

**INSTRUMEN EVALUASI LITERASI MATEMATIS  
BERDASARKAN PERSPEKTIF MULTIPLE INTELLEGENCES  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA BUDAYA LAMPUNG**

**Skripsi**

**Oleh:**

**OKTA VIOLA NOVANTI  
NPM 1811050359**

**Progam Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS  
ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1444 H / 2023 M**

**INSTRUMEN EVALUASI LITERASI MATEMATIS  
BERDASARKAN PERSPEKTIF MULTIPLE INTELLIGENCES  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA BUDAYA LAMPUNG**

**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Pendidikan Matematika

**Oleh:**

**OKTA VIOLA NOVANTI  
NPM 1811050359**

**Progam Studi Pendidikan Matematika**

**Pembimbing I : Farida, S.Kom., M.MSI.  
Pembimbing II : Dona Dinda Pratiwi, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS  
ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1444 H / 2023 M**

## Abstrak

Literasi matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah suatu kemampuan yang seharusnya dikuasai oleh peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen evaluasi dengan kemampuan literasi matematis berdasarkan perspektif *multiple intelligences* berbasis etnomatematika pada budaya Lampung. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* menurut Djemari Mardapi Instrumen pengumpulan data penelitian ini berupa tes. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa produk instrumen evaluasi literasi matematis berdasarkan perspektif ***Multiple Intelligences*** berbasis Etnomatematika pada budaya Lampung yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid berdasarkan hasil validasi ahli materi, dengan rata-rata nilai yaitu 95,67 Dari 20 butir soal tes literasi matematis dalam perspektif ***multiple linguistic intelligence, multiple logical- mathematical intelligence, multiple visual spasial intelligence, dan multiple bodily-kinesthetic intelligence*** yang telah memenuhi kriteria tes yang diharapkan untuk digunakan sebagai instrumen evaluasi literasi matematis dalam perspektif ***multiple intelligences*** antara lain yakni 15 butir soal ***multiple linguistic intelligence***, 15 butir soal ***multiple logical-mathematical intelligence***, 13 butir soal ***multiple visual spasial intelligence*** dan 13 butir soal ***multiple bodily-kinesthetic intelligences pada peserta didik sekolah SMP N 7 Bandar Lampung.***

**Kata Kunci : Instrumen Evaluasi, Literasi Matematis, *Multiple Intelligences*, Etnomatematika**

## ***Abstract***

*Students' mathematical literacy in learning mathematics is an ability that should be mastered by students. This study aims to develop an evaluation instrument with mathematical literacy abilities based on the perspective of multiple intelligences based on ethnomathematics in Lampung culture. This type of research is Research and Development according to Djemari Mardapi. The instrument for collecting data for this research is in the form of a test. Based on the results of the study it was concluded that the product of the evaluation instrument for mathematical literacy based on the perspective of Multiple Intelligences based on Ethnomatematics in Lampung culture that was developed met valid criteria based on the results of validation of material experts, with an average score of 95.67 Out of 20 items on the mathematical literacy test in multiple perspectives linguistic intelligence, multiple logical-mathematical intelligence, multiple visual-spatial intelligence, and multiple bodily-kinesthetic intelligence that have met the expected test criteria to be used as instruments for evaluating mathematical literacy in the perspective of multiple intelligences, including 15 items on multiple linguistic intelligence, 15 items multiple logical-mathematical intelligence questions, 13 multiple visual-spatial intelligence items and 13 multiple bodily-kinesthetic intelligence items for students at SMP N 7 Bandar Lampung.*

*Keywords: Evaluation Instruments, Mathematical Literacy, Multiple Intelligences, Ethnomatematics*

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Okta Viola Novanti  
NPM : 1811050359  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Instrument Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intellegences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Januari, 2023

Okta Viola Novanti  
NPM. 1811050359





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : Instrumen Evaluasi Literasi Matematis  
Berdasarkan Perspektif Multiple Intelegences  
Berbasis Etnomatika Pada Budaya Lampung  
**Nama** : Okta Viola Novanti  
**NPM** : 1811050359  
**Jurusan** : Pendidikan Matematika  
**Fakultas** : Tarbiyah dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Telah di Munaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Farida, S.Kom., MMSI**  
NIP. 197801282006042002

**Pembimbing II**

**Dona Dinda Pratiwi, M.Pd**  
NIP. 199004102015032004

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

**Dr. Bambang Sri Anggoro M.Pd**  
NIP. 198402282006041004





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung, 35131 Telp: (0721) 703286

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul : **INSTRUMEN EVALUASI LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN PERSPEKTIF MULTIPLE INTELEGENCES BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA BUDAYA LAMPUNG** disusun oleh **Okta Viola Novanti, NPM 1811050359**, Program Studi Pendidikan Matematika. Telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Pada hari/tanggal: **kamis/29 Desember 2022** pukul **13.00 s.d 15.30 WIB**.

**TIM MUNAQASYAH**

**Ketua : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**

**Sekretaris : Arini Alhaq, M.Pd**

**Penguji Utama : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd**

**Penguji Pendamping I : Farida, S.Kom., MMSI**

**Penguji Pendamping II: Dona Dinda Pratiwi, M.Pd**

Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd**

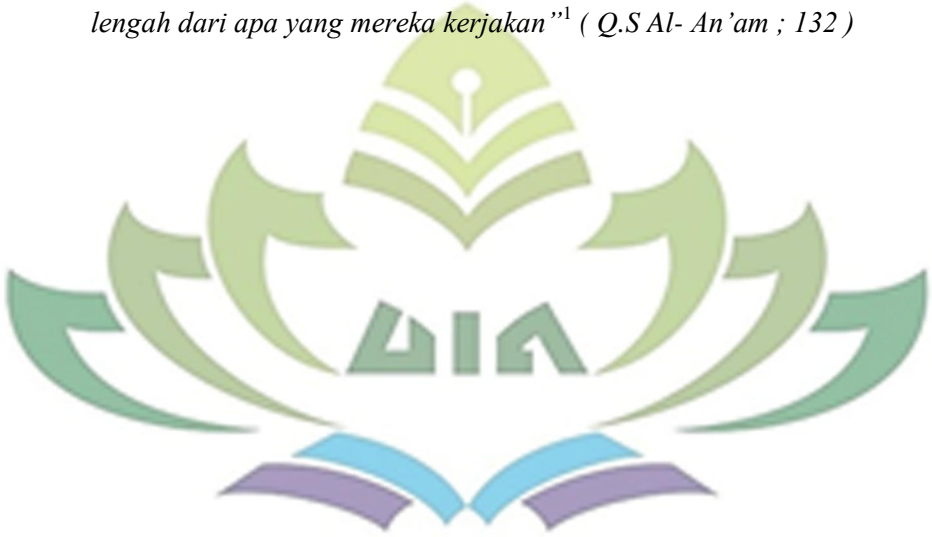
**NIP. 196408281988032002**

## **Motto**

وَلِكُلِّ دَرَجَةٌ مِمَّا عَمِلُوا وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ

Artinya :

“ Dan masing-masing orang memperoleh derajat-derajat (seimbang) dengan apa yang dikerjakannya, dan Tuhanmu tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan”<sup>1</sup> ( Q.S Al- An'am ; 132 )



---

<sup>1</sup> Gross National and Happiness Pillars, “Al-Qur’an Dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan 2019, Juz 1--10,” n.d., <https://pustakalajnah.kemenag.go.id/detail/135>.



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Wa Syukurillah, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Orang yang paling berjasa dalam hidupku yaitu kedua orang tuaku tercinta Alm. Bapak Maryono dan Ibu Winarti hari ini yang selalu memberiku dukungan, do'a dan segalanya. Beliau sangat berperan penting dalam penulisan karya ini, mereka sangat berharga bagiku, dengan segala pengorbanannya yang tak akan pernah bisa aku membalasnya.
2. Keluarga besarku yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam studiku.
3. Sahabat-sahabatku yang selalu ada dalam setiap keadaan baik suka maupun duka.
4. Almamaterku Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung



## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Okta Viola Novanti lahir di Bunga Mayang, Lampung Utara. Penulis merupakan putri bungsu dari pasangan Alm. Bapak Maryono dan Ibu Sri Winarti.

Penulis menempuh pendidikan formal dimulai dari TK Darma Bangsa, Kec. Bunga Mayang, Kab. Lampung Utara yang diselesaikan pada tahun 2005. Kemudian jenjang pendidikan di SDN 02 Kec. Bunga Mayang, Kab. Lampung Utara yang diselesaikan pada tahun 2011. Selanjutnya pendidikan di SMP YP PG Bunga mayang, Lampung Utara selesai pada tahun 2014. Pada jenjang SMA diselesaikan di SMAN 02 Kota Jambi pada tahun 2017.

Tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan dengan mendaftar sebagai mahasiswa strata 1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Jejak organisasi penulis dimulai sejak awal kuliah diantaranya: KOPMA, INKAI, HIMATIKA, ORI, IKAM LAMPURA, CATUR, Seiring perjalanan waktu, alhamdulillah mampu memegang amanah jabatan: Kepala Bidang HUMAS KOPMA, Kepala Bidang HUMAS INKAI, Kepala Depaternen Kewirausahaan HIMATIKA Dan Staf Khusus Kewirausahaan Distrik Pusat IKAM LAMPURA. Keseluruhan di waktu yang sama pada tahun 2021.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*  
*Bismillahirrahmanirrahim.*

Alhamdulillah Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang senantiasa memberikan Rahmat, Hidayah-Nya dan mempermudah semua urusan penulis. Shalawat dan Salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat Ridho dari Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Instrumen Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif *Multiple Intelligences* Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Ibu Farida, S.KOM.,MMSI. selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dona Dinda Pratiwi, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktunya dan memberi pengarahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini. Jasa yang akan selalu terpatri di hati penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya untuk Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis


- selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
6. Bapak Kepala Sekolah dan Dewan Guru SMP Negeri 7 Bandar Lampung, yang membimbing dan memberi bantuan pemikiran kepada penulis serta membantu untuk kelancaran saat penelitian.
  7. Terimakasih untuk Diri Sendiri, Ira Santika, Della Ramayanti, Ardea dan sahabat yang selalu mengingatkan pada kebaikan dan memberi dukungan dalam proses pembuatan skripsi.
  8. Teman-teman seperjuangan kelas F, Dea, Masayu, Yovi, Novri, Dewi, yang tidak disebutkan namanya dan angkatan 18 di Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2018.
  9. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan HIMATIKA, Rini, Nando, Daffi, Uliv, Septi, Nur, Buna, Nadiyah, Nginda, Bella, Alan, Aziz, Fahmi, Putra, Iwan, Rudi Dan Andri juga adik-adik dan abang-abang dalam perjalanan yang tidak mudah dan support dalam hal apapun.
  10. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan KOPMA, Annisa, Sekar, Rizsa, Fani, Endi, Saipul, Rama, Ilham, juga adik-adik dan abang-abang dalam perjalanan yg tidak mudah dan support dalam hal apapun.
  11. Terimakasih Teman-teman kosan, selama 5 tahun 5x pindah kosan. Terutama pada pada kosan hijau, kosan terakhir di jl. Pandawa, Mb Evi, Desti, Rika, Mutek, Desti, Dini, Nica, Eka dan Dwi yang membuat saya semangat untuk berjuang di titik akhir saat teman-teman saya sudah banyak yang hilang.
  12. Terimakasih Kepada Teman-Teman KKN, Uci, Ryva, Hani, Ditri, Farin, Lintang, Rio, Iyos, Indri, Ali, Neni, Dan Dani, proyek membangun jembatan, membangun wisata rohani, bazar daging kurban dan cafe di tengah sawah. Pengalaman yang luar biasa.
  13. Terimakasih Kepada Teman-Teman PPL, Fajar, Anwar, Della, Ayu, Umi, Marcel, Neli, Salsa, Anik, Meri, Reva, Fifi, Karin, Atin, Adib, Niken, Maida, dan Tesya, untuk support sistem nya ditengah keadaan saya yang tidak sedang baik-baik saja.



14. Terimakasih kepada laki-laki yang ada di hidup saya saat ini. *Fast Respon* dalam berbagai kondisi, memahami keadaan saya, membantu dalam kesulitan.

Semoga semua kebaikan baik itu bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT. Serta mendapatkan Ridho dan menjadi catatan amal ibadah dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal 'Alamin. Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Bandar Lampung, Januari 2023  
Penulis

Okta Viola Novanti  
NPM. 1811050359

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah.....	5
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat penelitian.....	11
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	12
H. Sistematika Penulisan.....	15
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori.....	17
1. Instrumen Evaluasi.....	17
2. Literasi Matematis.....	20
3. <i>Multiple Intelligences</i> .....	23
4. Etnomatematika.....	26
5. Budaya lampung.....	27
6. Bahan Ajar.....	31
B. Kerangka Berpikir.....	35

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian Pengembangan .....	37
B. Desain Penelitian Pengembangan.....	37
C. Prosedur Penelitian Pengembangan.....	38
D. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan .....	39
E. Teknik Pengumpulan Data .....	40
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	41
G. Teknik Analisis Data.....	46

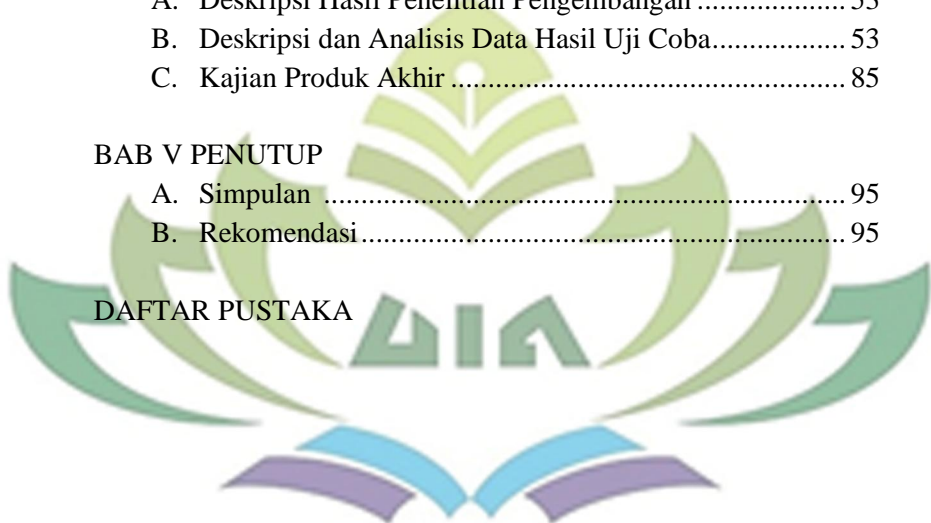
### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan .....	53
B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba.....	53
C. Kajian Produk Akhir .....	85

### BAB V PENUTUP

A. Simpulan .....	95
B. Rekomendasi.....	95

### DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian Matematika Pada Materi Bangun Datar Siswa .....	7
Tabel 3.1 Instrument Penelitian .....	39
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Ahli Materi .....	41
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Ahli Media.....	41
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Tes Literasi Matematis Peserta Didik .....	42
Tabel 3.5 Tabel Daya Beda .....	49
Tabel 3.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	50
Tabel 4.1.1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	54
Tabel 4.1.2 Hasil Validasi Ahli Media .....	55
<i>Tabel 4.2.1 Validasi Item Soal Multiple Logical-Mathematical Intellegences.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabel 4.2.2 Validasi Item Soal Multiple Linguistic-Mathematical Intellegences.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabel 4.2.3 Validasi Item Soal Multiple Bodily-Kinesthetic Intellegences.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabel 4.2.4 Validasi Item Soal Multiple Visual-Spasial Intellegences.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabel 4.3.1 Uji tingkat kesukaran literasi matematis dalam perspektif Multiple logical-mathematical Intelligences.....</i>	<i>62</i>
<i>Tabel 4.3.2 Uji Tingkat Kesukaran Tes Literasi Matematis dalam Perspektif multiple Linguistic- Mathematical Intellegences.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabel 4.3.3 Uji Tingkat Kesukaran Tes Literasi Matematis dalam Perspektif Multiple Bodily-Kinesthetic Intelligences ...</i>	<i>64</i>
<i>Tabel 4.3.4 Uji Tingkat Kesukaran Tes Literasi Matematis dalam Perspektif Multiple Visual-Spasial Intelligences .....</i>	<i>65</i>
<i>Tabel 4.4.1 Uji Daya Beda Butir Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif Multiple logical-mathematical Intelligences.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabel 4.4.2 Uji Daya Beda Butir Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif Multiple linguistic-mathematical</i>	



	Intelligences.....	68
Tabel 4.4.3	Uji Daya Bada Butir Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple Bodily-Kinesthetic Intelligences</i> .....	69
Tabel 4.4.4	Uji Daya Bada Butir Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple visual-spasial intelligence</i> .	70
Tabel 4.5.1	Uji Validitas Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple logical-mathematical intelligences</i>	71
Tabel 4.5.2	Uji Validitas Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple linguistic Intelligences</i> .....	72
Tabel 4.5.3	Uji Validitas Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple bodily-kinesthetic intelligences</i> .....	73
Tabel 4.6.1	Uji Tingkat Kesukaran Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple logical-mathematical intelligences</i>	76
Tabel 4.6.2	Uji Tingkat Kesukaran Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple linguistic Intelligences</i> .....	77
Tabel 4.6.3	Uji Tingkat Kesukaran Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple bodily-kinesthetic intelligences</i> ....	78
Tabel 4.6.4	Uji Tingkat Kesukaran Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple visual-spasial Intelligences</i> .....	78
Tabel 4.7.1	Uji Daya Bada Butir Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple logical-mathematical Intelligences</i> .....	79
Tabel 4.7.2	Uji Daya Bada Butir Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple Linguistic Intelligences</i> .....	80
Tabel 4.7.3	Uji Daya Bada Butir Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple bodily-kinesthetic Intelligences</i> .....	81
Tabel 4.7.4	Uji Daya Bada Butir Soal Tes Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multipl Visual-Spasial Intelligences</i> .....	81
Tabel 4.8.1	Kategori Rentang Nilai Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple Intelligences</i> .....	82
Tabel 4.8.2	Deskripsi Hasil Literasi Matematis dalam Perspektif <i>Multiple Intelligences</i> .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Rumah Adat Lampung.....	28
Gambar 2.3 Ragam Kain Tapis .....	29
Gambar 2.4 Upacara Pernikahan Adat Lampung .....	30
Gambar 2.5 Hiasan Pada Pakaian Pernikahan .....	30
Gambar 2.6 Bangun Ruang Kubus .....	31
Gambar 2.7 Bangun Ruang Balok .....	32
Gambar 2.8 Bangun Ruang Prisma .....	33
Gambar 2.9 Bangun Ruang Limas .....	34
Gambar 3.0 Design Kerangka Berfikir.....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1.</i> Surat Balasan Penelitian.....	99
<i>Lampiran 2.</i> Lembar Keterangan Validasi .....	100
<i>Lampiran 3.</i> Angket Validasi Ahli Materi .....	104
<i>Lampiran 4.</i> Angket Validasi Ahli Media.....	107
<i>Lampiran 5.</i> Daftar nama responden uji coba soal.....	111
<i>Lampiran 6.</i> Hasil Uji Hitung Multiple Logical .....	112
<i>Lampiran 7.</i> Hasil Uji Hitung Multiple Linguistic.....	118
<i>Lampiran 8.</i> Hasil Uji Hitung Multiple Bodily.....	124
<i>Lampiran 9.</i> Hasil Uji Hitung Multiple Visual .....	130
<i>Lampiran 10.</i> Perhitungan Literasi Matematis.....	136
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian .....	137
<i>Lampiran 12.</i> Bukti Lembar Jawaban Peserta Didik.....	138
<i>Lampiran 13.</i> Surat Keterangan Plagiarisme Skripsi .....	139
<i>Lampiran 14.</i> Hasil Turnitin .....	140





# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Pokok permasalahan dalam judul yang peneliti lakukan untuk ditindaklanjuti. Peneliti memilih mengembangkan “Instrumen Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intellegences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung”. Penegasan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

#### 1. Instrument Evaluasi

Implementasi pengukuran sikap secara objektif yang sesungguhnya yaitu sikap sosial peserta didik dapat diukur merupakan ciri-ciri instrumen yang baik<sup>1</sup>. Saat pembelajaran tidak sedikit ditemukannya permasalahan ketika melakukan evaluasi<sup>2</sup>.

Menurut Ratumanan menentukan tingkat pencapaian tujuan instruksional suatu proses sistematis merupakan suatu evaluasi<sup>3</sup>. Secara objektif untuk memperoleh informasi yang bervariasi objektif tentang karakteristik variable menggunakan suatu alat ukur disebut instrumen. Dapat dikatakan bahwa instrument secara objektif berfungsi menemukan informasi dari suatu objek juga menggali data<sup>4</sup>. Secara kuantitatif pada umumnya instrumen dapat dikatakan suatu alat yang memiliki

---

<sup>1</sup> Intan Candra, Naniek Sulistya, and Tego Prasetyo, “Pengembangan Instrumen Sikap Sosial Tematik Siswa SD Kelas IV” 2, no. 4 (2018): 455–61.

<sup>2</sup> Nukhbatul Bidayati Haka et al., “Pengembangan Instrumen Evaluasi Two-Tier Multiple Choice Terhadap Literasi Sains Berbantuan Personal Computer” 10, no. 2 (2019): 201–14.

<sup>3</sup> Dini Hadiarti and Raudhatul Fadhilah, “Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis CBT Dengan Software ISpring QuizMaker Pada Materi Kesetimbangan Kimia,” *Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis CBT Dengan Software ISpring QuizMaker Pada Materi Kesetimbangan Kimia* 5, no. 2 (2017): 178–83, <https://doi.org/10.21831/jpms.v5i2.16709>.

<sup>4</sup> Muya Barida and Sutamo Sutamo, “Pengembangan Instrumen Evaluasi ‘Self Evaluation’ Dan ‘Peer Evaluation’ Layanan Konseling Individual Di Sekolah Bagi Konselor,” *Jurnal Konseling Dan Pendidikan* 4, no. 2 (2016): 110, <https://doi.org/10.29210/17200>.

fungsi merekam aktivitas dan keadaan atribut-atribut psikologis<sup>5</sup>.

## 2. Literasi Matematis

Menurut unesco literasi merupakan jantung pendidikan.<sup>6</sup> Setiawan menjelaskan bahwa dalam berbagai konteks kemampuan seorang individu menggunakan, merumuskan dan menafsirkan matematika, termasuk didalamnya bernalar secara sistematis dan menggunakan konsep, prosedur, alat matematika dan fakta dalam menjelaskan dan mendeteksi fenomena dapat didefinisikan sebagai melek matematika atau biasa disebut literasi.<sup>7</sup>

Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemdikbud menjelaskan bahwa terdapat variabel yang menjadi determinan literasi peserta didik secara umum faktor faktor tersebut dapat dikelompokkan dua kategori yaitu faktor dalam diri peserta didik (internal) dan faktor di luar diri peserta didik (faktor eksternal). Faktor internal dapat dipilah menjadi aspek kognitif seperti kemampuan intelektual, kemampuan numerik, dan kemampuan verbal; dan aspek nonkognitif seperti minat dan motivasi. Adapun faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, serta lingkungan media massa dan lingkungan sosial<sup>8</sup>

## 3. Multiple Intelligence

Multiple Intelligences atau Kecerdasan jamak adalah berbagai kecerdasan yang diberikan oleh Allah SWT untuk mengisi kemampuan yang ada dalam tubuh manusia agar berguna bagi diri sendiri dan banyak orang lain. Kecerdasan jamak akan berguna jika seseorang mengetahui bahwa kecerdasan tersebut ada dan secara aktif didukung oleh lingkungan<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> Barida and Sutamo.

<sup>6</sup> Husna Nur Dinni, "HOTS ( High Order Thinking Skills ) Dan Kaitannya Dengan Kemampuan Literasi Matematika," *Prisma* 1 (2018): 170–76.

<sup>7</sup> Ibid.h.32

<sup>8</sup> Barida and Sutamo, "Pengembangan Instrumen Evaluasi 'Self Evaluation' Dan 'Peer Evaluation' Layanan Konseling Individual Di Sekolah Bagi Konselor."

<sup>9</sup> Lusi Widiyastuti et al., "Konsep Multiple Intelligence Dalam Perspektif Pendidikan Islam," 2021.

Kegiatan pembelajaran mengacu pada sistem pendidikan yang memungkinkan peserta didik menjadi agen perubahan melalui pengalaman, pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan mereka sendiri, serta perolehan metode pembelajaran mandiri. Dasar teori ini didasarkan pada teori sejarah kebudayaan yang berpandangan bahwa pendidikan berdampak pada pengembangan. Oleh karena itu, kegiatan belajar berarti segala kegiatan pengelolaan yang dilakukan oleh seorang individu untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuannya, dan kemampuan.<sup>10</sup> Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini adalah berbagai bentuk kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan dengan cara mendorong berkembangnya kecerdasan ganda pada diri peserta didik. Sedangkan kecerdasan majemuk mengacu pada kemampuan atau bakat yang dimiliki seseorang, antara lain bahasa-bahasa, logika-matematika, visual-spasial, musik-ritme, interpersonal, intrapersonal, naturalistik, jasmaniah-kinestetik, kecerdasan spiritual atau eksistensial inilah yang penulis sebut sebagai kecerdasan mental eksistensial-spiritual.<sup>11</sup>

#### **4. Etnomatematika**

Etnomatematika adalah pembelajaran atau pendidikan matematika dengan menggunakan pendekatan strategi budaya. Banyak analisis etnomatematika telah dilakukan, baik perannya dalam belajar matematika atau pengenalan Elemen Matematika Etnis dalam Budaya yang Berbeda.<sup>12</sup> Istilah lain dari kajian etnomatematika adalah kajian antropologi budaya (etnografi), bentuk matematika dan matematika itu sendiri, kata uskup Matematika etnografi dapat dibagi menjadi enam kegiatan dasar, yaitu kegiatan berhitung, Posisi, rancang, ukur, tafsirkan, dan mainkan. Hal ini secara konsisten dapat ditemukan di beberapa kelompok budaya. Etnomatematika

---

<sup>10</sup> Hadiarti and Fadhilah, "Pengemb. Instrumen Eval. Berbas. CBT Dengan Softw. ISpring QuizMaker Pada Mater. Keseimbangan Kim."

<sup>11</sup> Candra, Sulistya, and Prasetyo, "Pengembangan Instrumen Sikap Sosial Tematik Siswa SD Kelas IV."

<sup>12</sup> Silvi Riswati, "Identifikasi Etnomatematika Pada Alam Gemisegh Sebagai Kekayaan Matematika Dan Budaya Lampung" 06, no. 02 (2021): 55-67.

digunakan untuk observasi dan pemahaman matematika Sebagai Produk Budaya. Masyarakat Lampung mengakui adanya matematika berbasis budaya sebagai pelajaran yang penting apalagi berkaitan kehidupan dalam bermasyarakat pada umumnya diwariskan dari generasi ke generasi, semoga menjadi referensi untuk belajar matematika kontekstual. Pembelajaran ini membuat matematika menjadi menyenangkan dan mudah di ingat, juga memotivasi anak untuk melatih daya fikirnya. kebudayaan digunakan untuk merangsang petualangan untuk anak-anak karena mudah diingat dan terlibat langsung<sup>13</sup>

## 5. Budaya Lampung

Matematika adalah topik global dan setiap budaya memiliki konsep angka dan teori, tidak peduli seberapa maju teknologinya. Matematika merupakan bidang yang tetap dan merupakan dasar dari bidang lain, sehingga matematika saling berkaitan dan bersinggungan dengan bidang lain. Oleh karena itu, matematika dan bidang-bidang lainnya saling berkaitan dan bersinggungan, dan matematika juga merupakan salah satu bidang yang menempati posisi penting dalam bidang pendidikan. Aktivitas manusia tidak pernah lepas dari matematika, namun banyak orang yang beranggapan bahwa matematika adalah ilmu atau bidang yang tidak mudah dipahami. Ketika mempelajari matematika yang bersifat budaya, diharapkan pendidik matematika dapat mewujudkan matematika sebagai bidang yang fokus pada budaya. Pembelajaran atau pendidikan matematika budaya sering disebut etnomatematika.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Rosida Rakhmawati, "Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 221–30, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.37>.

<sup>14</sup> Riswati, "Identifikasi Etnomatematika Pada Alam Gemisegh Sebagai Kekayaan Matematika Dan Budaya Lampung."

## B. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang berperan penting terhadap berbagai disiplin ilmu, pengembangan daya pikir manusia dan mendasari perkembangan teknologi modern<sup>15</sup>. Menurut Gardner, Manusia dapat mempelajari dan mencerna informasi dengan berbagai cara (multiple intelligences). Multiple intelligences dibagi menjadi delapan tipe kecerdasan oleh Gardner, yaitu visual, naturalis, lisan atau linguistik, spasial, musik, kinestetik, matematis logis, interpersonal dan intrapersonal.<sup>16</sup> Pendidik membentuk dengan melatih kecerdasan verbal dan kecerdasan visual.<sup>17</sup> Sesuai pernyataan *Programme for International Student Assessment (PISA) 2018*, keahlian dalam menerangkan, menggunakan, serta menjelaskan matematika dengan beraneka macam konteks disebut keterampilan matematika.

Keahlian matematika dengan kemampuan literasi yang baik akan memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika. Literasi matematika membantu orang dalam memahami peran atau kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pengaktifan literasi matematika sangat penting untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari<sup>18</sup>

*Pembelajaran matematika juga harus mengimplementasikan tentang kehidupan sehari-hari dan selalu dikaitkan langsung dengan kehidupan nyata terutama terkait dengan kebudayaan Lampung sehingga pembelajaran tersebut menjadi lebih mudah dan bermakna. Hal ini disebut dengan etnomatematika.*

Etnomatematika adalah kemampuan menggunakan sejarah sebagai objek cerita. Sejarah dapat menjadi motivator bagi anak-anak untuk peningkatan belajar. Sejarah dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi yang kompleks kepada peserta didik. sejalan dengan pernyataan tersebut, D'Ambrosio menciptakan

<sup>15</sup> Sufri Mashuri. M.Pd, *Media Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Grup Penerbit CV. Budi Utama, 2019).

<sup>16</sup> Rohyatun Handayaningsih, Toto Nusantara, and Pendidikan Matematika, "Profil Multiple Intelligences Dalam Kemampuan Literasi Matematis," no. 5 (n.d.).

<sup>17</sup> A P Seruni, "Penerapan Pendekatan Multiple Intelegenes (Linguistic & Visual Spatial) Pada Pembelajaran Kanji," *Jurnal Bahasa Jepang Taiyou*, 2018, <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/taiyou/article/view/4817>.

<sup>18</sup> Nabilah Mansur, "Melatih Literasi Matematika Siswa Dengan Soal PISA," *Prisma* 1 (2018): 140–44, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/%0AMelatih>.



istilah ethnomathematics, sebuah ilmu yang menggambarkan praktik matematika dalam budaya dan dapat dianggap sebagai mempelajari ide-ide matematika yang ada di setiap budaya.<sup>19</sup>

Urbiratan D'Ambrosio juga menunjukkan bahwa matematika bukanlah sesuatu yang tidak berbudaya atau jauh dari budaya. Matematika telah terintegrasi, diamalkan, dan bahkan berperan penting dalam semua aspek kehidupan budaya masyarakat.

*Indonesia dikenal sebagai negara dengan banyak tradisi dan budaya, dari Sabang sampai Merauke, budayanya sangat mempesona. Dalam Q.S Al-hujarat Allah S.W.T berfirman*<sup>20</sup>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ۗ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ

Artinya :

“Wahai manusia! Sungguh, Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal. Sesungguhnya yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling bertakwa. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Maha mengenal.”<sup>21</sup>

*Q.S Al-Hujarat Ayat 13 menjelaskan bahwa kita diciptakan oleh Allah S.W.T dan untuk itu kita patut bersyukur karena Indonesia memiliki banyak provinsi dengan berbagai suku dan budaya, salah satunya Lampung yang sangat terkenal akan sumber dayanya. Alam dan adat istiadat diwariskan dari generasi ke generasi dalam bahasa, upacara adat, adat-istiadat, rumah adat, tarian, lagu, musik, pakaian adat hingga kerajinan tangan yang beragam.*<sup>22</sup>

<sup>19</sup> Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, “Kajian Etnomatematika Penetapan Uang Adat Dalam Pernikahan Adat Lampung,” *Riskedas 2018* 3 (2015): 103–11.

<sup>20</sup> Maria Ulfa, Ahmad Lubab, and Yuni Arrifadah, “Melatih Literasi Matematis Siswa Dengan Metode Naive Geometry” 2, no. 1 (2017): 81–92.

<sup>21</sup> “Tafsir Al-Hujarat,” n.d., <https://kalam.sindonews.com/surah/49/al-hujurat>.

<sup>22</sup> titik pudjiastustuti, *Aksara Dan Naskah Kuno Lampung Dalam Pandangan Masyarakat Lampung Kini* (jakarta: Proyek pengkajian dan pembinaan nilai-nilai budaya direktorat sejarah dan nilai kebudayaan, 1996).

Pengenalan kebudayaan dalam pembelajaran matematika di sekolah diharapkan mampu mengatasi permasalahan kurang terariknya dalam pengenalan budaya lokal dan lebih memahami bahwa kebudayaan sekitar terkait erat dengan matematika. Seperti hasil observasi penelitian Kelas VIII di SMP N 7 Bandar Lampung, budaya barat lebih disukai dari pada budaya tradisional. Latar belakang sosial juga budaya peserta didiknya perlu dipahami oleh pendidik.<sup>23</sup> Tidak sedikit dari peserta didik yang bingung dalam memahami dirinya sendiri sehingga kecerdasan yang dimiliki peserta didik pun kurang terasah dan terarah. Pada perkembangannya di era pandemi pun tidak sedikit peserta didik yang mengalami kemunduran dalam literasi matematis,<sup>24</sup> berdasarkan data kemampuan literasi matematis peserta didik masih rendah, hal tersebut dilihat dari hasil nilai ulangan harian matematika pada materi bangun datar kelas VIII.

**Tabel 1.1**  
**Nilai Ulangan Harian Matematika pada Materi Bangun Ruang Peserta Didik Kelas VIII SMP 7 Bandar Lampung. Tahun Ajar 2022/2023**

No	Kelas	Jumlah Peserta didik	Nilai	
			$x \geq 72$	$x < 72$
1	VIII A	32	13	19
2	VIII B	32	11	21
3	VIII C	32	10	22
Jumlah		96	34	62
Presentase			35,41%	65,58%

Sumber : Dokumentasi Pendidik Matematika SMP Negeri 7 Bandar Lampung. Tahun Pelajaran 2022/2023

Seperti terlihat pada Tabel 1.1, KKM (Standar Integritas Minimum) SMP Negeri 7 Bandar Lampung adalah 72. Jumlah peserta didik seluruhnya 96 peserta didik yang terdiri dari kelas

<sup>23</sup> Jenjang Pendidikan and Sekolah Dasar, "Implementasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar," n.d., 41–54.

<sup>24</sup> Erik Suharyono and R. Rosnawati, "Analisis Buku Teks Pelajaran Matematika SMP Ditinjau Dari Literasi Matematika," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020): 451–62, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.819>.

VIII A, VIII B dan VIII C. Dari 96 peserta didik tersebut, 62 peserta didik *tidak tuntas KKM*, sebesar 65,58% dan 34 peserta didik 35,41%. Tabel di atas menunjukkan bahwa persentase nilai literasi matematika peserta didik masih di bawah KKM yang diamanatkan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan peserta didik belum memenuhi harapan. Literasi matematika peserta didik masih tergolong rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan penilaian atau evaluasi untuk mengetahui ketercapaian tujuan kegiatan pembelajaran.

Terdapat tantangan dalam mengembangkan kemampuan *multiple intelligences* peserta didik, kesulitan dalam mengerjakan soal literasi pun ketika diberi pertanyaan dan harus membimbing mereka terlebih satu-per-satu. Hal ini membuat perkembangan *intelligences* peserta didik tidak sama membuat siswa mengalami penurunan aktualisasi dalam berlogikanya, kurangnya daya kemenarikan materi dan media pembelajaran matematika juga merupakan salah satu faktornya<sup>25</sup>

Pengembangan instrumen evaluasi literasi matematis dengan menggunakan perspektif *Multiple Intelligences* dengan harapan akan lebih inovatif serta interaktif apabila dilakukan dengan cara pendekatan kepada budaya yang sangat familiar dengan istilah Etnomatematika. Produk budaya hasil akhir dari abstraksi ide manusia serta alat untuk menyelesaikan permasalahan disebut matematika. Pada penelitian ini budaya Lampung digunakan karena masyarakatnya mempunyai cara tersendiri dalam menggunakan penalaran yang dapat diinterpretasikan secara matematis baik dengan kesadaran maupun dilakukan tanpa kesadaran sehingga dapat membentuk pola-pola tertentu.<sup>26</sup>

Pendidik harus menghargai dan memfasilitasi keunikan dan perbedaan setiap peserta didik. Apabila perbedaan di antara individu dihiraukan, tentu saja banyak siswa akan sulit belajar

---

<sup>25</sup> Saur Tampubolon, *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidikan Dan Keilmuan*, ed. suryadi saat (ciracas, jakarta 13740: Penerbit Erlangga, 2014), [www.erlangga.co.id](http://www.erlangga.co.id).

<sup>26</sup> Hendra Erik Rudyanto, Apri Kartikasari HS, dan Dea Pratiwi, "Etnomatematika Budaya Jawa: Inovasi Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2019): h. 25, <https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3348>.

sehingga gagal dalam akademik. Realitas ini menuntut peserta didik dilayani sesuai dengan perkembangan individunya. Akibatnya, pembelajaran harus memberikan pelayanan peserta didik dengan cara individu untuk memberikan hasil perkembangan yang lengkap dari setiap peserta didik. Demikian pula dalam rangka memberikan peningkatan pada kemampuan literasi matematika peserta didik, hendaknya model kecerdasan ganda digunakan untuk dijadikan landasan filosofis pengembangan perangkat penilaian literasi matematika. Yang bisa dikatakan juga, perangkat literasi matematika harus dirancang mempertimbangkan keunikan masing-masing siswa.

Kecerdasan ganda dimiliki setiap orang, namun setiap orang mempunyai kelebihan kecerdasan dengan tingkat kecerdasan berbeda<sup>27</sup>. Akan tetapi, pada praktiknya untuk pendidikan sekolah, sepatutnya pendidik mempunyai kumpulan data mengenai derajat kecondongan multi-kecerdasan anak didiknya. Oleh karena itu, instrumen evaluasi literasi matematis yang dikembangkan peneliti dilakukan berdasarkan perspektif *Multiple Intelligence*.<sup>28</sup>

Pengembangan instrumen evaluasi literasi matematis dengan menggunakan perspektif *Multiple Intelligences* berbasis Etnomatematika pada budaya Lampung menjadi sebuah keterbaharuan dari penelitian sebelumnya karena instrumen evaluasi terhadap kemampuan literasi matematis di desain dengan memperhatikan *Multiple Intelligences* siswa dan juga dikaitkan dengan budaya Lampung. Peserta didik diharapkan dapat lebih menguasai kemampuan literasi matematis dengan baik dan juga dapat mengaitkan pembelajaran matematika dengan budaya sekitar. dalam prosesnya dengan menganalogikan kebudayaan menjadi salah satu solusi memunculkan kemenarikan dalam pembelajaran, menghilangkan rasa takut peserta didik terhadap

---

<sup>27</sup> Howard Gardner, *Multiple Intelligences: Kecerdasan Majemuk Teori Dalam Praktek*. (Batam Aksara, 2003).

<sup>28</sup> St. Hartina Anwar et al., "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Multiple Intelligences* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis," *Al asma: Journal of Islamic Education* 2, no. 2 (2020): h. 170, <https://doi.org/10.24252/asma.v2i2.16264>.

pelajaran matematika serta menjadikan peserta didik lebih suka dan senang belajar matematika.<sup>29</sup>

Mengacu pada beberapa hal yang telah dibahas sebelumnya dari kondisi lapangan dan temuan penelitian terkait, untuk mengatasi masalah tersebut maka peneliti memutuskan untuk menindaklanjuti judul penelitian “Instrument Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intellegences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung” pada SMP 7 Bandar Lampung, dengan mengembangkan instrument evaluasi pembelajaran matematika pada materi bangun ruang kelas VIII SMP.

### C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya daya minat peserta didik dalam literasi matematis
2. Soal Evaluasi yang ada belum memuat multiple intellegences secara spesifik.
3. Media yang digunakan belum mengimplementasikan kepada kehidupan keseharian dalam masyarakat terutama pada kebudayaan terhadap materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian identifikasi masalah, peneliti menemukan batasan masalah yang perlu peneliti batasi, yaitu diantaranya :

1. Penelitian untuk pengembangan Instrument Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intellegences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung.
2. Penelitian dalam pengembangan Instrumen Evaluasi Literasi Matematis pada bangun ruang sisi datar.

---

<sup>29</sup> Galih Rineko Yuwono, Widha Sunarno, and Nonoh Siti Aminah, “Pengaruh Kemampuan Berpikir Analitis Pada Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ranah Pengetahuan,” *Edusains* 12, no. 1 (2020): 106–12, <https://doi.org/10.15408/es.v12i1.11659>.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan permasalahan dari penelitian yaitu bagaimana Pengembangan Instrumen Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif *Multiple Intellegences* Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung?

#### **E. Tujuan Pengembangan**

Tujuan Pengembangan Instrumen Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif *Multiple Intellegences* Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung adalah membantu pendidik dalam fokus belajar peserta didik berdasarkan jenis kemampuan peserta didik yang dikemas dengan objek kebudayaan sehingga memiliki daya kemenarikan peserta didik terhadap pembelajaran berbasis literasi

#### **F. Manfaat Pengembangan**

1. Manfaat Bagi Peserta Didik  
Instrument evaluasi sebagai alat tolak ukur untuk mengetahui kesulitan Peserta Didik tanpa memaksakan Peserta Didik untuk mengatakan hal yang sebenarnya Peserta Didik sendiri bingung kenapa sulit memahami materi tersebut.
2. Manfaat Bagi Pendidik  
Instrument Evaluasi ini diharapkan dapat dijadikan suatu alat tolak ukur baru untuk Pendidik dalam proses mengajar dan sebagai masukan untuk Pendidik agar dapat membantu Pendidik dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis Peserta Didik sehingga Peserta Didik dapat mengerti materi ajar yang telah disampaikan oleh Pendidik.
3. Manfaat Bagi Sekolah  
Meningkatkan kualitas pendidikan dan daya minat peserta didik dalam berliterasi matematika, juga menjadi suatu kebutuhan primer yang mana jika tidak menggunakan instrumen evaluasi sebagai tolak ukur daya minat peserta didik dalam proses pembelajaran dapat memunculkan kurangnya daya tarik peserta didik dalam berliterasi.
4. Manfaat Bagi Peneliti  
Menambah wawasan yang lebih luas dalam dunia pendidikan, bahwa masalah pendidikan yang tidak setara



juga dipengaruhi oleh cara pendidik untuk menyampaikan materi ajar kepada peserta didik yang juga merupakan bekal bagi peneliti untuk menjadi seorang pendidik yang berkompeten dan menjadi sarana untuk menyampaikan ide, gagasan dan wawasan yang telah diperoleh di bangku kuliah.

### G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian pengembangan (R&D) yang relevan dengan penelitian pengembangan yang dilakukan peneliti sebelumnya ialah diantaranya :

1. Penelitian sejenis oleh Zakaria, Dini Hadiarti dan Raudhatul Fadhillah dari penelitian tersebut menghasilkan produk yang valid.<sup>30</sup> Nilai validasi rata-rata adalah 1 berdasarkan hasil pemeriksaan validasi instrumen penilaian berbasis CBT dengan software iSpring QuizMaker, menunjukkan instrumen tersebut valid dalam kategori sangat tinggi. Respon positif 82,5 persen pendidik dan 72,5 persen peserta didik yang dinilai sangat kuat menunjukkan kepraktisan. Keberhasilan program ini ditunjukkan dengan tingkat kelulusan peserta didik 76,9%. Soal diberikan tingkat kesukaran berdasarkan pecahan soal yang dibuat, yang ditentukan oleh kajian terhadap kualitas tes. Indeks daya pembeda pada kisaran 0,20 dapat memisahkan peserta didik yang sudah memahami soal dengan peserta didik yang belum. Persamaan pada penelitian ini dengan yang diteliti oleh peneliti saat ini adalah sama sama mengembangkan instrumen evaluasi bedanya adalah peneliti sejenis meneliti tentang Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis CBT dengan Software iSpring QuizMaker pada Materi Kesetimbangan Kimia, lalu pada peneliti meneliti “Instrument Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intellegences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung”.

---

<sup>30</sup> Hadiarti and Fadhillah, “Pengemb. Instrumen Eval. Berbas. CBT Dengan Softw. ISpring QuizMaker Pada Mater. Kesetimbangan Kim.”

2. Penelitian sejenis oleh Aryani Dwi Kesumawardhani, Nukhbatul Bidayati Haka, Nurhidayah, Mahmud Rudhini, Abdul Hamid, Ranti Anda Riski dari penelitian tersebut Uji coba secara lebih luas memperoleh skor penilaian sebesar 2047 dan 2089, skor maksimal sebesar 2140 dan 2160. Setelah data didapatkan maka tingkat kelayakannya memperoleh presentase sebesar 94,76% dan 96,71% dapat dikategorikan dengan kategori sangat layak. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen evaluasi two-tier multiple choice untuk mengukur literasi sains peserta didik menggunakan personal computer sangat layak dipergunakan sebagai evaluasi pembelajaran.<sup>31</sup> Persamaan pada penelitian ini dengan yang diteliti oleh peneliti saat ini adalah sama sama mengembangkan instrumen evaluasi bedanya adalah peneliti sejenis meneliti tentang pengembangan instrumen evaluasi *two-tier multiple choice* terhadap literasi sains berbantuan personal computer lalu pada peneliti meneliti “Instrument Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intellegences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung.”<sup>32</sup>
3. Sebuah studi tahun 2018 oleh Euis Fajriyah<sup>33</sup> menunjukkan peran etnomatematika dalam mendukung literasi matematika adalah bahwa etnomatematika memfasilitasi siswa untuk mampu mengkonstruksi konsep matematika sebagai bagian dari literasi matematika berdasarkan pengetahuan siswa tentang lingkungan sosial budaya mereka. Selain itu, etnomatematika menyediakan lingkungan pembelajaran yang menciptakan motivasi yang baik dan lebih menyenangkan sehingga siswa memiliki minat yang besar dalam mengikuti pembelajaran matematika yang diharapkan dapat

---

<sup>31</sup> Haka et al., “Pengembangan Instrumen Evaluasi Two-Tier Multiple Choice Terhadap Literasi Sains Berbantuan Personal Computer.”

<sup>32</sup> Ibid. Hal.33

<sup>33</sup> Euis Fajriyah, “Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (2018): 114–19, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19589>.

mempengaruhi kemampuan matematika mereka, khususnya kemampuan literasi matematika. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama membahas tentang etnomatematika dan literasi matematis. Adapun perbedaannya adalah penulis akan melakukan penelitian “Instrument Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intellegences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung sedangkan penelitian oleh euis “Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi”

4. Sebuah studi tahun 2019 oleh Siti Riyadhhotul Janah dkk menunjukkan bahwa literasi matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena merupakan salah satu kunci untuk menghadapi perubahan. Persamaan untuk melakukan penelitian adalah bahwa mereka semua membahas literasi matematika.<sup>34</sup> Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama membahas tentang literasi matematis. Adapun perbedaannya adalah penulis akan melakukan penelitian “Instrument Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intellegences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung.”
5. Penelitian oleh Isna Nur Safitri. 2016. Dengan judul ” Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik dalam Perspektif Gender”. Subjek penelitian ini di kelas IX MTs unggulan Al-Jadid, yaitu 2 peserta didik laki-laki dan 2 peserta didik perempuan. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik laki-laki menunjukkan kriteria rata-rata baik yakni pada persentase rata-rata 84%, kemampuan literasi matematika peserta didik perempuan menunjukkan kriteria baik yakni pada persentase rata-rata 78,5%, kemudian melalui uji Mann Whitney U-tes di dapatkan bahwa kemampuan literasi

---

<sup>34</sup> Siti Riyadhhotul Janah, Hardi Suyitno, and Isnaini Rosyida, “Pentingnya Literasi Matematika Dan Berpikir Kritis Matematis Dalam Menghadapi Abad Ke-21,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019): 905–10.

matematika peserta didik laki-laki berbeda dengan kemampuan literasi matematika peserta didik perempuan. Persamaan penelitian peneliti dengan penelitian ini yakni sama-sama meneliti kemampuan literasi matematika peserta didik. Perbedaannya, pada penelitian ini fokusnya meneliti pada perspektif gender, lalu pada peneliti meneliti “Instrument Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intellegences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Lampung.”<sup>35</sup>

#### H. Sistematika Penulisan

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Instrumen Evaluasi Literasi Matematis Dalam Perspektif Multiple Intelegence Pada Budaya Lampung” dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I	Pendahuluan A. Penegasan Judul B. Latar Belakang Masalah C. Identifikasi Masalah Dan Batasan D. Rumusan Masalah E. Tujuan Pengembangan F. Manfaat Pengembangan G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan H. Sistematika Penulisan
BAB II	Landasan Teori A. Deskripsi Teoritik B. Teori-Teori Tentang Pengembangan Model
BAB III	Metode Penelitian A. Tempat Dan Waktu Penelitian Pengembangan B. Desain Penelitian Pengembangan C. Prosedur Penelitian Pengembangan

<sup>35</sup> Karmila, “Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gender,” *Pedagogy 3*, no. 1 (2018): 126–37.

	D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan E. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan F. Instrumen Penelitian G. Uji Coba Produk H. Teknik Analisis Data
BAB IV	Hasil Penelitian Dan Pembahasan A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan B. Deskripsi Dan Analisis Data Hasil Uji Coba C. Kajian Produk Akhir
BAB V	Penutup A. Simpulan B. Rekomendasi



## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Kajian Teori

#### 1. Instrumen Evaluasi

Instrumen adalah suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis, yang dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel.<sup>36</sup> Dari definisi tersebut, instrumen dikatakan suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis. Pernyataan ini berarti suatu instrumen sudah melalui uji coba baik oleh pakar maupun uji coba lapangan, dan dilihat kevalidannya.

Dalam kegiatan pembelajaran pun, dibutuhkan instrumen. Instrumen dalam pembelajaran digunakan untuk mengumpulkan data-data penilaian hasil belajar berupa kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik. Instrumen ini membantu pendidik dalam mengetahui perkembangan peserta didik selama proses pembelajaran<sup>37</sup>

Karakteristik instrumen yang baik adalah valid, reliabel, relevan, praktis dan spesifik. Berikut ini adalah penjelasan dari karakteristik tersebut<sup>38</sup>

- a. Valid, artinya suatu instrumen dapat dikatakan valid jika benarbenar mengukur apa yang hendak diukur secara tepat.
- b. Reliabel, artinya suatu instrumen dapat dikatakan reliabel atau andal jika instrumen itu digunakan mempunyai hasil yang relatif stabil (konsisten)
- c. Relevan, artinya instrumen yang digunakan harus sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang telah ditetapkan
- d. Praktis, artinya instrumen penilaian tersebut mudah digunakan baik secara administratif maupun teknis
- e. Spesifik, artinya suatu instrumen disusun dan digunakan khusus untuk objek yang dievaluasi

---

<sup>36</sup> Djaali dan Muljono, "Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan" (Jakarta: Grasindo, 2008).

<sup>37</sup> B A B Ii, A Hakikat Pengembangan Instrumen, and Definisi Pengembangan, "Kajian Teori," 2008, 12–61.

<sup>38</sup> Zainal Arifin, "Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Dan Prosedur" (Bandung: Rosda Karya, 2009).



Menurut bentuknya, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam pembelajaran terbagi menjadi dua, yaitu

#### a. Tes

Tes menurut Linn dan Grondlund yang dikutip oleh Asep Jihad, yaitu instrumen tes adalah teknik penilaian dengan butirbutir pertanyaan atau pernyataan yang dikerjakan oleh peserta didik untuk mengetahui kemampuan peserta didik. Menurut Muslich penilaian dalam bentuk tes dikategorikan menjadi dua, yaitu tes objektif dan tes non-objektif. Tes nonobjektif adalah tes yang sistem penskorannya dipengaruhi oleh pemberi skor. Tetapi untuk meminimalisasi keterlibatan subjektivitas pemberi skor, dapat dilakukan dengan cara pemberian rambu-rambu penskoran.<sup>39</sup>

#### b. Non tes

Instrumen non-tes dapat digunakan jika kita ingin mengetahui kualitas proses dan produk dari suatu pekerjaan serta hal-hal yang berkenaan dengan domain afektif, seperti sikap, minat, bakat, dan motivasi. Jenis instrumen non tes tidak memiliki jawaban yang mutlak, tidak terdapat ketentuan salah dan benar atas jawaban yang diberikan, jawaban yang diberikan berdasarkan kriteria. Di bawah ini tabel yang mengklasifikasikan jenis instrumen yang disesuaikan dengan teknik penilaian Koswara<sup>40</sup>

Menurut Arikunto, instrumen yang baik adalah instrumen yang menghasilkan data yang tepat menggambarkan kondisi objek yang dievaluasi.<sup>41</sup> Pengembangan instrumen berarti menuangkan ide dan pikiran, meningkatkan nilai dan kualitas dari sebuah alat pengumpul data. Meningkatkan nilai dan kualitas juga berarti menambah variasi suatu produk.<sup>42</sup>Proses evaluasi saat pembelajaran banyak ditemukan permasalahan.

<sup>39</sup> Masnur Muslich, *Authentic Assessment: Penilaian Berbasis Kelas Dan Kompetensi* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2011).

<sup>40</sup> Ii, Instrumen, and Pengembangan, "Kajian Teori."

<sup>41</sup> Suharsimi Arikunto, "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan" (Jakarta: Bumi Aksara, 2012).

<sup>42</sup> Masnur Muslich, "Authentic Assessment: Penilaian Berbasis Kelas Dan Kompetensi." Hal 98

Di bidang pendidikan, pembelajaran saintifik bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir logis, deduksi memanfaatkan penyusunan, dan dasar-dasar ilmu pengetahuan. Dapat juga dikatakan bahwa ia memiliki kemampuan untuk membedakan ingatan rasional berdasarkan bukti sederhana. Peserta didik diarahkan untuk memahami materi pelajaran dengan baik selama proses pembelajaran, namun peserta didik tidak selalu memperoleh pengetahuan sepenuhnya, sehingga apa yang mereka pahami tentang konsep-konsep ilmiah berbeda dengan apa yang dipahami oleh para ahli.

“Evaluasi adalah tindakan yang bertujuan untuk menentukan nilai sesuatu,” tulis Edwin Wand dan Gerald W. Brow dalam bukunya *Essential of Educational of Education*. Proses pengumpulan data untuk menentukan seberapa baik dan seberapa mudah tujuan dicapai dikenal sebagai evaluasi<sup>43</sup>

*The Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English provides a definition for assessment.* dimana “evaluasi adalah proses yang menentukan kondisi dimana tujuan tercapai.” Kata evaluasi dalam definisi tersebut menyiratkan bahwa kegiatan penilaian harus dilakukan dengan cermat, bertanggung jawab, menggunakan teknik, dan dapat dipertanggungjawabkan.<sup>44</sup> Istilah "evaluasi" mengacu pada proses menentukan apakah tujuan telah tercapai atau tidak.<sup>45</sup> "Evaluasi" didefinisikan sebagai "prosedur untuk menentukan kondisi di mana tujuan terpenuhi." Bagian dari evaluasi termasuk memperoleh informasi yang berguna dalam menilai keberadaan program, produk, teknik, dan taktik alternatif yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.<sup>46</sup> Sementara anderson mengungkapkan evaluasi adalah sebuah proses menentukan hasil yang telah dicapai beberapa kegiatan yang dirancang untuk mendukung tercapainya tujuan.<sup>47</sup>

---

<sup>43</sup> Sulistiyani, "Evaluasi Pendidikan" (surabaya: paramita, 2009).

<sup>44</sup> Suharsimi Arikunto, "Program Penelitian" (jakarta: PT Rineka Putra, 2007).

<sup>45</sup> Haka et al., "Pengembangan Instrumen Evaluasi Two-Tier Multiple Choice Terhadap Literasi Sains Berbantuan Personal Computer."

<sup>46</sup> Suharsimi Arikunto, "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan" (Jakarta: PT Rineka Putra, 2007).

<sup>47</sup> Ibid. Hal.67

## 2. Literasi Matematis

Literasi digambarkan sebagai kemampuan membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, mengamati, mempresentasikan, dan secara kritis merefleksikan ide-ide dengan menggunakan berbagai bahasa dan bentuk gambar sepanjang perkembangan awal. Ini memungkinkan kita untuk berbagi data, berkomunikasi dengan orang lain, dan menciptakan makna. Literasi adalah proses kompleks yang melibatkan pengembangan pengetahuan baru dan pemahaman yang lebih baik dengan membangun pengetahuan, budaya, dan pengalaman yang ada. Individu dan masyarakat dihubungkan melalui literasi, dan literasi merupakan instrumen penting untuk pengembangan pribadi.

The report of the expert panel on studinya *success in ontario* tahun 2004 literasi matematika merupakan syarat untuk memperoleh kesuksesan dalam hidup.<sup>48</sup> Dengan literasi matematika, pintu segala kemungkinan dan masa depan cerah terbuka lebar. Hal ini karena memiliki kemampuan literasi matematika memungkinkan seseorang untuk mengambil keputusan terbaik dalam hidup dan berkontribusi kepada masyarakat dengan cara yang positif. Pernyataan ini mengindikasikan pentingnya seseorang memiliki kemampuan literasi matematis<sup>49</sup>

Literasi berarti kualitas atau kemampuan melek huruf (aksara) yang didalamnya meliputi keterampilan membaca dan menulis. Seperti yang dipaparkan dalam Ayat Al-Qur'an yang pertama diturunkan kepada Rosulullah SAW menunjuk pada ilmu pengetahuan,<sup>50</sup> Allah SWT berfirman:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ

يَعْلَمْ ۝

<sup>48</sup> H. Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, "Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis." (Bumi Aksara, 2021).

<sup>49</sup> Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah.

<sup>50</sup> Yusuf Qardhawi, "Al-Qur'an Berbicara Tentang Akal Dan Ilmu Pengetahuan" (Jakarta: Gema Insani Press, 1998).

Artinya :

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.” (Q.S. Al-„Alaq : 1-5)”

“Definisi Literasi matematika Dalam PISA, sebagai berikut: *“Mathematical literacy is an individual’s capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well -founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens.”*<sup>51</sup>

Literasi matematika mengacu pada kemampuan seseorang untuk memikirkan, menerapkan, dan memahami matematika dalam berbagai situasi. Ini terdiri dari penalaran matematis serta penggunaan konsep, metode, fakta, dan instrumen matematika untuk menjelaskan, memprediksi, dan menggambarkan kejadian. Akibatnya, orang mulai memahami pentingnya matematika dalam kehidupan mereka arus mampu membuat penilaian dan keputusan yang baik agar produktif dan mawas diri.”<sup>52</sup>

Kompetensi dan Indikator Literasi Matematis Pada komponen literasi matematika, terdapat tiga komponen yang didefinisikan oleh PISA, yaitu konten matematika, situasi dan konteks serta kemampuan atau proses matematis.<sup>53</sup> Komponen proses matematis merupakan gambaran upaya seseorang dalam memecahkan permasalahan menggunakan konsep, fakta, metode, dan penalaran dalam matematika, serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika. Kata kerja merumuskan, menerapkan, dan

<sup>51</sup> “Draft Mathematics Framework,.” n.d., 2013, <https://www.oecd.org/pisa>.

<sup>52</sup> Mahdiansyah dan Rahmawati, “Literasi Matematika Siswa Jenjang Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks Indonesia,” *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 20, no. 4 (n.d.): 455.

<sup>53</sup> “OECD. (2015). PISA 2015 Draft Mathematics Framework.” (New York: Columbia University, 2015).

menafsirkan, khususnya, adalah prosedur tiga poin yang peserta didik akan berpartisipasi secara aktif dalam pemecahannya<sup>54</sup>

1. Merumuskan Situasi Matematika, dalam penerapannya, untuk menunjukkan matematika dapat digunakan sebagai sarana untuk memahami dan memecahkan suatu masalah seperti kemampuan untuk mengubah situasi tertentu dalam solusi matematika, menyediakan struktur dan representasi matematika, mengidentifikasi variabel, dan membuat asumsi sederhana untuk memudahkan dalam memecahkan masalah merupakan bagian dari identifikasi peluang untuk menerapkan dan menggunakan matematika.
2. Menerapkan matematika, untuk mengidentifikasi solusi, perlu menerapkan penalaran matematis serta konsep, metode, fakta, dan alat matematika. Ini termasuk memanipulasi persamaan matematika, menggunakan alat-alat matematika untuk memecahkan masalah, menganalisis informasi.<sup>55</sup>
3. Menafsirkan Matematika, pemikiran matematis tentang pemecahan solusi dan pemahaman solusi ini dalam pengaturan masalah yang beragam diinterpretasikan dalam berbagai situasi masalah. Seperti menilai jawaban atau penalaran matematis dalam kaitannya dengan konteks masalah dan menilai apakah kesimpulan tersebut valid dan sesuai.<sup>56</sup>

PISA mencakup keterampilan inti yang mendukung proses matematika untuk membantu keberhasilan pemecahan masalah, selain kata-kata merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan. Yaitu :

1. Komunikasi (*communication*). Untuk menunjukkan bagaimana soal itu diselesaikan baik secara lisan maupun tulisan. Literasi matematika memerlukan keterampilan komunikasi, baik tulisan maupun lisan.
2. Matematisasi (*mathematizing*). Tugas matematika, seperti kemampuan untuk menginterpretasikan konsekuensi dari solusi atau model matematika, atau kemampuan untuk

---

<sup>54</sup> Ibid. Hal.78

<sup>55</sup> Op.Cit, Hal.79

<sup>56</sup> Loc. Cit Hal.88

mengubah masalah di dunia nyata menjadi kata-kata matematika, adalah bagian dari literasi matematika

3. Representasi (*representation*). Kemampuan untuk menyajikan objek dan situasi matematika melalui tindakan memilih, menerjemahkan, menafsirkan, dan menggunakan beragam jenis representasi untuk menggambarkan situasi disebut sebagai literasi matematika. Diagram, persamaan, grafik, tabel, foto, rumus, dan hal-hal konkrit adalah contoh-contoh representasi.
4. Penalaran dan pemberian alasan (*reasoning and argument*). Yaitu kemampuan matematis yang berakar dari kemampuan berpikir.
5. Strategi untuk pemecahan masalah (*devising strategies for solving problems*). Untuk dapat menyelesaikan masalah, literasi matematika menggunakan berbagai strategi atau kemampuan dalam memilih dalam menerapkan pengetahuan matematis.
6. Menggunakan bahasa operasional dan simbolik, serta bahasa formal dan teknis (menggunakan bahasa dan operasi simbolik, formal dan teknis). Literasi matematika mencakup kemampuan untuk memahami, menafsirkan, memanipulasi, dan menafsirkan ekspresi simbolik dalam konteks matematika. Ini juga membutuhkan penggunaan operasi dan bahasa simbolik, bahasa formal, dan bahasa teknis.
7. Penggunaan alat matematika (*using mathematical tools*). Sebagai bantuan atau jembatan untuk menyelesaikan masalah, literasi matematika memerlukan penggunaan alat-alat matematika. Ini termasuk kemampuan untuk menggunakan dan menguasai berbagai peralatan yang membantu operasi matematika, seperti alat ukur dan kalkulator.<sup>57</sup>

#### 4. Multiple Intelligence

##### a. Pengertian Multiple Intelligence

Multiple Intelligence atau kecerdasan jamak Kecerdasan, menurut Abuddin Nata, adalah pertumbuhan yang tepat dari akal dan pemikirannya yang tajam. Bisa juga merujuk pada

---

<sup>57</sup> Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, "Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis."



perkembangan ideal tubuhnya, seperti menjadi sehat dan kuat secara fisik.<sup>58</sup>

Sebagaimana dinyatakan dalam Q.S At-Tin Ayat 4: “Manusia adalah makhluk ciptaan Allah yang paling sempurna.” yang berbunyi<sup>59</sup> ;

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ - ٤

Artinya :

Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.

Secara fisik, struktur tubuh dan akal manusia yang sangat sempurna, maka ia tergolong makhluk *ruhaniyah dan jasadiyah*. Dianugerahkan kepada manusia sebagai bentuk akal memiliki tingkat kemampuan dan kecerdasan yang tidak sama. Kecerdasan atau Intellegence dapat diartikan sebagai suatu kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan seperti adaptasi. Manusia hidup dengan berinteraksi. Manusia belajar menghadapi situasi-situasi atau permasalahan.<sup>60</sup>

Howard Gardner, melakukan penelitian ekstensif dan mempertimbangkan konsekuensi dari kecerdasan ganda, ia mulai menulis pandangannya tentang kecerdasan ganda/kecerdasan dalam bukunya *Frames of Mind*, kemudian merilis bukunya *Multiple Intelligences*, Kecerdasan adalah potensi biopsikologis di bidang pendidikan, yang menunjukkan bahwa semua makhluk memiliki kapasitas untuk menggunakan seperangkat keterampilan yang dimiliki oleh spesies semacam itu. Sementara banyak kecerdasan berasal dari bahasa Inggris dan terdiri dari dua kata, yang pertama adalah "banyak" dan yang kedua adalah "kecerdasan." *Multiple* mengacu pada sekelompok orang atau sekelompok hal, sedangkan kecerdasan mengacu pada kecerdasan. Jenis kecerdasan terbagi menjadi delapan bagian, kedelapan jenis kecerdasan itu ialah kecerdasan linguistik (*linguistic intelligence*), *mathematical-logical* (kecerdasan logis-matematika), *space* (kecerdasan spasial), *kinestetik-jasmani* (*bodily-kinesthetic intelligence*), musik (*musical intelligence*), *interpersonal* (kecerdasan interpersonal), *intrapersonal*

<sup>58</sup> Abuddin Nata, "Manajemen Pendidikan Mengatasi Kelemahan Pendidikan Islam Di Indonesia" (jakarta: Kencana, 2010).

<sup>59</sup> "At-Tin-Indonesia.Pdf," n.d., <https://quran.kemenag.go.id/sura/95>.

<sup>60</sup> Wasty Soemanto, "Wasty Soemanto, Psikologi Pendidikan," 1990.

(kecerdasan intrapersonal) , dan natural (naturalist intelligence) adalah delapan jenis kecerdasan<sup>61</sup>

b. Jenis-Jenis *Multiple Intelligences*

Ada banyak kecerdasan manusia yang tentunya perlu ditingkatkan untuk keberlangsungan hidupnya. Kecerdasan harus seimbang, seperti kecerdasan dalam bertutur kata, kecerdasan menyikapi persoalan, dan banyak kecerdasan yang perlu di tingkatkan.<sup>62</sup>

Macam-macam *Multiple Intelligences* adalah<sup>63</sup>:

1. Kecerdasan dalam matematika dan logika. Kemampuan berpikir induktif dan deduktif, berpikir menurut norma logika, memahami dan menganalisis pola numerik, serta memecahkan masalah dengan menggunakan keterampilan berpikir termasuk dalam kategori ini. Tipe peserta didik ini senang memeriksa dan meneliti alasan dan akibat dari suatu peristiwa.
2. Kecerdasan dalam hal bahasa. Menggambarkan kemampuan seseorang untuk mengomunikasikan dirinya melalui bahasa dan kata-kata, baik tertulis maupun lisan. Peserta didik dengan kecerdasan bahasa tinggi menyukai kegiatan yang melibatkan penggunaan bahasa, seperti membaca, menulis esai, membuat puisi, menyusun kata mutiara, dan lain sebagainya.
3. Kecerdasan Musikal adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kemampuan seseorang untuk mendengarkan. Berisi kemampuan untuk menyadari suara nonverbal di lingkungannya, termasuk nada dan ritme. Pembelajar tipe ini senang mendengarkan nada dan ritme yang mereka ciptakan sendiri, juga tape recorder, radio, pertunjukan simfoni, dan alat musik yang mereka mainkan.
4. Kecerdasan Visual-Spasial (Visual-Spatial Intelligence). Menggambarkan kemampuan seseorang untuk memahami hubungan antara item dan ruang secara lebih mendalam. Peserta didik-peserta didik ini, seperti orang dewasa yang

<sup>61</sup> Mujib Mujib and Mardiyah Mardiyah, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 187, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2024>.

<sup>62</sup> Anita Indria, "Multiple Intelegency," *Pendidikan Anak Usia Dini* 2, no. 1 (2020): 235.

<sup>63</sup> *Ibid.* Hal.145

menjadi pematung atau arsitek, memiliki kemampuan untuk membayangkan bentuk di kepala mereka atau membuat bentuk tiga dimensi.

5. Kecerdasan Kinestetik adalah jenis kecerdasan yang didasarkan pada gerakan. . Berisi kemampuan untuk berkomunikasi dan memecahkan masalah dengan aktif menggunakan bagian atau seluruh tubuh. Tipe peserta didik ini unggul dalam satu cabang olahraga, seperti bulu tangkis, sepak bola, tenis, atau renang.
6. Kecerdasan Interpersonal adalah jenis kecerdasan yang berhubungan dengan bagaimana orang berinteraksi satu sama lain. Tunjukkan kemampuan untuk berempati dengan perasaan orang lain. Mereka memiliki kemampuan alami untuk memahami dan terlibat dengan orang lain, membuatnya mudah untuk bersosialisasi dengan orang-orang di sekitar mereka.
7. Kecerdasan Intrapersonal adalah jenis kecerdasan yang ada di antara orang-orang. Menunjukkan kemampuan untuk menyadari emosinya sendiri. Mereka memiliki kecenderungan untuk mengenali kekuatan dan kekurangan mereka sendiri. Peserta didik seperti itu menikmati refleksi diri dan memperbaiki kekurangan dan kekurangan mereka. Kemudian berusaha untuk mengembangkan diri.
8. Kecerdasan Naturalis. Kemampuan peka terhadap lingkungan alam, misalnya, senang berada di alam terbuka seperti pantai, pegunungan, cagar alam, dan hutan. Peserta didik seperti itu senang mengamati alam, seperti berbagai jenis batu, berbagai jenis lapisan tanah, berbagai jenis flora dan fauna, benda langit, dan sebagainya.
9. Kecerdasan Eksistensial adalah jenis kecerdasan yang pertama. Mengenai kepekaan dan kemampuan seseorang untuk menanggapi kekhawatiran tentang kehidupan manusianya. Orang tersebut berusaha memahami dan mencari jawaban yang paling dalam tentang siapa dirinya, apa tujuan hidupnya yang sebenarnya, apa hubungannya dengan Sang Pencipta, apa hubungannya dengan manusia dan masyarakatnya, dan sebagainya.

## 5. Etnomatematika

Surdjiyo Paulina Pannen mengemukakan bahwa dengan beragam latar belakang budaya yang di miliki dapat di jadikan suatu model pendekatan pembelajaran yang mengutamakan

aktivitas peserta didik dalam pembelajaran berbasis budaya, dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran bidang tertentu juga dalam penilaian hasil belajar dapat menggunakan beragam perwujudan penilaian. Pembelajaran berbasis budaya inilah yang selanjutnya disebut etnomatematika. Pada etnomatematika terdapat 3 jenis yaitu : belajar tentang budaya, belajar melalui budaya dan belajar dengan budaya. Ada hal-hal yang perlu diperhatikan diantaranya kebermaknaan dan proses belajar, peran budaya sendiri, penilaian hasil belajar dan substansi juga kompetensi bidang ilmu / bidang studi.<sup>64</sup>

Pertumbuhan dan perkembangan etnomatematika berkembang karena tingkat taraf hidup masyarakat adanya tantangan hidup dengan latar belakang budaya yang tidak sama. Setiap budaya dan sub-budaya mempunyai caranya sendiri untuk mengembangkan matematika. Matematika pun dipandang sebagai hasil pikiran manusia dalam aktivitas bermasyarakat atau hasil dari pemikiran manusia. Dapat disimpulkan bahwa matematika adalah salah satu bentuk budaya hasil abstraksi pikiran manusia. Istilah etnomatematika diciptakan oleh ilmuan D'Ambrosio pada 1985 menggambarkan aktivitas sekelompok kebudayaan masyarakat dalam praktik matematika yang dapat diidentifikasi dan dianggap sebagai Setiap budaya memiliki sesuatu untuk dipelajari.

Lampung merupakan daerah dan suku bangsa yang berbahasa Lampung, menurut Hilman Hadikusuma. Orang Lampung secara tradisional tidak hanya ditemukan di Provinsi Lampung, tetapi juga di sekitar Danau Ranau, Muaradua, Komering, dan Kayu Agung di Provinsi Sumatera Selatan<sup>65</sup>

## 6. Budaya lampung

Pendidikan sebagai jantung pendidikan oleh karena itu, sulit melakukan perubahan yang berarti karena tanpa pendidikan kehidupan akan berjalan di tempat. Di sisi lain muncul asumsi bahwa *life is education and education is life*<sup>66</sup> dalam arti bahwa pendidikan sebagai persoalan hidup dan kehidupan merupakan salah satu unsur penting yang tak bisa

<sup>64</sup> Abu Ahmadi, "Ilmu Sosial Dasar" (Jakarta: Pt Rineka Cipta, 2003).

<sup>65</sup> Rakhmawati, "Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung."

<sup>66</sup> Dede Mahfudh, Dayat, "Pentingnya Manajemen dalam Pengelolaan and Pendidikan," (Bogor: Universitas Ibnu Khaldun, 2009).

diabaikan. Bahkan dapat dikatakan, Pendidikan tak lain adalah kesadaran dan penyadaran untuk menjadi lebih dewasa. Dengan begitu, kehidupan berkat pendidikan melaju menuju arah yang lebih sempurna.

Wujud etnomatematika masyarakat Lampung berupa kegiatan matematika yang berkembang di masyarakat Lampung, termasuk gagasan-gagasan matematika yang dapat dikategorikan sebagai warisan budaya, sesuai dengan hasil analisis domain :

#### a. Rumah Adat Lampung<sup>67</sup>

Produksi rumah adat dapat mengungkapkan prinsip-prinsip matematika sebagai hasil dari kegiatan merencanakan bangunan, mengukur, membuat pola, dan menghitung. Meskipun masyarakat Lampung kuno tidak mengetahui bahan dasar konstruksi bangunan yang sekarang diajarkan di pendidikan formal (seperti konsep siku-siku, simetri, persegi panjang, dan konsep geometris lainnya), mereka mampu membangun megah dan tahan lama. struktur jika dibandingkan dengan struktur saat ini.

Mereka pada dasarnya melakukannya dengan cara yang lancar, menerapkan perkiraan dan satuan lokal pada peraturan (karena satuan SI belum ditetapkan). Model datar, seperti bujur sangkar, persegi panjang, trapesium, segitiga, segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segi lima, dan belah ketupat, model spasial, seperti kubus dan balok, model sifat matematika, seperti sifat simetris, dan konsep translasi, serta dilatasi persegi pada bagian dalam atap rumah.



**Gambar 2.2**  
**Rumah Adat Lampung**

<sup>67</sup> Rakhmawati, "Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung."

### b. Motif Lampung

Pada kain tapis lampung sendiri mengalami penyempurnaan yang signifikan, penyempurnaan berlangsung menyesuaikan dengan perubahan dan perkembangan zaman, baik dari segi teknik, fabrikasi, cara menempelkan motif pada kain yang mendasarinya, maupun motif itu sendiri. Silaturahmi antar warga nusantara sangat bermanfaat bagi pertukaran kreasi seni seolah menjadi ajang atau lomba sehingga motif tapis lampung pun juga berkembang pesat, Sering terjadi kontak dan komunikasi antara masyarakat adat Lampung dengan peradaban asing sebagai akibat dari berbagai pengaruh budaya lain, sehingga berkembang teknik pembuatan dan motif khas tapis lampung. Salah satu jenis kain tapis lampung yaitu<sup>68</sup>:



**Gambar 2.3**  
**Ragam Kain Tapis**

Fakta di lapangan menunjukan bahwa sesungguhnya sejak zaman dahulu konsep dan ide-ide matematika telah tumbuh dan dikembangkan oleh leluhur. Memperkaya kajian matematika di Indonesia dapat dengan mudah dilakukan dengan mengeksplorasi kembali ide-ide tersebut. Kain saring Lampung padat dengan ide-ide matematika, pada kain tapis ragam hias geometris secara umum memiliki bentuk kontur yang tegas, secara matematis pengukuran sama dan akurat walau dilihat dari berbagai sisi, Elemen garis datang dalam berbagai bentuk dan ukuran. Ada pola numerik, poligon beraturan, dan

<sup>68</sup> Riswati, "Identifikasi Etnomatematika Pada Alam Gemisegh Sebagai Kekayaan Matematika Dan Budaya Lampung."



transformasi geometris, serta garis lurus, spiral, kurva, zigzag, dan bidang lain seperti persegi panjang, segitiga, segi empat, sudut, lingkaran, dan layang-layang.

### c. Upacara Adat Lampung

Aktivitas kajian geometri dan menghitung dilakukan ketika upacara adat pernikahan pada suku Lampung. Dalam ritual pernikahan adat suku Lampung, tugas menghitung dan mempelajari geometri dilakukan. Kegiatan berhitung, khususnya pengertian pembagian, konsep kelipatan, dan nilai mutlak, dapat diungkapkan sebagai akibat dari kegiatan masyarakat dalam upacara adat pernikahan, dalam ritual pernikahan adat sebelum menikah dalam ritual negosiasi/menjeu. Kajian geometri dapat dilihat pada saat upacara perkawinan, yaitu upacara cangget pilangan, yang meliputi garis lurus, segitiga, dan refleksi.<sup>69</sup>



**Gambar 2.4**  
**Upacara Pernikahan Adat Lampung**

Upacara pernikahan mengungkapkan pernikahan ketika ritual pengantin mengungkapkan kembar mayang segitiga.

---

<sup>69</sup> Julia Dwi Safitri, Achi Rinaldi, and Suherman, "Eksplorasi Etnomatematika Pada Upacara Adat Pernikahan Suku Lampung, Jawa, Dan Bali," *Maju* 8, no. 1 (2021): 386–92.



**Gambar 2.5**  
**Hiasan Pada Pakaian Pernikahan**

#### **d. Candi Lampung<sup>70</sup>**

Candi sanggrahan memiliki kegunaan sebagai tempat beristirahat rombongan pembawa jenazah pendeta wanita budha dari majapahit yang bernama Gayatri yang bergelar Rajapadmi. Bangunan candi induk memiliki unsur bangun ruang dan bangun datar seperti persegi, persegi panjang, trapesium, lingkaran, juga aspek garis dan sudut, maupun kesebangunan dan kekongruenan

### **7. Bahan Ajar**

Bahan ajar merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Bahan ajar merupakan informasi, alat atau teks yang digunakan untuk perencanaan dan penela'ahan implementasi pembelajaran.<sup>71</sup>

Bahan ajar adalah seperangkat atau substansi pembelajaran yang disusun secara sistematis menampilkan sosok utuh dari kompetensi akan dikuasai peserta didik.<sup>72</sup> disimpulkan bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara matematis baik tertulis maupun tidak tertulis

#### **1 Kubus**

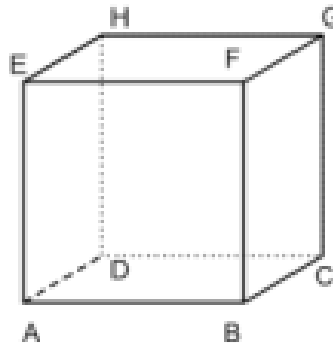
Kubus adalah bangun datar yang semua sisinya persegi dan semua rusuknya sama panjang; itu juga dapat

<sup>70</sup> Muhammad Irsyad, A.A. Sujadi, and Dafid Slamet Setiana, "Eksplorasi Etnomatematika Pada Candi Asu," *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2020): 11–19, <https://doi.org/10.30738/union.v8i1.7609>.

<sup>71</sup> Abdul Majid, "Perencanaan Pembelajaran," Remaja Ros (Bandung, 2005). h.129

<sup>72</sup> Abdul Majid.h.135

digambarkan sebagai bentuk dengan enam sisi persegi yang kongruen



**Gambar 2.6**  
**Bangun Ruang Kubus**

Sifat-sifat Kubus<sup>73</sup>

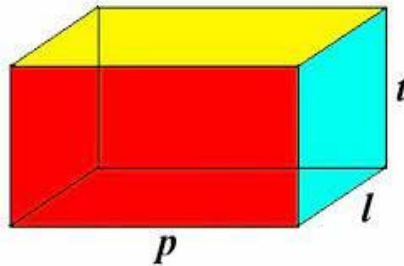
- a) Sebuah kubus memiliki enam sisi persegi yang ukurannya sama (bidang). Bidang ABCD, ABFE, ECGF, CDHG, ADHE, dan AFGH adalah sisi (bidang)
- b) Ada 12 rusuk yang sama panjang pada kubus: AB, BF, FE, AE, BC, AD, DC, HG, CG, DH, FG, dan EH. Rusuk pangkal adalah rusuk AB, BC, CD, dan AD, sedangkan rusuk tegak adalah rusuk AE, BF, CG, dan DH. AB/DC/EF/HG, AD/BC/EH/FG, dan AE/BF/CG/DH adalah rusuk sejajar. AB terhubung ke AE, BC terhubung ke CG, dan EH terhubung ke HD. AB terhubung ke CG, AD terhubung ke BF, dan BC terhubung ke DH.
- c) Memiliki delapan simpul: A, B, C, D, E, F, G, H
- d) Termasuk AC, BD, AF, BE, BG, CF, AH, DE, DG, CH, EG, dan FH, serta 12 diagonal yang sama panjang.
- e) Memiliki empat diagonal ruang sama panjang yang berpotongan di satu titik, yaitu AG, BH, CE, DF.

<sup>73</sup> Titis Arista and Ratna Sari, "Modul Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar," *Modul Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar*, n.d., 30, <https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/117515-1601895992.pdf>.

- f) Termasuk bidang  $ACGE$ ,  $BGHA$ ,  $AFGD$ ,  $BEHC$ ,  $ABGH$ , dan  $DCGH$ , serta 6 daerah diagonal persegi panjang yang kongruen.

## 2 Balok

suatu bangun datar dengan tiga pasang sisi yang sama bentuk dan ukurannya berhadapan, masing-masing adalah persegi panjang. Blok adalah tempat yang dibuat dengan cara ini.



**Gambar 2.7**  
**Bangun Ruang Balok**

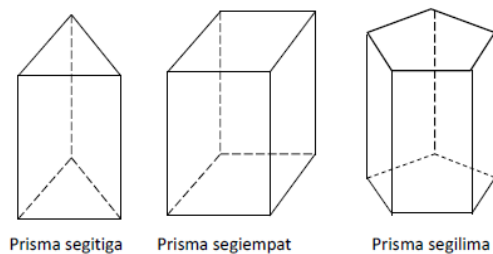
Sifat-sifat balok

- Memiliki enam sisi berbentuk persegi panjang, yang masing-masing pasangannya kongruen.  $ABFE = DCGH$ ,  $ADHE = BCGF$ , dan  $ABCD = EFGH$  adalah tiga pasang bidang persegi panjang yang kongruen pada balok.
- Memiliki 12 rusuk yang dibagi menjadi beberapa kelompok yang sama panjang. Rib  $AB = DC = EF = HG$  Rib  $AB = DC = EF = HG$  Rib  $AB = DC = AE = DH = BF = CG =$  Rib  $AD = BC = EH = FG$  Rib  $AD = BC = EH = FG$  Rib  $AD = BC = EH = FG$
- Ada delapan titik sudut: A, B, C, D, E, F, G, H.
- $AC$ ,  $BD$ ,  $BG$ , dan  $CF$  termasuk di antara 12 bidang diagonal.
- Memiliki empat diagonal ruang yang sama panjang yang menghubungkan pada satu tempat, yaitu  $AG$ ,  $BH$ ,  $CE$ , dan  $DF$ .
- Meliputi bidang  $ACGE$ ,  $BGHA$ ,  $AFGD$ , dan  $BEHC$  yang masing-masing memiliki enam daerah

diagonal persegi panjang yang masing-masing kongruen.<sup>74</sup>

### 3. Prisma<sup>75</sup>

Prisma adalah jenis ruang yang didefinisikan oleh dua poligon paralel dengan sisi tegak lurus berpotongan di sepanjang rusuk paralel. Prisma datang dalam berbagai bentuk dan ukuran. seperti Prisma segitiga, Prisma segiempat dan Prisma segi-n



**Gambar 2.8**  
**Bangun Ruang Prisma**

Komponen prisma sisi-n

1.  $2n$  = jumlah simpul
2.  $n + 2$  = jumlah bidang
3. Banyaknya rusuk sama dengan  $3n$ .
4.  $n(n+1)$  = jumlah diagonal
5. Banyaknya diagonal ruang =  $n(n-3)$

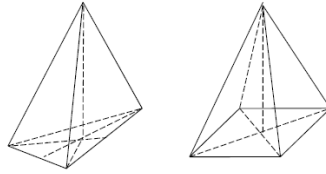
Volume sama dengan luas alas dikalikan tinggi.  $2 \times$  luas alas + luas total sisi vertikal Sama dengan luas permukaan

### 4. Limas

Piramida adalah bangun datar yang dibatasi oleh alas bersisi  $n$  yang kemudian dibentuk menjadi segitiga dengan sisi-sisi alasnya bertemu pada salah satu simpulnya disebut Limas.

<sup>74</sup> Arista and Sari.

<sup>75</sup> "Rangkuman Materi Bangun Ruang Sisi Datar SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum 2013," n.d., <https://pabaiq.blogspot.com/2020/01/rangkuman-materi-bangun-ruang-sisi-datar-smp-mts-kelas-8-kurikulum-2013.html>.



**Gambar 2.9**  
**Bangun Ruang Limas**

komponen limas segi- $n$ <sup>76</sup>

1.  $n + 1$  = jumlah simpul
2.  $n + 1$  = jumlah bidang
3.  $2n$  = jumlah rusuk
4. Jumlah diagonal bidang =  $n/2(n - 3)$
5. Tidak memiliki diagonal ruang

Volume =  $1/3 \times$  Luas alas  $\times$  tinggi

Luas Permukaan = luas alas + jumlah luas sisi tegak

## B. Kerangka Berfikir

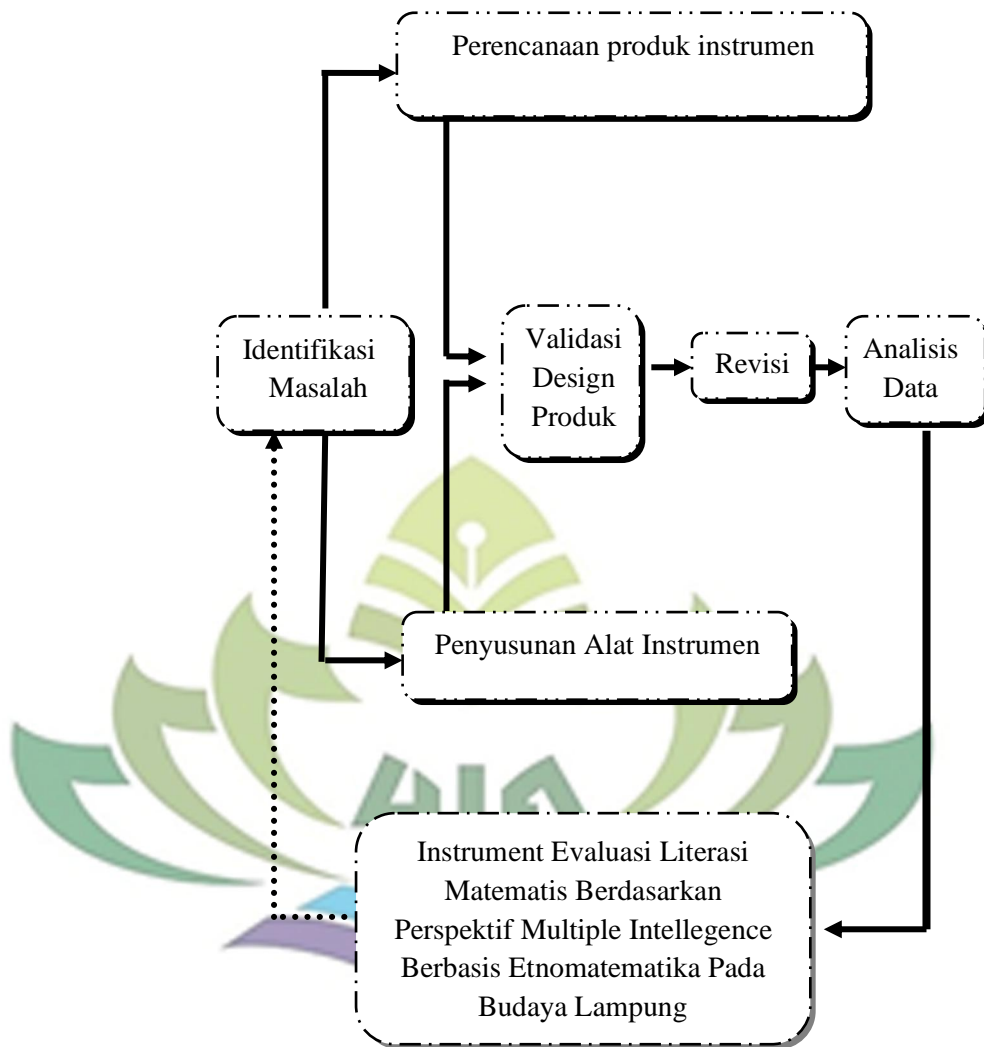
Instrumen evaluasi didefinisikan sebagai salah satu alat penilaian belajar peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Melalui instrumen evaluasi ini peneliti mencoba untuk menggunakan kecerdasan jamak atau multiple intelligence sebagai indikator dalam masa penelitian, tentunya dengan mengangkat tema kebudayaan untuk melestarikan budaya daerah yang sudah mulai tergiles oleh perkembangan jaman.

Etnomatematika sebenarnya telah ada sejak dahulu di dalam kehidupan dalam bermasyarakat, tentunya dengan bentuknya yang abstraksi seperti bentuk lingkaran pada gamelan gong sebagai alat musik tradisional, cara bermain permainan tradisional yang melibatkan dan membangkitkan logika masyarakat sejak dini maupun bentuk alam yang menyerupai seperti bentuk dedaunan, batuan maupun bangunan tradisional.

Berdasarkan beberapa argumen yang telah dikemukakan tersebut, peneliti ingin mendeskripsikan keterkaitan kemampuan kecerdasan multiple intelligence dalam literasi matematis keterkaitan dengan pelestarian budaya daerah dikemas dalam instrumen evaluasi.

<sup>76</sup> “Rangkuman Materi Bangun Ruang Sisi Datar SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum 2013.”





Keterangan :

.....> : Tahap Mengulang

————> : Tahap Lanjut

**Gambar 3.0**  
**Design Kerangka Berfikir**

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. *Perencanaan Pembelajaran*. Remaja Ros. Bandung, 2005.
- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis*. Bumi Aksara, 2021.
- Abu Ahmadi. *Ilmu Sosial Dasar*. Jakarta: Pt Rineka Cipta, 2003.
- Abuddin Nata. *Manajemen Pendidikan Mengatasi Kelemahan Pendidikan Islam Di Indonesia*. Jakarta: Kencana, 2010.
- Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada, 2013.
- Arikunto. "TINGKAT KESUKARAN," n.d., 1–6. [http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.\\_PEND.\\_FISIKA/IK\\_A\\_MUSTIKA\\_SARI/EVALUASI\\_PENDIDIKAN/BAHAN\\_AJAR\\_%28MINGGU\\_KE\\_13%29\\_ANALISIS\\_INSTRUMEN\\_%28TK-DP-ANALISIS\\_PENGECOH%29.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/IK_A_MUSTIKA_SARI/EVALUASI_PENDIDIKAN/BAHAN_AJAR_%28MINGGU_KE_13%29_ANALISIS_INSTRUMEN_%28TK-DP-ANALISIS_PENGECOH%29.pdf).
- Arista, Titis, and Ratna Sari. "Modul Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar." *Modul Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar*, n.d., 30. <https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/117515-1601895992.pdf>.
- "At-Tin-Indonesia.Pdf," n.d. <https://quran.kemenag.go.id/sura/95>.
- Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Barida, Muya, and Sutamo Sutamo. "Pengembangan Instrumen Evaluasi 'Self Evaluation' Dan 'Peer Evaluation' Layanan Konseling Individual Di Sekolah Bagi Konselor." *Jurnal Konseling Dan Pendidikan* 4, no. 2 (2016): 110. <https://doi.org/10.29210/17200>.
- Candra, Intan, Naniek Sulistya, and Tego Prasetyo. "Pengembangan Instrumen Sikap Sosial Tematik Siswa SD Kelas IV" 2, no. 4 (2018): 455–61.
- Cooke, Audrey, Rob Cavanagh, Chris Hurst, and Len Sparrow. "Situational Effects Of Mathematics Anxiety In Pre-Service Teacher Education." *AARE 2011 Conference Proceedings*, 2011, 1–14.
- Dinni, Husna Nur. "HOTS ( High Order Thinking Skills ) Dan Kaitannya Dengan Kemampuan Literasi Matematika." *Prisma* 1 (2018): 170–76.
- Djaali dan Muljono. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo, 2008.
- Djemari Mardapi. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes Dan Non Tes*.

- Yogyakarta: Mitra Cendikia Pres, 2008.
- Dr. Mohammad Siddik, M.Pd. *Pengembangan Model Pembelajaran Menulis Deskripsi*. Cetakan I. Malang 65154: TUNGGAL MANDIRI PUBLISHING, 1386.
- “Draft Mathematics Framework.,” n.d., 2013. <https://www.oecd.org/pisa>.
- Fajriyah, Euis. “Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi.” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1 (2018): 114–19. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19589>.
- Hadiarti, Dini, and Raudhatul Fadhillah. “Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis CBT Dengan Software ISpring QuizMaker Pada Materi Kesetimbangan Kimia.” *Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis CBT Dengan Software ISpring QuizMaker Pada Materi Kesetimbangan Kimia* 5, no. 2 (2017): 178–83. <https://doi.org/10.21831/jpms.v5i2.16709>.
- Haka, Nukhbatul Bidayati, Abdul Hamid, Aryani Dwi, Mahmud Rudhini, and Ranti Anda Riski. “Pengembangan Instrumen Evaluasi Two-Tier Multiple Choice Terhadap Literasi Sains Berbantuan Personal Computer” 10, no. 2 (2019): 201–14.
- Handayaningsih, Rohyatun, Toto Nusantara, and Pendidikan Matematika. “Profil Multiple Intelligences Dalam Kemampuan Literasi Matematis,” no. 5 (n.d.).
- Howard Gardner. *Multiple Intelligences : Kecerdasan Majemuk Teori Dalam Praktek*. Batam Aksara, 2003.
- Ii, B A B, A Hakikat Pengembangan Instrumen, and Definisi Pengembangan. “Kajian Teori,” 2008, 12–61.
- Indria, Anita. “Multiple Intelegency.” *Pendidikan Anak Usia Dini* 2, no. 1 (2020): 235.
- Irsyad, Muhammad, A.A. Sujadi, and Dafid Slamet Setiana. “Eksplorasi Etnomatematika Pada Candi Asu.” *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2020): 11–19. <https://doi.org/10.30738/union.v8i1.7609>.
- Janah, Siti Riyadhotul, Hardi Suyitno, and Isnaini Rosyida. “Pentingnya Literasi Matematika Dan Berpikir Kritis Matematis Dalam Menghadapi Abad Ke-21.” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 2 (2019): 905–10.
- K.T. Marselina, I.W.Lasmawan, N. Dantes. “Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas V SD.” *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia* 11, no. 2 (2021): 106.

- Karmila. "Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gender." *Pedagogy* 3, no. 1 (2018): 126–37.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. "Kajian Etnomatematika Penetapan Uang Adat Dalam Pernikahan Adat Lampung." *Riskesdas 2018* 3 (2015): 103–11.
- Mahdiansyah dan Rahmawati. "Literasi Matematika Siswa Jenjang Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks Indonesia." *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 20, no. 4 (n.d.): 455.
- Mansur, Nabilah. "Melatih Literasi Matematika Siswa Dengan Soal PISA." *Prisma* 1 (2018): 140–44. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/%0AMelatih>.
- Masnur Muslich. *Authentic Assessment: Penilaian Berbasis Kelas Dan Kompetensi*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2011.
- Mujib, Mujib, and Mardiyah Mardiyah. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 187. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2024>.
- National, Gross, and Happiness Pillars. "Al-Qur'an Dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan 2019, Juz 1--10," n.d. <https://pustakalajnah.kemenag.go.id/detail/135>.
- Novalia, M. Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA), 2014.
- "OECD. (2015). PISA 2015 Draft Mathematics Framework." New York: Columbia University, 2015.
- Pendidikan, Jenjang, and Sekolah Dasar. "Implementasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar," n.d., 41–54.
- Pengelolaan, Pentingnya Manajemen dalam, and Pendidikan. *Pentingnya Manajemen Dalam Pendidikan*. Dede Mahfudh Dan Dayat. Bogor: Universitas Ibnu Khaldun, 2009.
- Rahmawati, Rosida. "Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 221–30. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.37>.
- "Rangkuman Materi Bangun Ruang Sisi Datar SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum 2013," n.d. <https://pabaiq.blogspot.com/2020/01/rangkuman-materi-bangun-ruang-sisi-datar-smp-mts-kelas-8-kurikulum-2013.html>.
- Ratna, Evy, Kartika Waty, and Universitas Sriwijaya. "MENELAAH KUALITAS SOAL UJIAN SEKOLAH BUATAN GURU PADA PENCAPAIAN KELULUSAN SISWA," no. April

- (2017).
- Riswati, Silvi. "Identifikasi Etnomatematika Pada Alam Gemisegh Sebagai Kekayaan Matematika Dan Budaya Lampung" 06, no. 02 (2021): 55–67.
- Rohana. Yusuf Hartono. Imam Adhitya Nugraha. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMA." *Https://Medium.Com/* 3, no. 2 (2016): 169–79.  
<https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.
- Safitri, Julia Dwi, Achi Rinaldi, and Suherman. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Upacara Adat Pernikahan Suku Lampung, Jawa, Dan Bali." *Maju* 8, no. 1 (2021): 386–92.
- Saur Tampubolon. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidikan Dan Keilmuan*. Edited by suryadi saat. ciracas, jakarta 13740: Penerbit Erlangga, 2014.  
[www.erlangga.co.id](http://www.erlangga.co.id).
- Seruni, A P. "Penerapan Pendekatan Multiple Intelegences (Linguistic & Visual Spatial) Pada Pembelajaran Kanji." *Jurnal Bahasa Jepang Taiyou*, 2018.  
<https://journal.uhamka.ac.id/index.php/taiyou/article/view/4817>.
- Soemanto, Wasty. "Wasty Soemanto, Psikologi Pendidikan," 1990.
- Sufri Mashuri. M.Pd. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Grup Penerbit CV. Budi Utama, 2019.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Putra, 2007.
- . *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- . *Program Penelitian*. jakarta: PT Rineka Putra, 2007.
- Suharyono, Erik, and R. Rosnawati. "Analisis Buku Teks Pelajaran Matematika SMP Ditinjau Dari Literasi Matematika." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020): 451–62. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.819>.
- Sulistiyani. *Evaluasi Pendidikan*. surabaya: paramita, 2009.
- Suryabrata, sumadi. *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*. Direktorat Jenderal Kebudayaan., Pendidikan Tinggi: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Jakarta: Depdikbud, 1999.

- <http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pId=18872&pRegionCode=JIUNMAL&pClientId=111>.
- “Tafsir Al-Hujurat,” n.d. <https://kalam.sindonews.com/surah/49/al-hujurat>.
- titik pudjiastustuti. *Aksara Dan Naskah Kuno Lampung Dalam Pandangan Masyarakat Lampung Kini*. Jakarta: Proyek pengkajian dan pembinaan nilai-nilai budaya Direktorat Sejarah dan Nilai Kebudayaan, 1996.
- Ulfa, Maria, Ahmad Lubab, and Yuni Arrifadah. “Melatih Literasi Matematis Siswa Dengan Metode Naive Geometry” 2, no. 1 (2017): 81–92.
- Widiyastuti, Lusi, Fakultas Tarbiyah, D A N Keguruan, Universitas Islam Negeri, and Raden Intan Lampung. “Konsep Multiple Intelligence Dalam Perspektif Pendidikan Islam,” 2021.
- Widoyoko, E.P. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- Yani, Abet, Ali Fikri Asri, and Ahmad Burhan. “Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Dan Fungsi Distraktor Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Produktif Di Smk Negeri 1 Indralaya Utara Tahun Pelajaran 2012/2013.” *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* 1, no. 2 (2014): 98–115.
- Yusuf Qardhawi. *Al-Qur’an Berbicara Tentang Akal Dan Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Gema Insani Press, 1998.
- Yuwono, Galih Rinekso, Widha Sunarno, and Nonoh Siti Aminah. “Pengaruh Kemampuan Berpikir Analitis Pada Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ranah Pengetahuan.” *Edusains* 12, no. 1 (2020): 106–12. <https://doi.org/10.15408/es.v12i1.11659>.
- Zainal Arifin. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Dan Prosedur*. Bandung: Rosda Karya, 2009.