penggunaan aspek budaya dinilai memiliki peran sentral dalam proses matematisasi konsep, terutama untuk tujuan penyelesaian berbagai masalah dalam dunia nyata (Umbara, 2020). Untuk itu, perlu adanya alternatif pendekatan dimana materi yang dipelajari dari budaya mampu membangkitkan semangat belajar dan membuat siswa lebih mudah memahami sebuah materi sebab materi tersebut berkaitan langsung dengan aktivitas keseharian mereka atau yang dikenal dengan istilah etnomatematika. Etnomatematika diartikan sebagai penerapan matematika pada kebudayaan yang berkembang dalam masyarakat. Hal ini juga sejalan dengan upaya mencegah tergerusnya nilai kearifan lokal. Memang, Indonesia harus memasukkan nilai-nilai budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika. Selain melestarikan budaya, ini

juga merupakan inovasi, dan matematika dianggap sebagai ilmu yang dekat dengan kehidupan nyata. Etnomatematika adalah studi matematika dengan pertimbangan budaya, dimana matematika muncul melalui penalaran dan sistem matematika yang digunakan. Hubungan antara budaya dan matematika begitu dekat sehingga keduanya ada dan dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat (Apriyanti, 2014). Etnomatematika adalah metode yang sangat cocok untuk mendidik siswa dengan karakter budaya nasional. Memperkenalkan etnomatematika kepada siswa tidak membuat mereka menjadi masyarakat primitif atau membawa mereka kembali ke jaman dahulu, tetapi bagaimana budaya yang menjadi ciri khas suatu bangsa dapat terus bertahan dengan mengadaptasinya hingga saat ini (Supriadi, 2018). Etnomatematika adalah matematika yang tumbuh dan berkembang dalam lingkup masyarakat dan selaras dengan kebudayaan setempat. Dengan ini dapat membuka potensi pedagogis siswa melalui pertimbangan pengetahuan yang siswa dapat dari luar kelas (Agustin dkk, 2019). Beragam cara dapat digunakan oleh siswa dan guru dalam mengeksplorasi etnomatematika yang berhubungan dengan konsep matematika. Salah satu caranya yakni dengan menjadikan pengetahuan tentang etnomatematika di sekolah sebagai bahan referensi dalam pembuatan soal-soal pemecahan masalah sehari-hari yang sejalan dengan latar belakang budaya siswa.

Beberapa penelitian di Indonesia telah mengeksplorasi etnomatematika dalam budaya yang berbeda, salah satunya adalah penelitian pengembangan dari Finariyati, Thomas, dan Kabu yang menghasilkan produk berupa soal-soal berbasis etnomatematika. Maka dari itu peneliti tertarik menggunakan pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika dengan melibatkan unsur budaya yang ada di wilayah Bojonegoro. Ada banyak potensi budaya yang bisa dikembangkan dan dihubungkan terhadap pembelajaran matematika dalam permasalahan sehari-hari untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematika oleh siswa. Dalam hal ini, peneliti mengambil subjek jenjang SMP tepatnya kelas VIII dengan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dengan bentuk soal uraian yang dianggap merupakan bentuk soal yang sulit dipecahkan oleh siswa sebab dengan bentuk tersebut siswa bisa meminimalisasi menebak jawaban serta membuat siswa lebih tertantang dalam menyelesaikan permasalahan dalam soal. Diharapkan dengan mengembangkan instrumen berbasis etnomatematika bisa membantu guru dalam membuat atau mengembangkan instrumen soal sehingga guru akan terbiasa memberikan latihan soal yang memuat indikator kemampuan pemecahan masalah serta siswa semakin terlatih memecahkan soal kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan diatas, perlu adanya pengembangan soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah serta dapat dipahami dengan mudah sesuai dengan situasi budaya di daerah tempat tinggal siswa, maka peneliti termotivasi melakukan penelitian berjudul

“Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah Pertama.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan instrumen tes berbasis etnomatematika untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa menengah pertama?.
2. Bagaimana tingkat kevalidan, reliabilitas, kesukaran, dan daya pembeda dari pengembangan instrumen tes berbasis etnomatematika untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah menengah pertama?.
3. Bagaimana tingkat kepraktisan dan keefektifan dari pengembangan instrumen tes berbasis etnomatematika untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah menengah pertama?.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan langkah-langkah pengembangan instrumen tes berbasis etnomatematika untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa menengah pertama.
2. Untuk mendeskripsikan tingkat kevalidan, reliabilitas, kesukaran, dan daya pembeda dari pengembangan instrumen tes berbasis

etnomatematika untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah menengah pertama.

3. Untuk mendeskripsikan tingkat kepraktisan dan keefektifan dari pengembangan instrumen tes berbasis etnomatematika untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah menengah pertama.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini diantaranya :

1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat inovasi baru dalam pengembangan instrumen tes berbasis etnomatematika terkhusus untuk budaya di sekitar tempat tinggal peneliti maupun siswa.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi guru

Pengembangan instrumen soal berbasis etnomatematika ini diharapkan bisa membantu guru dalam membiasakan siswa menyelesaikan soal-soal matematika menjadi lebih mudah melalui pendekatan etnomatematika dan mengidentifikasi kelemahan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Instrumen tes yang dihasilkan diharapkan bisa menjadi solutif bagi guru untuk mengembangkan instrumen tes berbasis etnomatematika yang terintegrasi dalam pembelajaran di kelas, juga dimaksudkan bisa digunakan sebagai evaluasi formatif untuk siswa.

b. Bagi siswa

Penelitian ini berisi butir-butir pertanyaan yang diharapkan mampu memudahkan siswa dalam memahami soal sesuai dengan kondisi yang ada, merumuskan permasalahan, merencanakan strategi sekaligus implementasi juga melatih kemampuan pemecahan masalahnya.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian pengembangan instrumen tes ini dapat digunakan peneliti ketika sudah berprofesi menjadi pendidik nantinya, menambah ilmu dan pengalaman dalam membuat instrumen tes yang menghasilkan suatu produk penunjang kemampuan pemecahan masalah matematika, serta bisa menjadi rujukan bagi peneliti lain dalam penelitian yang mereka kembangkan.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul skripsi. Sesuai dengan judul skripsi yaitu “Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Etnomatematika untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah Pertama”, maka definisi operasional yang perlu dijelaskan adalah :

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu proses yang dilakukan dengan sistematis dan terstruktur untuk menemukan atau mengembangkan sehingga menjadi produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan mutu sebagai upaya menciptakan kualitas pendidikan.

2. Instrumen tes

Instrumen tes merupakan sebuah teknik penilaian dengan sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang dikerjakan oleh siswa untuk mengukur kemampuannya.

3. Berbasis etnomatematika

Etnomatematika merupakan suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari sebuah budaya yang berkembang dalam masyarakat. Dengan adanya etnomatematika diharapkan mampu memfasilitasi siswa untuk bisa mengkonstruksi konsep matematika dari pengetahuan awal yang telah mereka ketahui di lingkungan mereka sehingga dapat memunculkan minat yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran matematika juga mempengaruhi kemampuan matematikanya.

4. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan proses cara berpikir siswa dalam memecahkan suatu permasalahan dengan

menggunakan alur pengumpulan fakta, melakukan analisis informasi, menyusun beragam alternatif pemecahan, dan memilih alternatif pemecahan masalah yang dinilai efektif.