

SKRIPSI

PENGEMBANGAN BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG PADA SISWA SMP KELAS VIII

Oleh:

SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO

NPM: 2201062009



**Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) JURAI SIWO
LAMPUNG 1447 H / 2026 M**

**PENGEMBANGAN BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK
TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG PADA SISWA SMP KELAS VIII**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh:

**SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO
NPM: 2201062009**

Pembimbing: Selvi Loviana, M.Pd.

**Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) JURAI SIWO
LAMPUNG 1447 H / 2026 M**

PERSETUJUAN

Judul : PENGEMBANGAN BUTIR SOAL LITERASI
STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG
PADA SISWA SMP KELAS VIII
Nama : Sabrina Philosophia Haryanto
NPM : 2201062009
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris matematika

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Metro, 30 Januari 2026
Pembimbing,



Selvi Loviana, M.Pd

NIP. 198807272019032013



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41607; Faksimili (0725) 47298; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqosyahkan

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Sabrina Philosophia Haryanto
NPM : 2201062009
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris matematika
Yang berjudul : PENGEMBANGAN BUTIR SOAL LITERASI
STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG
PADA SISWA SMP KELAS VIII

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui
Ketua Program Studi Tadris Matematika



Juitaning Mustika, M.Pd
NIP. 199107202019032017

Metro, 30 Januari 2026
Pembimbing,



Selvi Loviana, M.Pd
NIP. 199106112019032012



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-0654/un.36.11/D/PP.00.9/02/2026

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG PADA SISWA SMP KELAS VIII, disusun oleh: Sabrina Philosophia Haryanto, NPM: 2201062009, Program Studi: Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Senin, 09 Februari 2026.

TIM PENGUJI

Penguji I : Selvi Loviana, M.Pd.

Penguji II : Nur Indah Rahmawati, M.Pd.

Penguji III : Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd.

Penguji IV : Anisa'u Fitriyatus Sholihah, S.S., M.Pd.



Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



ABSTRAK

Pengembangan Butir Soal Literasi Statistik Terintegrasi Budaya Lampung Pada Siswa SMP Kelas VIII

Oleh:

Sabrina Philosophia Haryanto

Penelitian *Research and Development* (R&D) ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya pemanfaatan budaya lokal dalam instrumen literasi statistik pada siswa SMP kelas VIII, khususnya masih terbatasnya butir soal yang mengintegrasikan budaya Lampung. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung yang berkualitas dan praktis digunakan dalam pembelajaran. Pengembangan butir soal dilakukan menggunakan model pengembangan *development research* yang meliputi tahap *preliminary* dan *formative evaluation*. Tahap *formative evaluation* terdiri atas *self evaluation*, *expert review*, *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. Instrumen tes yang dikembangkan berjumlah delapan butir soal literasi statistik yang disusun berdasarkan indikator literasi statistik, seperti memahami konsep statistik, menganalisis data, menginterpretasi data, serta mengevaluasi data. Konteks budaya yang digunakan dalam pengembangan soal meliputi unsur budaya Lampung Barat, antara lain, adat istiadat, kesenian, serta lingkungan sosial budaya masyarakat Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung secara keseluruhan memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan hasil validasi ahli dan uji lapangan. Hasil uji coba lapangan menunjukkan bahwa delapan butir soal yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang baik, nilai reliabilitas sebesar 0,895 berada pada kategori sangat tinggi, tingkat kesukaran terdiri dari 12,5% soal mudah, 50% soal sedang, dan 37,5% soal sukar, dan daya beda menunjukkan bahwa 12,5% daya beda cukup, 62,5% daya beda baik, dan 25% daya beda sangat baik. Selain itu, hasil analisis kepraktisan menunjukkan bahwa produk akhir termasuk dalam kategori praktis dengan presentase 87%. Artinya butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung layak digunakan sebagai instrumen evaluasi untuk mengukur kemampuan literasi statistik siswa SMP kelas VIII.

Kata Kunci: Literasi Statistik, Pengembangan Buti Soal, Budaya Lampung.

ABSTRACT

Development of Statistical Literacy Items Integrated with Lampung Culture for Eighth-Grade Junior High School Students

BY:

Sabrina Philosophia Haryanto

This Research and Development (R&D) study was motivated by the suboptimal use of local culture in statistical literacy instruments for eighth-grade junior high school students, particularly the limited number of test items that integrated Lampung culture. Therefore, this study aimed to develop statistical literacy test items integrated with Lampung culture that were of good quality and practical for use in learning. The development of the test items used development research, which consisted of the preliminary stage and the formative evaluation stage. The formative evaluation stage included self evaluation, expert review, one-to-one, small group, and field test. The developed instrument consisted of eight statistical literacy test items that were designed based on statistical literacy indicators, such as understanding statistical concepts, analyzing data, interpreting data, and evaluating data. The cultural context used in the development of the test items included elements of West Lampung culture, such as customs, arts, and the socio-cultural environment of the Lampung community. The results of the study showed that the statistical literacy test items integrated with Lampung culture overall met the feasibility criteria based on expert validation and field testing results. The field test results indicated that the eight developed test items had good validity, a reliability coefficient of 0.895, which fell into the very high category, difficulty levels consisting of 12.5% easy items, 50% moderate items, and 37.5% difficult items, and discrimination indices showing that 12.5% were in the sufficient category, 62.5% were in the good category, and 25% were in the very good category. In addition, the results of the practicality analysis showed that the final product was categorized as practical with a percentage of 87%. This indicated that the statistical literacy test items integrated with Lampung culture were suitable to be used as an evaluation instrument to measure the statistical literacy skills of eighth-grade junior high school students.

Keywords: *Statistical Literacy, Item Development, Lampung Culture*

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sabrina Philosophia Haryanto

NPM : 2201062009

Prodi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian peneliti, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pekalongan, 20 Januari 2026

Mahasiswa



Sabrina Philosophia Haryanto
NPM. 2201062009

MOTTO

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى

*“dan bahwa manusia hanya memperoleh apa
yang telah diusahakannya”
(Q.S. An-Najm : 53)*

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

*“Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui. Karena
pendengaran, penglihatan dan hati nurani, semua itu akan diminta
pertanggungjawabannya.”
(Q.S. Al-Isra’ : 36)*

*“Reality is more cruel than our imagination. But we are stronger than the person
we imagine ourselves to be”
- Xu Minghao*

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga tugas akhir (skripsi) ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, suri teladan umat manusia, yang syafaatnya diharapkan kelak di akhirat. Dengan penuh rasa syukur dan kebahagiaan, penulis mempersembahkan karya ilmiah ini sebagai wujud penghormatan, apresiasi, dan kasih sayang kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, bapak Untung Haryanto dan Ibu Umi Zahro yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral, dan pengorbanan yang tulus tanpa henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan hingga tahap ini.
2. Kakakku tercinta Priska Sabila dan Adik-adikku tersayang Trisya Gusvani, Romansyah Al-Meyzar, Chalissa An-Naura, dan Keyka Ifra Mikayla yang mendoakan keberhasilanku.
3. Keluarga, Saudara serta Kerabat-kerabatku yang telah memberikan semangat dan doa demi keberhasilan ini.
4. Sahabat-sahabatku Regita Zahrani Mediasari, Sela Tri Indah Sari, dan Nadia Keisya Audina yang selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan skripsi ini.
6. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Metro Lampung.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Butir Soal Literasi Statistik Terintegrasi Budaya Lampung pada Siswa SMP Kelas VIII.” Penyusunan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa dukungan, bantuan, bimbingan, serta nasihat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ida Umami, M.Pd., Kons. selaku Rektor UIN Jurai Siwo Lampung.
2. Ibu Dr. Siti Annisah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Jurai Siwo Lampung.
3. Ibu Juitaning Mustika, M.Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika UIN Jurai Siwo Lampung.
4. Ibu Selvi Loviana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing skripsi, yang telah membimbing dan memotivasi, serta memberikan arahan, nasihat, dan dukungan penuh kepada peneliti.
5. Ibu Pika Merliza, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing proposal, yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasihat, dan dukungan kepada peneliti.

6. Ibu Marsini, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah Pekalongan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di SMP Muhammadiyah Pekalongan.
7. Bapak Endang Guntoro, S.H.M.M. selaku Kepala Bidang Pemasaran dan Ekonomi Kreatif Dinas Kepemudaan Olahraga dan Pariwisata yang telah memberikan informasi mengenai budaya dan sejarah di Lampung Barat.
8. Ibu Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd., Ibu Juitaning Mustika, M.Pd., dan Ibu Sri Suprihatin, S.Pd. selaku ahli materi yang telah memberikan saran dan masukan terhadap butir soal yang dikembangkan sehingga dapat disempurnakan dengan lebih baik.
9. Ibu Ayunita Ekawati, S.Pd. dan Bapak Trijoko, M.Pd. selaku ahli budaya yang telah memberikan saran dan masukan terhadap butir soal yang dikembangkan.
10. Bapak Ibu Dosen yang telah membantu peneliti mendapatkan pengetahuan selama melakukan studi di Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Kritik dan saran sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, peneliti berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis secara khusus maupun bagi pembaca dan dunia pendidikan pada umumnya.

Pekalongan, 22 Januari 2026
Penulis



Sabrina Filosofia Haryanto
NPM.2201062009

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
ORISINALITAS PENELITIAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Pengembangan.....	13
F. Manfaat Produk yang Dikembangkan	13
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	14
BAB II LANDASAN TEORI	16
A. Kajian Teori	16
B. Kajian Studi yang Relevan	29
C. Kerangka Pikir.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian	36
B. Prosedur Pengembangan	36
C. Desain Uji Coba Produk.....	40

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	41
E. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	56
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	56
B. Hasil Validasi	60
C. Hasil Uji Coba Produk.....	72
D. Kajian Produk Akhir	83
E. Keterbatasan Penelitian	86
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	88
A. Simpulan.....	88
B. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	96
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	170

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Literasi Statistik.....	23
Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi	42
Tabel 3.2 Kisi-kisi angket respon siswa.....	43
Tabel 3.3 Penilaian Validasi Berdasarkan Skala Likert.....	46
Tabel 3.4 Presentase Validasi Berdasarkan Skala Likert.....	47
Tabel 3.5 Penskoran Analisis Angket Respon Peserta Didik	48
Tabel 3.6 Klasifikasi Interpretasi Reliabilitas	51
Tabel 3.7 Klasifikasi interpretasi Tingkat kesukaran	52
Tabel 3.8 Klasifikasi Interpretasi Daya Beda.....	54
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Validasi oleh Ahli Materi	61
Tabel 4.2 Kritik dan Saran Ahli Materi.....	63
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Validasi Oleh Ahli Budaya.....	68
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Menggunakan Excel	75
Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan Excel	76
Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas SPSS	77
Tabel 4.7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Excel.....	78
Tabel 4.8 Hasil Uji Tingkat Kesukaran SPSS	79
Tabel 4.9 Uji Daya Pembeda Excel.....	80
Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Field Test	81
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Angket Respon Siswa.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Statistik PISA 2022	3
Gambar 1.2 Soal Uji Coba	6
Gambar 1.3 Hasil Jawaban Benar	7
Gambar 1.4 Hasil Jawaban Belum Tepat	8
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir	33
Gambar 3.1 Alur Desain Formative Evaluation.....	37
Gambar 4.1 KD dan TP Sebelum Revisi.....	64
Gambar 4.2 CP dan TP Setelah Revisi	65
Gambar 4.3 Butir Soal Nomor 1 Setelah dan Sebelum Revisi	65
Gambar 4.4 Butir Soal Nomor 2b Setelah dan Sebelum Revisi	66
Gambar 4.5 Butir Soal Nomor 3 Setelah dan Sebelum Revisi	67
Gambar 4.6 Butir Soal Nomor 4b Setelah dan Sebelum Revisi	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Hasil Wawancara	97
Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Statistik	102
Lampiran 3 Rubrik Penilaian Pengembangan Soal	104
Lampiran 4 Form Instrumen Kepraktisan	118
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Materi	120
Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Budaya	132
Lampiran 7 Hasil Angket Respon Siswa	140
Lampiran 8 Butir Soal Literasi Statistik	150
Lampiran 9 Dokumentasi Uji Coba Small Group	156
Lampiran 10 Dokumentasi Uji Coba Field Test	156
Lampiran 11 Surat Izin Pra-Survey	157
Lampiran 12 Surat Balasan Pra-Survey	158
Lampiran 13 Surat Izin Research	159
Lampiran 14 Surat Balasan Research	160
Lampiran 15 Surat Tugas	161
Lampiran 16 Surat Bimbingan Skripsi	162
Lampiran 17 Surat Keterangan Bebas Pustaka	163
Lampiran 18 Surat Keterangan Bebas Prodi	164
Lampiran 19 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi	165

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia saat ini telah memasuki *Era Society 5.0*, di mana kemampuan mengolah dan memahami data secara kritis menjadi kompetensi penting bagi generasi muda.¹ Literasi statistik sebagai bagian dari *numeracy skills* tidak hanya melibatkan keterampilan menghitung, tetapi juga kemampuan membaca, menafsirkan, dan mengevaluasi data dalam kehidupan nyata. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa literasi statistik siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) khususnya kelas VIII, masih tergolong rendah. Salah satu faktor yang memengaruhi kondisi tersebut adalah terbatasnya bahan ajar dan instrumen penilaian yang bersifat kontekstual serta relevan dengan lingkungan siswa.² Oleh sebab itu, pengembangan butir soal literasi statistik yang terintegrasi budaya lokal dipandang sebagai salah satu upaya untuk menghadirkan pembelajaran dan penilaian yang lebih bermakna.³ Sehubungan dengan hal tersebut, provinsi Lampung yang kaya akan budaya lokal dapat dijadikan sebagai konteks dalam pengembangan soal literasi statistik.

Literasi statistik didefinisikan sebagai kompetensi untuk membaca, menafsirkan, mengevaluasi, dan menggunakan data dalam pengambilan

¹ Weichen Teng et al., "Equipping College Students with Statistical Literacy under the Massification of Higher Education," *International Journal of Educational Technology and Learning* 17, no. 2 (2024): 68.

² Firda Hariyanti and Dhoriva Urwatul Wutsqa, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Statistika Dan Peluang Untuk Mengembangkan Statistical Literacy Siswa SMP" 7, no. 1 (2020): 56.

³ Rahma Siska Utari et al., "Integrating South Sumatera's Local Wisdom Context into Statistical Literacy Education : An Exploration Study," *Journal of Honai Math* 7, no. August (2024): 336.

keputusan melampaui kemampuan teknis dalam menghitung menuju kemampuan berpikir kritis dan reflektif.⁴ Dalam konteks pendidikan matematika, literasi statistik memiliki peran penting dalam mendukung keterampilan berpikir sistematis, kemampuan argumentasi berbasis data, serta pemecahan masalah kontekstual yang dibutuhkan pada *era society 5.0*.⁵ Meskipun literasi statistik memiliki peranan yang penting, hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia masih tergolong rendah. Rata-rata skor matematika siswa Indonesia tercatat sebesar 366, jauh di bawah rata-rata *The Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) yang mencapai 472.⁶ Capaian tersebut mengindikasikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan data, membaca grafik, serta menggunakan informasi statistik dalam konteks kehidupan sehari-hari.

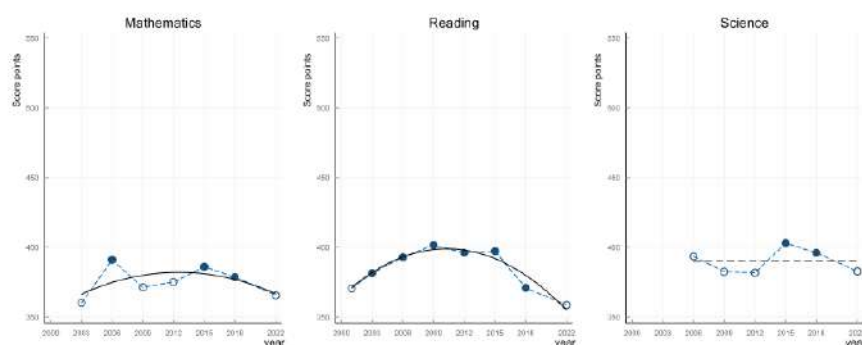
Gambar berikut menyajikan diagram yang bersumber dari laporan OECD PISA pada tahun 2022:

⁴ Sayali Phadke and Matthew Beckman, "Examining The Role Of Context In Statistical Literacy Outcomes Using An Isomorphic Assessment Instrument," *Pennsylvania State University*, 2022.

⁵ T. Kandaga et al., "Improving Indonesian Students' Mathematical Literacy with Brain-Based Learning: A Comparative Study of Pisa Scores," *Jurnal Konseling Dan Pendidikan* 12, no. 3 (2024).

⁶ OECD, *Pisa 2022 Results. The State of Learning and Equity in Education., Factsheets*, vol. I, 2023.

Trends in mathematics, reading and science performance in Indonesia



Note: White dots indicate mean-performance estimates that are not statistically significantly above/below PISA 2022 estimates. Black lines indicate the best-fitting trend.
Source: OECD, PISA 2022 Database, Tables I.B1.5.4, I.B1.5.5 and I.B1.5.6.

Gambar 1.1 Statistik PISA 2022

Gambar 1.1 menampilkan hasil OECD PISA tahun 2022 yang menunjukkan urgensi peningkatan kompetensi literasi numerasi dan kemampuan interpretasi data di kalangan siswa Indonesia. Capaian literasi numerasi yang masih berada di bawah rata-rata OECD mengindikasikan bahwa meskipun siswa telah mengenal prosedur teknis, seperti pembuatan tabel dan diagram, mereka masih mengalami kesulitan dalam menginterpretasi grafik, tabel, serta mengambil keputusan berdasarkan data.⁷ Penurunan hasil membaca dan matematika yang tercatat dalam asesmen internasional tersebut mencerminkan lemahnya kemampuan pemahaman data siswa. Kondisi ini menegaskan bahwa metode pembelajaran yang bersifat prosedural tanpa didukung konteks nyata, termasuk konteks budaya lokal, belum mampu mengembangkan keterampilan interpretasi dan analisis data secara optimal.⁸ Oleh karena itu, salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pengintegrasian konteks budaya lokal

⁷ OECD, *Pisa 2022 Results. The State of Learning and Equity in Education., Factsheets*, vol. I, 2023: 426.

⁸ Vicky Firdausi Nuzula, "Middle School Student Statistical Literacy Based on Adversity Quotient," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 02 (2021): 2045.

dalam pengembangan instrumen literasi statistik. Konteks budaya yang dekat dengan kehidupan siswa memungkinkan konsep statistik disajikan melalui situasi yang lebih familiar, sehingga pemaknaan data dapat dilakukan secara lebih kontekstual. Pendekatan ini menekankan pentingnya pemilihan konteks yang relevan dengan lingkungan sosial dan budaya siswa dalam pengembangan instrumen literasi statistik.

Provinsi Lampung khususnya wilayah Lampung Barat memiliki kekayaan budaya lokal yang beragam seperti adat istiadat, kesenian, dan lingkungan sosial budaya masyarakatnya. Potensi budaya Lampung Barat tersebut dapat dimanfaatkan sebagai konteks dalam pengembangan butir soal literasi statistik. Penggunaan konteks budaya lokal memungkinkan data statistik disajikan melalui fenomena yang dekat dengan kehidupan siswa, sehingga instrumen penilaian menjadi lebih kontekstual dan bermakna.⁹

Konteks penilaian yang dekat dengan kehidupan siswa menjadi penting karena keterampilan literasi statistik sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama di tengah arus informasi yang semakin pesat. Dalam kehidupan bermasyarakat, individu dihadapkan pada berbagai data dalam bentuk tabel, grafik, dan infografis yang perlu ditafsirkan secara tepat. Oleh karena itu, kemampuan memahami dan menginterpretasikan data menjadi bekal penting bagi siswa, tidak hanya untuk kepentingan akademik, tetapi juga untuk kehidupan sosial. Sejalan dengan kebutuhan tersebut, pengembangan butir soal

⁹ Dini Dahlia and Hepsi Nindiasari, "Pengembangan Instrumen Literasi Numerasi Pada Materi Statistika Untuk Tingkat SMA," *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika* 16 (2024): 420–33.

literasi statistik yang terintegrasi budaya Lampung Barat di SMP diarahkan pada penyajian situasi penilaian yang dekat dengan pengalaman siswa.¹⁰

Pendekatan ini memungkinkan penggunaan data yang disajikan secara kontekstual dalam pembelajaran statistik, sehingga tidak hanya membantu siswa memahami konsep statistik secara lebih baik, tetapi juga mengasah keterampilan analitis yang penting di era digital. Penyajian data yang dikaitkan dengan konteks budaya Lampung dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa SMP untuk menafsirkan dan menganalisis data secara lebih bermakna.¹¹ Pembelajaran yang mengaitkan data dengan kehidupan sehari-hari dan kearifan lokal tersebut membantu siswa menghadapi tantangan dunia modern yang semakin berorientasi pada data.¹²

Kondisi literasi statistik siswa SMP di Indonesia masih menunjukkan hasil yang belum optimal.¹³ Rendahnya kemampuan literasi statistik tersebut tercermin dalam praktik pembelajaran di sekolah, khususnya pada kemampuan siswa dalam menafsirkan data. Hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Muhammadiyah Pekalongan pada 12 Juli 2025 menunjukkan bahwa siswa mampu menyajikan data dalam bentuk diagram batang dan diagram lingkaran, tetapi masih mengalami kesulitan ketika diminta

¹⁰ Xi Jia, Yufang Teng, and Zezhong Yang, "Reflection on Implementing Data Concept in the Junior High School Mathematics Classroom," *Asian Journal of Education and Social Studies* 50, no. 2 (2024): 48.

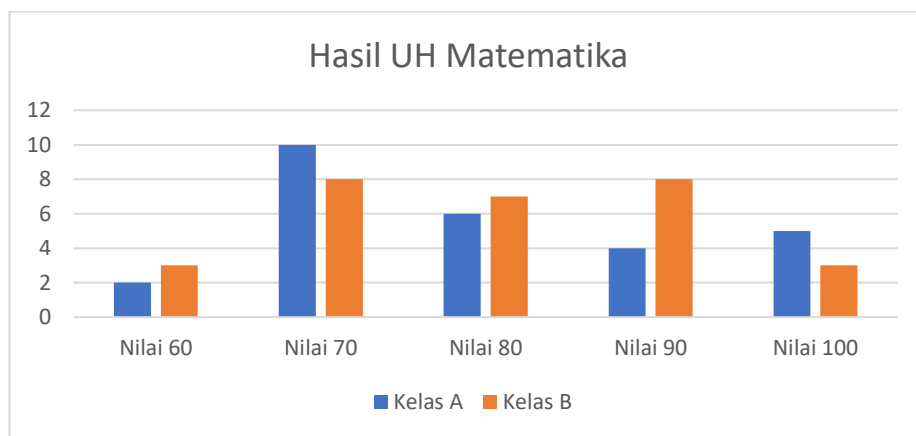
¹¹ Fidi Dwi Anita, "Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Melalui Perangkat Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar" *Journal PEKA* 3, no. 2 (2020): 55–59.

¹² Husni Lubis et al., "Eksplorasi Data Sains : Mengubah Data Menjadi Nilai Dalam Dunia Teknologi," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa* 2, no. 12 (2025): 5710–15.

¹³ Anis Shobikhah et al., "Bibliometrics on the Development of Students' Statistical Literacy: A Scoping Review of Research Between the Years 2000 – 2024," *TEM Journal* 14, no. 1 (2025): 872.

menafsirkan makna data yang telah disajikan. Siswa cenderung berhenti pada tahap penyajian data tanpa mampu menarik kesimpulan yang sesuai.

Temuan tersebut mendorong peneliti untuk melakukan uji coba butir soal statistik kepada 11 siswa di kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekalongan guna mengukur kemampuan siswa dalam menginterpretasi data sesuai dengan indikator literasi statistik. Butir soal yang digunakan mengukur kemampuan interpretasi data dan diadaptasi dari soal asesmen tahun 2023 yang telah divalidasi serta digunakan di SMP Negeri 2 Bumiayu. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana butir soal mampu menuntut siswa melakukan interpretasi data. Oleh karena itu, pada bagian berikut disajikan contoh butir soal yang digunakan dalam uji coba.



Gambar 1.2 Soal Uji Coba

Perhatikan diagram berikut, diagram tersebut adalah hasil ulangan harian matematika siswa kelas A dan kelas B. Jelaskan kesimpulan yang dapat diperoleh dari data tersebut.

Gambar 1.2 menyajikan diagram batang yang menunjukkan hasil ulangan harian matematika siswa kelas A dan kelas B. Diagram tersebut menampilkan perbandingan jumlah siswa pada masing-masing kelas untuk setiap kategori nilai, yaitu nilai 60, 70, 80, 90, dan 100. Berikut disajikan hasil jawaban siswa

terhadap soal uji coba yang berkaitan dengan interpretasi data pada diagram tersebut.

Hasil jawaban siswa terhadap soal tersebut menunjukkan adanya perbedaan kualitas jawaban. Perbedaan tersebut terlihat antara siswa yang telah mampu menginterpretasikan data pada diagram dengan benar dan siswa yang belum mampu menginterpretasikan data secara tepat.



Gambar 1.3 Hasil Jawaban Benar

Gambar 1.3 menunjukkan salah satu contoh jawaban siswa yang telah mampu menginterpretasikan data yang disajikan pada diagram dengan tepat. Siswa dapat mengidentifikasi nilai yang paling sering muncul pada masing-masing kelas serta menarik kesimpulan sesuai dengan informasi yang terdapat pada diagram. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut telah memenuhi indikator literasi statistik pada aspek menginterpretasi data.

$Kls A = 60 = 2$
 $Kls B = 60 = 3$
 $A = 70 = 10$
 $B = 70 = 8$
 $A = 80 = 6$
 $B = 80 = 7$
 $A = 90 = 4$
 $B = 90 = 8$
 $A = 100 = 5$
 $B = 100 = 3$

Gambar 1.4
Hasil Jawaban Belum Tepat

Gambar 1.4 menunjukkan contoh jawaban siswa yang belum mampu menginterpretasikan data yang disajikan pada diagram. Siswa hanya berfokus pada penulisan data secara terpisah dan cenderung menyalin nilai-nilai yang terdapat pada diagram tanpa menarik kesimpulan yang sesuai. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu menginterpretasikan data secara menyeluruh dan masih berfokus pada aspek prosedural.

Analisis terhadap jawaban siswa pada Gambar 1.3 dan Gambar 1.4 menunjukkan adanya perbedaan kualitas jawaban antara siswa yang mampu menginterpretasikan data dengan benar dan siswa yang belum mampu menginterpretasikan data secara tepat. Dari 11 siswa yang mengikuti uji coba, hanya satu siswa yang mampu menyelesaikan soal sesuai dengan indikator interpretasi data, sementara siswa lainnya masih menunjukkan kecenderungan menyalin jawaban atau hanya menuliskan data tanpa menarik kesimpulan. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan interpretasi data siswa masih tergolong rendah dan cenderung bersifat prosedural.

Kondisi tersebut berkaitan dengan karakteristik butir soal yang selama ini digunakan di sekolah. Keterbatasan butir soal yang belum mengintegrasikan konteks nyata yang dekat dengan kehidupan siswa menyebabkan siswa kurang terlatih dalam menginterpretasikan data secara bermakna.¹⁴ Soal-soal literasi statistik yang bersifat kontekstual dan berbasis budaya lokal berpotensi membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam serta mengembangkan keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.¹⁵ Hal ini sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan penguatan Profil Pelajar Pancasila, di mana literasi numerasi menjadi salah satu fondasi penting bagi siswa untuk menghadapi era *society 5.0*.¹⁶

Temuan di atas menunjukkan bahwa kemampuan interpretasi data siswa masih sangat terbatas, terutama karena butir soal yang digunakan cenderung bersifat prosedural. Salah satu pendekatan yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah etnomatematika, yaitu pembelajaran matematika yang mengaitkan konsep-konsep matematis dengan konteks budaya yang dekat dengan kehidupan siswa.¹⁷ Melalui pendekatan ini, siswa dapat memahami konsep matematis secara lebih bermakna. Selain itu, pendekatan

¹⁴ Carlos Eduardo Ferreira Monteiro and Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho, "Statistics Education from the Perspective of Statistical Literacy: Reflections Taken from Studies with Teachers," *Mathematics Enthusiast* 18, no. 3 (2021): 623.

¹⁵ Agus Basriannor, Iskandar Zulkarnain, and Taufiq Hidayanto, "Pengembangan Soal Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Matematika SMA/MA," *JURMADIKTA* 3, no. November (2023): 23–32.

¹⁶ Kemendikbudristek, "Tahapan Implementasi Kurikulum Merdeka Di Satuan Pendidikan.," *Kemendikbudristek*, 2022, 1–16.

¹⁷ Khaerani, Arismunandar, and Ismail Tolla, "Peran Etnomatematika Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Matematika: Tinjauan Literatur," *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 5, no. 1 (2024): 20–26.

etnomatematika juga menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal tanpa mengabaikan ketepatan konsep matematika.¹⁸ Dengan demikian, pengintegrasian budaya dalam pengembangan butir soal literasi statistik diyakini dapat menghasilkan instrumen yang lebih relevan dan bermakna.¹⁹

Penerapan pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika telah dilakukan melalui berbagai konteks budaya lokal di Provinsi Lampung. Kesenian tari Lampung yang diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika terbukti membantu siswa memahami konsep geometri, simetri, pola, angka, dan pengukuran. Selain itu, integrasi budaya juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta keterampilan sosial dan budaya siswa.²⁰ Motif batik Lampung seperti Siger dapat dieksplorasi melalui materi grafik fungsi yang mengaitkan fungsi mutlak, kuadrat, trigonometri, dan garis lurus dengan konteks budaya daerah.²¹ Selanjutnya, motif kain tapis Lampung telah dimanfaatkan dalam pembelajaran transformasi geometri dan mampu mengaitkan konsep matematika yang bersifat abstrak dengan representasi visual budaya lokal.²² Demikian pula, motif kain tapis dan rumah adat Lampung mengandung unsur etnomatematika yang kaya sehingga berpotensi dijadikan

¹⁸ Ubiratan D Ambrosio, "Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics," *tnp* February (1985): 48.

¹⁹ Yudi Yunika Putra and Yusuf Hartono, "Pengembangan Soal Matematika Model PISA Level 4, 5, 6 Menggunakan Konteks Lampung," *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 2, no. 1 (2016): 18.

²⁰ Siti Fatimah et al., "Integrasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Berbasis Kesenian Tari Budaya Lampung," *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 8, no. 4 (2024): 1631–40.

²¹ Emiliana Ningtyas Sutrisno and Louise M Saija, "Eksplorasi Etnomatematika Motif Batik Lampung Pada Penerapan Materi Grafik Fungsi," *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 9, no. 2 (2021): 77–82.

²² S. Maskar and R. Anderha, "Pembelajaran Transformasi Geometri Dengan Pendekatan Motif Kain Tapis Lampung," 2019.

sumber kontekstual dalam pembelajaran matematika.²³ Integrasi temuan-temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa pengembangan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung tidak hanya relevan dengan kebutuhan Kurikulum Merdeka, tetapi juga mendukung Profil Pelajar Pancasila yang menekankan literasi numerasi dan pelestarian budaya.

Implementasi etnomatematika dalam konteks penilaian belum sepenuhnya diikuti oleh ketersediaan instrumen yang memadai. Berbagai kajian menunjukkan bahwa etnomatematika memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman siswa. Namun, dalam praktiknya instrumen penilaian, khususnya butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung masih terbatas. Sebagian besar soal yang digunakan guru belum memanfaatkan konteks lokal, sehingga siswa kurang terbiasa memecahkan masalah matematika yang berakar pada realitas budaya mereka. Rendahnya keterlibatan konteks budaya dalam penilaian berkontribusi terhadap lemahnya literasi siswa SMP.²⁴ Dengan demikian, kesenjangan antara potensi budaya lokal dan keterbatasan instrumen penilaian ini perlu dijumpatani melalui pengembangan butir soal literasi statistik.

Kondisi di atas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan yang menghasilkan instrumen tes berupa butir soal literasi statistik. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “Pengembangan Butir Soal

²³ Selvi Loviana et al., “Etnomatematika Pada Kain Tapis Dan Rumah Adat Lampung,” *Tapis : Jurnal Penelitian Ilmiah* 4, no. 1 (2020): 94.

²⁴ Dung Tran et al., “Changes in Lesson Plans as Teachers Participate in a Professional Development on Statistical Literacy,” *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 22, no. 5 (2023): 284.

Literasi Statistik Terintegrasi Budaya Lampung pada Siswa SMP Kelas VIII”, dengan fokus konteks budaya pada wilayah Lampung Barat.

B. Identifikasi Masalah

Latar belakang masalah yang telah dipaparkan dapat diidentifikasi ke dalam beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan literasi statistik siswa.
2. Soal evaluasi yang digunakan di sekolah belum mampu mengukur literasi statistik secara optimal.
3. Kurangnya integrasi budaya lokal dalam pembelajaran dan evaluasi matematika.
4. Minimnya ketersediaan butir soal berbasis etnomatematika.
5. Keterbatasan guru dalam mengembangkan instrumen evaluasi.

C. Batasan Masalah

Peneliti perlu menetapkan batasan masalah agar penelitian memiliki fokus yang jelas dan arah yang terstruktur. Oleh karena itu, pembatasan masalah dalam penelitian ini meliputi beberapa aspek berikut:

1. Penelitian ini fokus pada pengembangan butir soal literasi statistik.
2. Pengembangan butir soal dilakukan berdasarkan budaya Lampung Barat.
3. Subjek penelitian merupakan siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah Pekalongan.
4. Evaluasi terhadap kualitas butir soal akan dilakukan oleh ahli materi, ahli budaya, serta respon siswa.

D. Rumusan Masalah

Latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya menjadi dasar perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung pada siswa kelas VIII SMP?
2. Bagaimana respon siswa pada butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekalongan?

E. Tujuan Pengembangan

Rumusan masalah yang telah disusun menjadi acuan dalam penetapan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung pada siswa kelas VIII di SMP.
2. Untuk mengetahui respon siswa pengembangan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekalongan.

F. Manfaat Produk yang Dikembangkan

Penelitian pengembangan ini diharapkan menghasilkan produk yang dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian yang akan dilakukan diharapkan mampu meningkatkan pembelajaran matematika, terutama pada bagian butir soal yang digunakan, yaitu butir soal literasi statistik yang terintegrasi dengan budaya Lampung, yang dapat membantu siswa belajar matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, diharapkan hasil penelitian akan membantu siswa menunjang dan mempermudah ketika mempelajari pelajaran matematika, khususnya statistik.
- b. Bagi guru dan sekolah, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bahan ajar yang lebih baik, meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah, membuat pembelajaran matematika lebih mudah bagi guru dan sekolah, dan memperluas pemahaman guru tentang penggunaan Budaya Lokal.
- c. Bagi peneliti, menambah pengetahuan serta pengalaman peneliti tentang literasi statistik terintegrasi budaya Lampung untuk menjadi guru pada masa mendatang. Selain itu, dapat digunakan sebagai referensi atau acuan bagi peneliti lain untuk penelitian lebih lanjut.
- d. Bagi dunia pendidikan, butir soal yang dikembangkan dengan budaya Lampung ini dapat diimplementasikan sebagai salah satu sumber pembelajaran di Indonesia, sehingga berkontribusi pada perbaikan sistem pendidikan di negara ini.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk butir soal literasi statistik dengan spesifikasi sebagai berikut akan dikembangkan:

1. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini terdiri atas delapan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung Barat berbentuk soal uraian.
2. Butir soal ditujukan untuk siswa SMP.

3. Butir soal yang dikembangkan terintegrasi dengan budaya Lampung Barat yaitu perkebunan kopi, sekura, dan festival Sekala Brak.
4. Butir soal disajikan dalam bentuk cetak.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Literasi Statistik

a. Pengertian Literasi Statistik

Literasi statistik merupakan salah satu bidang keterampilan yang penting di era data saat ini, namun sering kali masih terabaikan dalam proses pembelajaran di sekolah. Literasi statistik dipandang sebagai keterampilan fundamental untuk memahami fenomena sosial, ekonomi, maupun teknologi yang kompleks.²⁵ Moore, dalam pidato kepresidenannya kepada *American Statistical Association* (ASA), menyatakan bahwa hampir seluruh persoalan kebijakan publik melibatkan komponen statistik, sehingga kemampuan berpikir statistik menjadi landasan penting dalam pengambilan keputusan yang rasional. Demikian pula, Wallman dalam pidato kepresidenannya pada ASA 1992 menekankan perlunya meningkatkan pemahaman statistik pada seluruh lapisan masyarakat guna mengatasi berbagai kesalahpahaman serta keraguan terhadap nilai data dalam proses pengambilan keputusan.²⁶

Literasi statistik yang semakin berkembang kemudian ditekankan oleh para peneliti kontemporer sebagai kompetensi penting di era *big*

²⁵ Irdatul Fitri, Wahyu Setyaningrum, and Delyanti A. Pulungan, "Fenomena Literasi Statistik Pada Pembelajaran Matematika Siswa SMA Di Lhokseumawe Aceh," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 2 (2023): 1927–41.

²⁶ Katherine K Wallman, "Enhancing Statistical Literacy : Enriching Our Society," *Journal of the American Statistical Association* 1459 (1993).

data. Tidak hanya sebatas kemampuan membaca dan menafsirkan data, literasi statistik juga mencakup keterampilan mengevaluasi argumen berbasis data secara kritis dan menyajikan kembali dalam bentuk yang bermakna.²⁷ Sejalan dengan perkembangan kurikulum, integrasi literasi statistik menjadi krusial untuk mempersiapkan siswa menghadapi kompleksitas informasi yang berlimpah dan sering kali bias.²⁸

Iddo Gal, salah satu tokoh utama dalam bidang literasi statistik, menegaskan bahwa literasi statistik merupakan kemampuan penting untuk menafsirkan, mengevaluasi secara kritis, serta mengkomunikasikan informasi dan pesan statistik. Gal mendefinisikan literasi statistik sebagai

*The ability to interpret, critically evaluate, and express opinions about statistical information, data-related arguments, or stochastic phenomena*²⁹

Kemampuan seseorang untuk menafsirkan informasi statistik, mengevaluasi argumen yang berkaitan dengan data secara kritis, serta menyampaikan pendapat berdasarkan data atau fenomena yang bersifat acak. Definisi tersebut menunjukkan bahwa literasi statistik tidak hanya menekankan aspek perhitungan, tetapi juga menuntut kemampuan berpikir kritis dan reflektif dalam memahami serta menggunakan data. Oleh karena itu, penguatan literasi statistik dalam kurikulum Pendidikan

²⁷ Febrinna Marchy et al., "Exploring Of Junior High School Students' Statistical Literacy Abilities In Solving Statistical Problem," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 14, no. 2 (2025): 352–67.

²⁸ Moh. Hafiyusholeh, "Literasi Statistik Dan Urgensinya Bagi Siswa," *WAHANA* 64 (2015).

²⁹ Iddo Gal, *Adults' Statistical Literacy: Meanings, Components, Responsibilities.*, 132.

berperan penting dalam mengembangkan keterampilan analitis siswa serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam berbagai konteks kehidupan.

OECD melalui kerangka PISA juga menempatkan literasi statistik sebagai bagian penting dari *numeracy skills* dalam literasi matematika, yakni kemampuan untuk menafsirkan, mengintegrasikan, dan merumuskan matematika ke dalam berbagai konteks, termasuk situasi yang melibatkan data. PISA menegaskan bahwa kecakapan ini semakin krusial karena masyarakat modern sangat bergantung pada data dalam pengambilan keputusan, sehingga kemampuan siswa untuk menerjemahkan representasi data (grafik, tabel, infografis) ke dalam pemahaman dan tindakan yang tepat menjadi kompetensi fundamental. Kondisi Indonesia dalam PISA 2022 dengan proporsi siswa yang mencapai tingkat kecakapan matematis dasar relatif rendah menggarisbawahi urgensi memperkuat numerasi dan keterampilan interpretasi data di sekolah, termasuk melalui penilaian yang menuntut pemahaman kontekstual dan penalaran statistik.³⁰ Selain itu, kajian-kajian literatur pendidikan matematika di Indonesia menunjukkan bahwa penguatan literasi statistik memerlukan integrasi konteks bermakna dalam soal dan tugas pembelajaran, karena tanpa konteks

³⁰ OECD, *PISA 2018 Results.*, 136.

yang relevan siswa cenderung hanya menguasai prosedur tanpa mampu mengevaluasi argumen berbasis data.³¹

Pendidikan Tingkat menengah, literasi statistik menjadi salah satu fondasi penting pembelajaran matematika, khususnya pada materi penyajian data dan interpretasi data karena kemampuan ini memungkinkan siswa bukan hanya untuk *reading data* (membaca data), tetapi juga *Interpreting data* (menafsirkan makna), serta *evaluating data* (mengevaluasi data) secara kritis.³²

Uraian di atas menunjukkan bahwa literasi statistik merupakan kompetensi yang mencakup keterampilan memahami, menafsirkan, mengevaluasi, serta mengomunikasikan informasi berbasis data dalam berbagai konteks kehidupan. Perkembangan konsep literasi statistik yang dikemukakan oleh Moore, Wallman, hingga Iddo Gal menegaskan bahwa kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan keterampilan teknis dalam membaca angka, tetapi juga melibatkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif terhadap informasi berbasis data.

b. Indikator Literasi Statistik

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa literasi statistik merupakan konstruk multidimensi yang dapat diuraikan ke dalam beberapa indikator utama. Kemampuan literasi statistik mencakup keterampilan membaca dan memahami representasi data, menganalisis

³¹ Shobikhah et al., “Bibliometrics on the Development of Students’ Statistical Literacy: A Scoping Review of Research Between the Years 2000 – 2024.”

³² Joan B Garfield and Dani Ben-zvi, “Developing Students’ Statistical Reasoning,” *Springer Science+Business Media B.V.* 2008: 21.

data, menafsirkan (*interpreting*) data, mengevaluasi data, serta mengkomunikasikan hasil analisis secara efektif, sehingga keenam aspek ini membentuk konstruk untuk mengukur literasi statistik siswa.³³ Selain itu, kajian-kajian tinjauan pustaka menyimpulkan indikator yang saling melengkapi, yakni: 1) membaca dan memahami data, 2) menganalisis data, 3) menyajikan data, 4) menginterpretasi data, dan 5) menyimpulkan atau mempresentasikan data.³⁴

Kerangka indikator literasi statistik yang telah dipaparkan sebelumnya semakin kuat dengan klasifikasi tingkat kemampuan yang dikembangkan oleh Watson dan Callingham. Literasi statistik dikategorikan ke dalam enam level, mulai dari pemahaman yang paling dasar hingga kemampuan evaluasi dan prediksi yang kompleks:

1) Level 1: *Idiosyncratic*

Siswa mampu membaca, menafsirkan, menyimpulkan, dan mengomunikasikan data, namun jawaban didasarkan semata-mata pada pengalaman belajar sebelumnya tanpa analisis mendalam.

2) Level 2: *Informal*

Siswa mampu membaca, menafsirkan data, menyimpulkan, dan mengomunikasikan data, saat membuat kesimpulan siswa

³³ Achmad Badrun Kurnia, Tom Lowrie, and Sitti Maesuri Patahuddin, "The Development of High School Students' Statistical Literacy across Grade Level," *Mathematics Education Research Journal* 36, no. Suppl 1 (2024): 12.

³⁴ Shobikhah et al., *Bibliometrics on the Development of Students' Statistical Literacy: A Scoping Review of Research Between the Years 2000 – 2024.*, 882.

cenderung berimajinasi dan menggunakan penjelasan yang tidak tepat, seperti penjelasan nonstatistik atau intuitif.

3) Level 3: *Inconsistent*

Siswa mampu membaca, menafsirkan, menyimpulkan, dan mengomunikasikan data, siswa mencoba menemukan hubungan antara data yang disajikan dengan fenomena yang terjadi, tetapi belum mampu memberikan alasan kualitatif.

4) Level 4: *Consistent Noncritical*

Siswa mampu menemukan hubungan antara data yang disajikan dengan fenomena yang terjadi dengan menggunakan pengukuran statistik tepat namun belum mampu menghubungkan konteks dengan data.

5) Level 5: *Critical*

Siswa mampu menghubungkan konteks dengan data namun belum melibatkan penalaran yang tepat dalam membuat evaluasi dan prediksi.

6) Level 6: *Critical Mathematical*

Siswa mampu menghubungkan konteks dengan data serta melibatkan penalaran yang tepat dalam membuat evaluasi dan prediksi yang akurat dalam menggunakan pengukuran statistik berdasarkan data.³⁵

³⁵ Jane Watson, "Statistical Literacy at School: Growth and Goals," *Statistical Literacy at School: Growth and Goals*, May 2020, 1–306, <https://doi.org/10.4324/9780203053898>.

Kerangka hierarki yang dikemukakan oleh Watson dan Callingham memetakan proses berpikir statistik dari tahapan paling sederhana hingga kemampuan penalaran kritis yang kompleks, sehingga kerangka ini sangat berguna sebagai panduan dalam perancangan pembelajaran dan penilaian.³⁶ Pada level 1 dan 2, fokus berpikir statistik masih berada pada pemahaman dasar istilah, membaca representasi data, serta memberikan jawaban yang sering kali bersandar pada pengalaman atau intuisi tanpa alasan statistik yang kuat. Pada level 3 dan 4 proses berpikir mulai melibatkan konteks, di mana siswa berusaha mengaitkan data dengan fenomena nyata serta menggunakan ukuran statistik yang sesuai. Namun, pada tahap ini siswa belum mampu mengembangkan alasan kualitatif secara mendalam atau mengaitkan konteks secara menyeluruh. Sedangkan pada level 5 dan 6, kemampuan berpikir kritis menjadi lebih dominan. Siswa tidak hanya mampu menghubungkan konteks dan data, tetapi juga melakukan evaluasi terhadap kualitas laporan atau data serta menggunakan penalaran matematis untuk membuat penilaian dan prediksi yang lebih akurat.³⁷

Penafsiran terhadap hierarki ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi statistik berkembang dari penguasaan yang bersifat prosedural menuju penguasaan yang bersifat kritis sehingga instrumen penilaian

³⁶ Jane Watson, "Statistical Literacy at School: Growth and Goals," *Statistical Literacy at School: Growth and Goals*, May 13, 2020, 214.

³⁷ Azis Azis and Jarnawi Afgani Dahlan, "Statistical Literacy Level of Mathematics Education Students: Challenges and Recommendations for Competency Improvement," *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 6, no. 2 (2024): 268.

dan butir soal literasi statistik perlu dirancang secara berjenjang untuk menangkap perbedaan tingkat kemampuan berpikir statistik siswa.³⁸

Peneliti menggunakan indikator literasi statistik yang dikemukakan oleh Laurentcia dalam penelitian ini. Indikator literasi statistik tersebut selanjutnya disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1
Indikator Literasi Statistik³⁹

Aspek	Indikator
Memahami Konsep Statistik	Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal
	Siswa mampu mengidentifikasi pengukuran statistik yang digunakan dalam soal
Menganalisis Data	Siswa mampu menyajikan data kedalam bentuk penyajian yang sesuai
	Siswa mampu menghubungkan data dengan budaya yang ada
	Siswa mampu menerapkan pengukuran statistik dengan benar
Menginterpretasi Data	Siswa mampu menafsirkan dan membuat kesimpulan berdasarkan data atau diagram yang telah disajikan
Mengevaluasi Data	Siswa mampu membuat prediksi dari data
	Siswa mampu membuat evaluasi atau kritik dari data tersebut

Tabel 2.1 memuat Indikator literasi statistik mencakup empat aspek utama. Aspek pertama adalah kemampuan menginterpretasikan data yang meliputi penafsiran data dan identifikasi pengukuran statistik. Aspek kedua adalah kemampuan menganalisis data yang mencakup penyajian data, pengaitan data dengan konteks budaya, serta

³⁸ Sashi Sharma, "Open Review of Educational Research Definitions and Models of Statistical Literacy : A Literature Review," *Open Review of Educational Research* 5507 (2017).

³⁹ Laurentcia Noviafta Widya and Sukoriyanto, "Analisis Literasi Statistik Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA," *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2023): 136–453.

penggunaan pengukuran statistik secara tepat. Aspek ketiga adalah kemampuan menginterpretasi data visual yang meliputi penafsiran dan penarikan kesimpulan dari informasi visual. Aspek keempat adalah kemampuan mengevaluasi data yang mencakup kemampuan membuat prediksi dan menilai kebenaran data. Penggunaan indikator ini diharapkan dapat menjadi kerangka penilaian yang kontekstual serta selaras dengan Kurikulum Merdeka yang menekankan literasi numerasi, kemampuan berpikir kritis, dan pelestarian nilai budaya lokal.

2. Etnomatematika

a. Pengertian Etnomatematika

Istilah *ethnomathematics* pertama kali dikenalkan oleh Ubiratan D'Ambrosio pada akhir 1970-an sebagai konsep yang menjelaskan keterkaitan antara matematika dan konteks sosial budaya suatu masyarakat. Menurut D'Ambrosio, etnomatematika adalah cara khusus yang digunakan kelompok budaya dalam melakukan aktivitas matematis, seperti perhitungan, pengklasifikasian, inferensi, hingga pemodelan (*modelling*) dalam kehidupan sehari-hari.⁴⁰ Dengan demikian, etnomatematika memandang matematika bukan hanya sebagai ilmu abstrak, tetapi juga sebagai produk budaya yang terintegrasi dengan praktik, nilai, dan pengetahuan lokal yang berkembang di masyarakat.

⁴⁰ Ubiratan D'Ambrosio, *Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics.*, 45.

Etnomatematika berkembang menjadi pendekatan efektif dalam mengontekstualisasikan pembelajaran matematika agar lebih relevan dengan kehidupan nyata siswa. Integrasi unsur budaya lokal pada pembelajaran matematika terbukti tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep tertentu, tetapi juga membantu siswa memperkuat identitas budaya mereka.⁴¹ Penelitian kontemporer juga menegaskan bahwa penggunaan konteks budaya dalam pembelajaran matematika mampu mengurangi kesenjangan antara konsep abstrak dengan pengalaman nyata siswa, sekaligus memperkaya cara berpikir kritis dan kreatif yang selaras dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.⁴²

Penelitian empiris memperkuat klaim bahwa etnomatematika mampu mengontekstualisasikan pembelajaran matematika sehingga meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif siswa. Bahan ajar matematika yang dikembangkan dengan aktivitas maritim di sepanjang Sungai Musi dan melaporkan bahwa konteks maritim (kearifan lokal) efektif menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik SMP karena soal dan tugas yang berakar dari lingkungan mereka memfasilitasi pemikiran reflektif, pemecahan masalah, dan keterkaitan konsep matematika dengan pengalaman nyata.⁴³

⁴¹ Maskar and Anderha, "Pembelajaran Transformasi Geometri Dengan Pendekatan Motif Kain Tapis Lampung."

⁴² Fikri Aulia et al., "Ethnomathematics-Based Contextual Learning with Interactive Media to Improve Mathematics Problem Solving," *Jurnal Pendidikan MIPA* 20, no. August (2019): 41.

⁴³ Ratu Ilma, Indra Putri, and Yusuf Hartono, "Developing Mathematics Teaching Materials Using Maritime Context for Higher-Order Thinking in Junior High School", *Journal on Mathematics Education*. 15, no. 1 (2024): 187.

Integrasi pendekatan pembelajaran berbasis budaya terbukti efektif meningkatkan minat belajar siswa, karena materi terasa relevan dan dekat dengan lingkungan mereka. Ketertarikan ini beriringan dengan makna yang lebih mendalam: siswa tidak hanya memahami bagaimana suatu konsep bekerja, tetapi juga mengapa konsep tersebut penting dalam kehidupan nyata mereka. Misalnya, penelitian etnomatematika di daerah Batik Kudus mendapati bahwa integrasi unsur budaya lokal secara signifikan meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan siswa dalam pelajaran matematika, karena konteks soal menjadi familiar dan bermakna.⁴⁴ Temuan serupa muncul pada pembelajaran berbasis Budaya Ngada, di mana pendekatan kontekstual budaya mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara substansial.⁴⁵

Pengembangan soal statistik dalam konteks budaya Lampung memiliki potensi besar tidak hanya untuk memperkaya pemahaman konseptual siswa, tetapi menumbuhkan identitas siswa sebagai individu yang literat data dan budaya.

b. Penggunaan Budaya Lampung dalam Evaluasi

Integrasi budaya Lampung dalam evaluasi pembelajaran, khususnya pada pengembangan butir soal literasi statistik, merupakan

⁴⁴ Nurul Kholifatur Rosidah et al., “Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Batik Kudus Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa,” *Journal Of Mathematics Learning Innovation (JMLI)* 4, no. 1 (2025): 1–22.

⁴⁵ Maria Kristina Ota and Marselina Wali, “Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Daerah Ngada Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar Inpres Turekisa,” *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya* 13, no. 2 (2019): 14–26.

salah satu bentuk penerapan pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) dan etnomatematika. Pendekatan ini tidak hanya berfungsi mengukur kemampuan kognitif siswa, tetapi juga sarana memperkenalkan dan melestarikan kearifan lokal (*local wisdom*).

Penggunaan budaya Lampung dalam butir soal statistik memberikan berbagai macam manfaat:⁴⁶

- 1) Budaya Lampung memungkinkan siswa untuk memahami konsep statistik karena siswa mengenali dan mengalami langsung konteks yang digunakan.
- 2) Integrasi budaya Lampung berkontribusi pada penguatan karakter dan identitas budaya siswa.
- 3) Pendekatan ini searah dengan tujuan Kurikulum Merdeka, yang menekankan pembelajaran yang relevan, kontekstual, dan diferensiatif.

c. Potensi Budaya Lampung dalam Soal Statistik

Penggunaan budaya Lampung dalam pembelajaran, khususnya dalam pengembangan butir soal literasi statistik, tidak hanya meningkatkan relevansi materi bagi siswa, tetapi juga menjadi sarana pelestarian dan internalisasi nilai budaya daerah.

⁴⁶ Nielda Junika, Nur Izzati, and Linda Rosmery Tambunan, "Pengembangan Soal Statistika Model PISA Untuk Melatih Kemampuan Literasi Statistika Siswa," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020): 503.

Pemilihan budaya Lampung sebagai basis pengembangan soal statistik dalam penelitian ini didasari oleh empat pertimbangan utama, yaitu:⁴⁷

- 1) Siswa SMP di Lampung telah akrab dengan fenomena budaya, baik melalui pengalaman langsung maupun dari lingkungan sekitarnya. Kedekatan ini mempermudah siswa memahami informasi dan data yang disajikan.
- 2) Budaya Lampung sarat akan nilai kebersamaan, gotong royong, dan penghargaan terhadap adat. Integrasi budaya ini dalam soal membantu melestarikan nilai tersebut sekaligus meningkatkan kebanggaan daerah
- 3) Data budaya Lampung bersifat nyata, variatif, dan kaya akan informasi, sehingga dapat digunakan untuk mengukur keterampilan membaca data, menginterpretasi data, dan mengevaluasi data.
- 4) Penggunaan budaya Lampung dalam evaluasi tidak hanya mengukur kemampuan kognitif siswa, tetapi menjadi media pelestarian budaya dan pemahaman identitas daerah.

Penggunaan budaya dalam soal literasi statistik terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta mendorong mereka untuk berpikir lebih mendalam terhadap data yang disajikan. Pemanfaatan budaya Lampung dalam pengembangan soal literasi statistik dapat

⁴⁷ Zulkardi, "Developing A Learning Environment On Realistic Mathematics Education For Indonesian Student Teachers," *PrintPartners Ipskamp*, no. January 2002 (2002): 218.

membangun relevansi, memperkuat keterkaitan dengan lingkungan sosial siswa, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif.⁴⁸

B. Kajian Studi yang Relevan

Ranah akademis terkait topik ini telah banyak dikaji oleh peneliti sebelumnya melalui studi mendalam, eksperimen empiris, maupun analisis teoritis. Penelitian-penelitian tersebut memberikan landasan konseptual dan metodologis yang kuat bagi penelitian ini, khususnya dalam pengembangan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Xi Jia dkk. dalam *Reflection on Implementing Data Concept in the Junior High School Mathematics Classroom* menunjukkan bahwa penggunaan soal kontekstual yang melibatkan data mampu meningkatkan keterkaitan siswa dengan materi statistik serta membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap makna data, variabilitas, dan pengambilan keputusan berbasis data.⁴⁹
2. Penelitian yang dilakukan oleh Monteiro dan de Carvalho dalam *Statistics Education from the Perspective of Statistical Literacy: Reflections Taken from Studies with Teachers* menegaskan bahwa guru yang memahami dimensi literasi statistik lebih mampu merancang soal-soal yang mendorong

⁴⁸ Putra and Hartono, "Pengembangan Soal Matematika Model PISA Level 4, 5, 6 Menggunakan Konteks Lampung"; Zulkardi, "Developing A Learning Environment On Realistic Mathematics Education For Indonesian Student Teachers."

⁴⁹ Jia, Teng, and Yang, *Reflection on Implementing Data Concept in the Junior High School Mathematics Classroom.*, 46.

pemikiran kritis dan evaluatif siswa, bukan sekadar mengukur penguasaan prosedur teknis.⁵⁰

3. Penelitian yang dilakukan oleh Dung Tran dkk dalam *Changes in Lesson Plans as Teachers Participate in a Professional Development on Statistical Literacy* menunjukkan bahwa pelatihan profesional bagi guru matematika mengenai literasi statistik berdampak langsung pada perencanaan dan pelaksanaan asesmen di kelas. Guru yang mengikuti pelatihan tersebut mulai menggunakan data dunia nyata serta merancang soal yang menuntut kemampuan interpretasi dan justifikasi siswa.⁵¹
4. Penelitian yang dilakukan Weichen Teng dkk. dalam *Equipping College Students with Statistical Literacy under the Massification of Higher Education* mengungkapkan bahwa literasi statistik masih menjadi tantangan, terutama ketika pembelajaran hanya menekankan aspek prosedural tanpa memperkuat pemahaman konseptual dan analitis. Penelitian tersebut menekankan pentingnya pengembangan soal asesmen yang relevan dengan kehidupan nyata sejak jenjang pendidikan dasar.⁵²
5. Penelitian yang dilakukan Rahma Siska Utari dalam *How Can Tpack Support the Statistical Literacy Skills of Mathematics Students' Teachers?* menemukan bahwa kemampuan literasi statistik mahasiswa calon guru dapat didukung melalui aktivitas pembelajaran yang terintegrasi dengan

⁵⁰ Monteiro and de Carvalho, *Statistics Education from the Perspective of Statistical Literacy: Reflections Taken from Studies with Teachers.*, 625.

⁵¹ Tran et al., *Changes in Lesson Plans as Teachers Participate in a Professional Development on Statistical Literacy.*, 284.

⁵² Teng et al., *Equipping College Students with Statistical Literacy under the Massification of Higher Education.*, 65.

kerangka TPACK. *Local Instructional Theory* (LIT) yang dikembangkan dalam penelitian tersebut terbukti bermanfaat dalam pembelajaran statistika serta berkontribusi dalam mendukung pengembangan literasi statistik mahasiswa calon guru matematika.⁵³

Penelitian ini memiliki perbedaan mendasar dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya yang umumnya hanya berfokus pada peningkatan literasi statistik melalui intervensi pembelajaran atau pelatihan guru, penelitian ini secara khusus mengembangkan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung pada siswa SMP kelas VIII di SMP Muhammadiyah Pekalongan. Fokus ini tidak hanya mengadaptasi temuan-temuan sebelumnya, tetapi juga mengintegrasikan budaya Lampung sebagai strategi untuk meningkatkan keterlibatan dan relevansi pembelajaran bagi siswa.

C. Kerangka Pikir

Peneliti berfokus pada pengembangan soal literasi statistik yang terintegrasi dengan budaya Lampung. Soal-soal yang dirancang tidak hanya bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam membaca, menafsirkan, menganalisis dan mengevaluasi data, tetapi juga menempatkan data tersebut dalam konteks budaya yang hidup dan berkembang di Provinsi Lampung. Dengan pendekatan ini, pembelajaran statistik diharapkan menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan relevan bagi siswa. Integrasi budaya dalam soal statistik memungkinkan siswa untuk melihat keterkaitan antara konsep-konsep

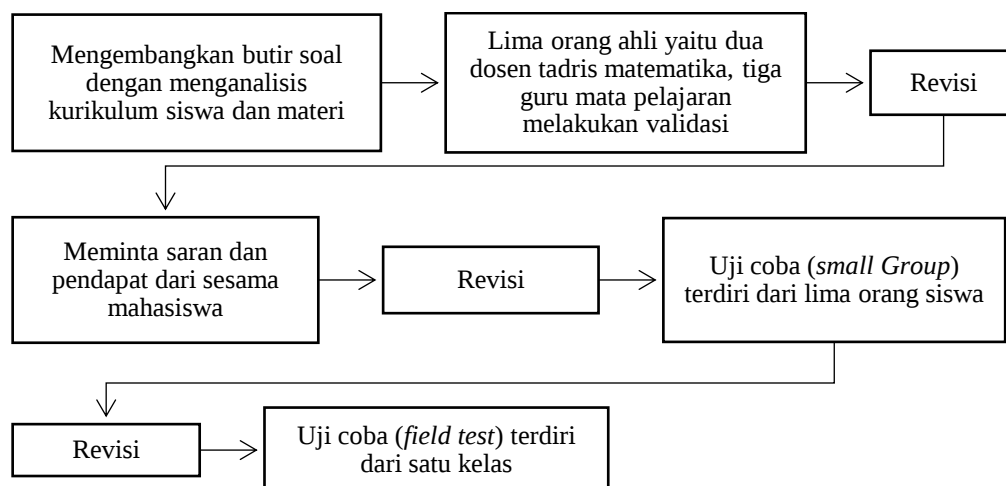
⁵³ Rahma Siska Utari, Lis Amalia, and Rohman Rohman, "How Can Tpack Support the Statistical Literacy Skills of Mathematics Students' Teachers?," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2023): 657.

matematis dengan realitas sosial-budaya yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini diyakini mampu memperkuat keterampilan literasi data yang esensial di era digital. Selain itu, melalui penyajian soal berbasis budaya, siswa diharapkan dapat menumbuhkan apresiasi terhadap kearifan lokal sekaligus membangun identitas sebagai pelajar yang literat data dan budaya.

Pengembangan soal literasi statistik berbasis budaya Lampung tidak hanya bertujuan mengukur keterampilan siswa dalam membaca, menafsirkan, menganalisis, dan mengevaluasi data, tetapi juga menjadi sarana untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna. Dalam konteks ini, butir soal berperan sebagai media evaluasi yang mendorong keterlibatan kognitif siswa. Integrasi budaya Lampung memberikan nilai tambah berupa keterkaitan emosional dan kultural, sehingga siswa tidak hanya melihat matematika sebagai kumpulan angka dan rumus, tetapi juga sebagai alat untuk memahami fenomena nyata di sekitar mereka. Dengan kedekatan konteks ini, motivasi belajar siswa diharapkan meningkat karena materi yang dipelajari terasa relevan, kontekstual, dan selaras dengan identitas budaya yang mereka miliki, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih bermakna dan berkesan.

Peneliti mengembangkan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung pada materi statistika dengan tujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan kepraktisan butir soal tersebut dalam mengasah kemampuan

penalaran statistik siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah Pekalongan. Oleh karena itu, peneliti menyusun kerangka pikir sebagai berikut.⁵⁴



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

Gambar 2.1 menunjukkan bagan kerangka pikir, alur penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Mengembangkan butir soal

Peneliti mengawali proses pengembangan dengan menganalisis capaian pembelajaran (CP) dan materi pembelajaran yang relevan dengan kompetensi literasi statistik yang akan diukur pada Kurikulum Merdeka. Analisis tersebut mencakup pemetaan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, serta materi statistika yang sesuai untuk dikontekstualisasikan dengan budaya Lampung.

2. Validasi ahli

Lima orang ahli yang terdiri atas dua dosen Tadris Matematika, satu guru mata pelajaran matematika, serta dua guru mata pelajaran seni budaya

⁵⁴ Utari et al., "Integrating South Sumatera's Local Wisdom Context into Statistical Literacy Education : An Exploration Study."

melakukan validasi terhadap soal yang telah dikembangkan. Validasi tersebut bertujuan untuk menilai kesesuaian isi, konstruksi, dan bahasa soal agar sesuai dengan tujuan pembelajaran serta konteks budaya yang diintegrasikan.

3. Revisi tahap I

Peneliti melakukan revisi pertama terhadap butir soal berdasarkan masukan dari para ahli untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan, baik dari sisi konten, bahasa, maupun konteks budaya.

4. Uji coba awal (*Small Group*)

Soal yang telah direvisi diujicobakan pada kelompok kecil (*small group*) yang terdiri dari lima siswa. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh umpan balik awal terkait keterpahaman soal, tingkat kesulitan, dan relevansi konteks budaya.

5. Revisi tahap II

Masukan dari uji coba awal dianalisis, lalu dilakukan revisi kedua untuk menyempurnakan soal agar lebih layak diimplementasikan pada uji coba berikutnya.

6. Uji coba lapangan (*field test*)

Peneliti mengujicobakan soal yang telah diperbaiki pada satu kelas penuh untuk memperoleh data mengenai validitas dan kepraktisan soal serta reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran.

7. Revisi Akhir

Hasil uji coba lapangan dianalisis secara menyeluruh. Jika diperlukan, dilakukan revisi akhir agar soal benar-benar memenuhi kriteria sebagai instrumen penilaian yang valid dan praktis.

Alur pengembangan tersebut memungkinkan peneliti melakukan perbaikan butir soal secara bertahap sebelum digunakan sebagai instrumen pengukuran kemampuan literasi statistik siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

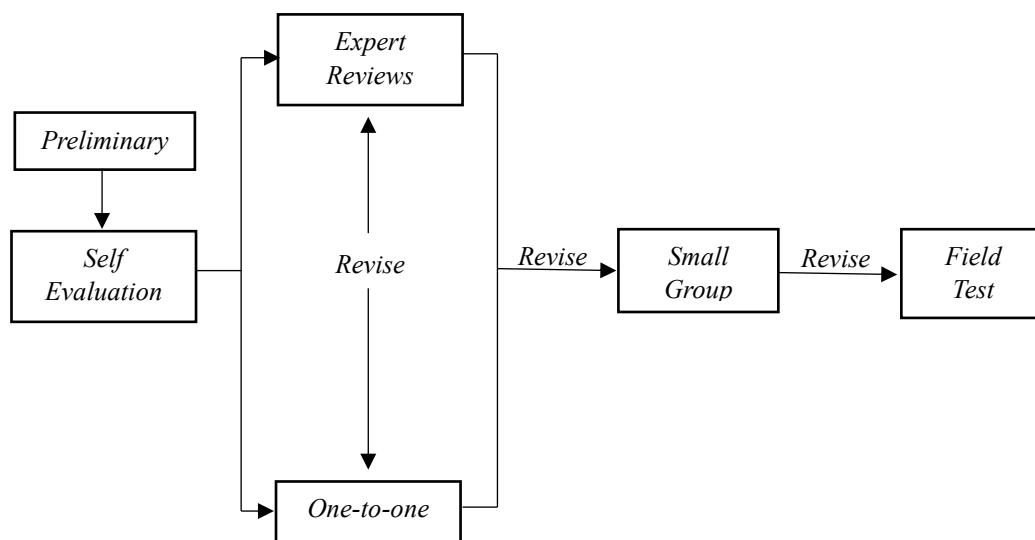
A. Jenis Penelitian

Penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan, yang dikenal dalam literatur sebagai *Research and Development* (R&D). Jenis penelitian ini termasuk dalam pengembangan model pendidikan yang disebut *design research*, yaitu penelitian yang bertujuan mengembangkan desain pembelajaran lokal, termasuk proses berpikir siswa terhadap suatu topik matematika tertentu serta alat atau instrumen yang mendukung proses tersebut. Penelitian ini dilaksanakan untuk melihat bagaimana proses pengembangan dan penerapan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung pada materi statistika kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekalongan. Penelitian ini merupakan tahap awal dari rangkaian penelitian R&D, karena peneliti berfokus pada pengembangan instrumen penilaian berupa paket soal uraian kontekstual dan melakukan uji coba terbatas terhadap produk tersebut.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur ataupun langkah-langkah pengembangan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung pada materi statistika kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekalongan dalam penelitian ini menggunakan model *design research*, yaitu model penelitian yang menekankan pada pengembangan dan pengujian desain pembelajaran atau instrumen pendidikan secara sistematis. Peneliti mengadopsi model pengembangan dari Zulkardi dengan dua tahap tahap *preliminary* (persiapan) maupun tahap *prototyping* (*formative evaluation*) meliputi *expert review* dan *one-to-one, small group*, serta *field test*. Model ini

dipilih guna memastikan bahwa butir soal yang dikembangkan memiliki validitas isi dan kepraktisan yang meningkatkan kemampuan literasi statistik siswa. Bagan alur *design research* ditunjukkan sebagai berikut⁵⁵:



Gambar 3.1 Alur Desain *Formative Evaluation*

Gambar 3.1 menunjukkan bagan alur *design research*, alur penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap *Preliminary* (Persiapan Awal)
 - a. Identifikasi subjek penelitian dilakukan dengan menentukan lokasi penelitian, karakteristik siswa, dan guru yang terlibat dalam penelitian.
 - b. Telaah kurikulum dilakukan dengan menganalisis Capaian Pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran, serta materi statistika yang relevan dengan kompetensi literasi statistik.
 - c. Analisis konteks budaya

⁵⁵ Zulkardi, *Developing A Learning Environment On Realistic Mathematics Education For Indonesian Student Teachers.*, 18.

- d. Studi literatur dilakukan dengan menelaah buku ajar dan penelitian terdahulu untuk memperoleh referensi dalam pengembangan soal.
- e. Penyusunan draf *prototype* awal dilakukan dengan menghasilkan rancangan awal butir soal berdasarkan analisis kurikulum, konteks budaya, dan literatur pendukung.

2. Tahap *Formative Evaluation*

a. *Self Evaluation*

Peneliti melakukan evaluasi mandiri terhadap prototipe awal butir soal pada tahap *self evaluation* untuk menilai kesesuaian materi, kejelasan bahasa, dan ketepatan konteks budaya. Evaluasi tersebut menghasilkan *Prototype I* yang siap dilanjutkan ke tahap *expert review*.

b. *Expert Review*

Validator ahli (dua dosen Tadris Matematika, satu guru Matematika, serta dua guru Seni Budaya) memeriksa draf soal berdasarkan:

- 1) Konten mencakup kesesuaian dengan materi pembelajaran dan indikator literasi statistik.
- 2) Struktur mencakup ketepatan penyajian soal serta kesesuaian konteks budaya yang digunakan.
- 3) Bahasa mencakup kejelasan redaksi dan kesesuaian istilah yang digunakan.
- 4) Validasi dilakukan melalui *face-to-face review* (tatap muka) maupun *mail review* melalui surat atau email.

c. *One-to-One Evaluation*

Satu mahasiswa dipilih untuk menelaah soal secara individual guna melihat keterpahaman soal dan konteks budaya yang digunakan.

3. Revisi Prototipe I

- a. Hasil *expert review* dan *one-to-one evaluation* digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi guna memperbaiki redaksi, konteks, dan kejelasan soal.
- b. Hasil revisi menghasilkan Prototipe II.

4. Tahap *Small Group Evaluation*

- a. Prototipe II diuji pada lima siswa di luar subjek penelitian dalam bentuk diskusi kelompok kecil.
- b. Masukan terkait kepraktisan, keterbacaan, dan tingkat kesulitan soal dikumpulkan.
- c. Uji validitas kriteria dilakukan untuk mengukur kelayakan soal sebagai instrumen penilaian.

5. Revisi Prototipe II

- a. Perbaikan dilakukan berdasarkan temuan dari *small group* dan uji validitas kriteria.
- b. Hasil revisi menghasilkan Prototipe III.

6. Tahap *Field Test* (Uji Coba Lapangan)

Prototipe III diujicobakan pada satu kelas penuh untuk menilai kepraktisan dan kelayakan soal untuk digunakan dalam pembelajaran.

7. Revisi Akhir (Finalisasi)

Temuan pada tahap *field test* digunakan untuk melakukan revisi akhir sehingga dihasilkan soal yang valid dan praktis untuk mengukur literasi statistik siswa.

C. Desain Uji Coba Produk

Uji coba butir soal memiliki tujuan guna mengetahui kelayakan dari produk yang dikembangkan dalam pembelajaran dan asesmen. Berikut ini adalah tahapan pelaksanaan uji coba instrumen soal yang dikembangkan⁵⁶:

1. Desain Uji Ahli atau Validasi Produk

Validasi produk dilakukan untuk menilai kualitas butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung yang dikembangkan. Validasi ini bertujuan untuk mengukur aspek kevalidan soal dari sisi isi, konstruksi, bahasa, dan kesesuaian konteks. Data yang diperoleh dari hasil validasi ahli digunakan sebagai dasar guna merevisi dan menyempurnakan butir soal agar lebih tepat sasaran dan sesuai dengan indikator literasi statistik yang diukur.

2. Subjek Uji Coba Produk

Subjek uji coba yang diambil pada penelitian ini merupakan siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekalongan yang berjumlah 18 siswa. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kelas yang sudah mempelajari materi statistik dan sudah diperkenalkan budaya pada kegiatan mereka.

⁵⁶ M. E. Susetyawati, "Pengembangan Butir Soal Kemampuan Literasi Numerasi Matematika Materi Bangun Ruang Kelas VIII SMP Di Yogyakarta," *Indonesian Journal Of Education And Humanity* 2, no. 2 (2022): 52–61.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan butir soal literasi statistik ini menggunakan wawancara, angket dan dokumentasi.⁵⁷

a. Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validasi dan angket respons siswa. Angket validasi digunakan untuk melihat seberapa layak butir soal yang telah dikembangkan. Sedangkan angket respons siswa digunakan untuk mengetahui respons siswa terhadap butir soal literasi statistik terintegrasi dengan budaya Lampung pada siswa SMP kelas VIII.

b. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencatat ataupun mengamati informasi suatu laporan yang tersedia. Peristiwa yang dicatat telah berlalu sehingga dapat digunakan kedalam penelitian, catatan tersebut dapat berupa data serta foto tentang penelitian yang dilakukan.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan instrumen penelitian guna mengumpulkan data serta informasi penelitian melalui pengukuran. Instrumen

⁵⁷ Ipat Apipah, Hepsi Nindiasari, and Sukirwan Sukirwan, "Pengembangan Instrumen Soal Literasi Numerasi Pada Materi Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas VIII MTs," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2023): 3090.

pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.⁵⁸

a. Instrumen Guna Mengukur Kevalidan

Instrumen kevalidan digunakan guna mendapatkan data kevalidan butir soal berdasarkan penilaian para ahli sebelum uji coba terbatas pada butir soal dilakukan.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi⁵⁹

Aspek	Indikator
Memahami Konsep Statistik	Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal
	Siswa mampu mengidentifikasi pengukuran statistik yang digunakan dalam soal
Menganalisis Data	Siswa mampu menyajikan data dalam bentuk penyajian yang sesuai
	Siswa mampu menghubungkan data dengan budaya yang ada
	Siswa mampu menerapkan pengukuran statistik dengan benar
Menginterpretasi Data	Siswa mampu menafsirkan dan membuat kesimpulan berdasarkan data atau diagram yang telah disajikan
Mengevaluasi Data	Siswa mampu membuat prediksi dari data
	Siswa mampu membuat evaluasi atau kritik dari data tersebut

Tabel 3.1 menyatakan bahwa terdapat empat aspek yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan pernyataan angket validasi materi. Keempat aspek tersebut meliputi kesesuaian materi dengan capaian

⁵⁸ Adisti Yuliastrin et al., "Pengembangan Instrumen Untuk Mengukur Keterampilan Kreatif Pada Materi Pencemaran Lingkungan," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 10, no. 2 (2023): 287.

⁵⁹ Laurentcia Noviafta Widya and Sukoriyanto, "Analisis Literasi Statistik Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA," *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2023): 138.

pembelajaran (CP), keakuratan materi, kejelasan informasi, serta kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia.

b. Instrumen Angket Siswa

Instrumen angket respons siswa digunakan untuk mengetahui hasil kepraktisan butir soal yang dikembangkan pada siswa. Berikut adalah angket respons siswa:

Tabel 3.2
Kisi-kisi angket respon siswa⁶⁰

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
PETUNJUK SOAL						
1.	Petunjuk soal jelas.					
2.	Petunjuk soal mudah dipahami.					
3.	Petunjuk soal tersusun secara sistematis.					
BAHASA DAN KALIMAT DALAM SOAL						
4.	Kalimat yang digunakan tidak membingungkan saya.					
5.	Saya mengerti maksud pertanyaan yang diminta dalam soal.					
6.	Teks dalam soal jelas dan mudah dibaca.					
KARAKTERISTIK MATERI/ISI SOAL						
7.	Materi yang terdapat dalam soal sudah saya pelajari sebelumnya.					
8.	Penyajian wacana membantu saya memahami soal.					
9.	Penyajian tabel membantu saya memahami soal.					
10.	Penyajian gambar membantu saya memahami soal					
11.	Penyajian grafik membantu saya memahami soal					
12.	Penyajian data membantu saya memahami soal					

⁶⁰ Laurencia Noviafta Widya and Sukoriyanto (2023). "Analisis Literasi Statistik Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA,"

13.	Kalimat soal mampu memotivasi saya untuk membaca					
MANFAAT DAN KESESUAIAN						
14.	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.					
15.	Soal dapat memfasilitasi siswa dalam mengasah kemampuan literasi statistik.					
16.	Soal dapat digunakan kapanpun.					

Tabel 3.2 menyatakan bahwa terdapat empat aspek yang digunakan sebagai acuan dalam menentukan pernyataan-pernyataan angket respons siswa.

c. Uji Kelayakan Instrumen Tes

Analisis instrumen tes guna mengetahui tingkat kelayakan instrumen tes. Adapun uji kelayakan instrumen tes yaitu sebagai berikut:

1) Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketetapan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes dikatakan valid apabila mengukur apa yang hendak diukur.⁶¹

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil

⁶¹ Maya Alemina Kataren, Heppy Ester Sitanggang, and Chintya Canel Malau, "Uji Standar Dan Validitas Tes Kemampuan Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas 6 SD Swasta Nur Cahaya Medan," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa* 1, no. 11 (2024): 3252–56.

pengukuran yang relatif sama selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah.⁶²

3) Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal merupakan salah satu indikator yang dapat menunjukkan kualitas butir soal tersebut apakah termasuk sukar, sedang, atau rendah. Tingkat kesukaran diperoleh dari menghitung persentase siswa yang dapat menjawab benar soal tersebut. Tingkat kesukaran dihitung melalui indeks kesukaran (*difficulty Index*) yaitu angka yang menunjukkan proporsi siswa yang menjawab benar soal tersebut.⁶³

4) Uji Daya Beda

Daya beda butir soal yaitu butir soal tersebut dapat membedakan kemampuan individu siswa. Analisis butir soal untuk melihat daya beda perlu dilakukan agar soal yang dibuat berfungsi dengan baik bagi guru, siswa, maupun proses pembelajaran yang dilakukan.⁶⁴

E. Teknik Analisis Data

Data kemudian dikumpulkan dari instrumen lembar validasi diisi oleh para validator ahli kemudian dianalisis serta digunakan untuk perbaikan butir soal yang dibuat guna menentukan tingkat kelayakannya. Analisis ini dilakukan

⁶² Kataren, Sitanggang, and Malau (2024). "Uji Standar Dan Validitas Tes Kemampuan Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas 6 SD Swasta Nur Cahaya Medan,"

⁶³ Kataren, Sitanggang, and Malau.

⁶⁴ Kataren, Sitanggang, and Malau.

dengan menggunakan skala *likert*. Pada penelitian ini, metode inilah yang dipakai guna menganalisis data:

a. Analisis Data Instrumen Validasi Ahli

Analisis ini dipakai guna menentukan tingkat kelayakan butir soal yang dikembangkan dari lembar validasi yang diisi oleh validator ahli. Untuk memberikan skor, model skala *likert*, dan tabel skornya adalah sebagai berikut:⁶⁵

Tabel 3.3
Penilaian Validasi Berdasarkan Skala Likert

Skor	Kriteria Penilaian
1	Tidak setuju
2	Kurang Setuju
3	Cukup Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Tabel 3.3 menyajikan pedoman penilaian validasi instrumen yang menggunakan skala Likert dengan lima kategori penilaian. Skala tersebut digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan validator terhadap setiap pernyataan yang terdapat dalam angket validasi. Skor tertinggi yaitu lima menunjukkan kriteria *sangat setuju*, sedangkan skor terendah yaitu satu menunjukkan kriteria *tidak setuju*. Skor empat menunjukkan kriteria *setuju*, skor tiga menunjukkan kriteria *cukup setuju*, dan skor dua menunjukkan kriteria *kurang setuju*. Penggunaan skala Likert ini bertujuan untuk memperoleh penilaian yang lebih terstruktur dan objektif terhadap kualitas instrumen yang dikembangkan.

⁶⁵ Widodo Slamet et al., *Buku Ajar Metode Penelitian* (Cv Science Techno Direct Perum Korpri, Pangkalpinang, 2023), 125.

Hasil validasi dengan skala likert kemudian akan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$p\% = \frac{\text{jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

p = presentase skor tanggapan peserta didik

Rumus tersebut memberikan perhitungan untuk mengetahui kualitas butir soal yang digunakan pada pembelajaran dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.4
Presentase Validasi Berdasarkan Skala Likert⁶⁶

Skor	Kriteria Penilaian
$0\% \leq P < 20\%$	Tidak Valid
$20\% \leq P < 40\%$	Kurang Valid
$40 \leq P < 60\%$	Cukup Valid
$60\% \leq P < 80\%$	Valid
$80 \leq P \leq 100\%$	Sangat Valid

Tabel 3.4 menunjukkan kriteria penilaian untuk validasi yang memiliki beberapa tingkatan dari tidak layak sampai sangat layak.

b. Analisis Angket Respons siswa (Kepraktisan)

Angket respons siswa berfungsi untuk mendapatkan gambaran mengenai kepraktisan dari butir soal yang dikembangkan. Langkah-langkah menghitung angket respons siswa yaitu:

⁶⁶ Slamet et al.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase skor angket

$\sum x$ = Total skor angket

$\sum x_i$ = Total skor ideal (jawaban tertinggi) responden

Hasil yang telah diperoleh selanjutnya disesuaikan dengan tabel persentase angket respons peserta didik yang ditunjukkan pada tabel 3.5 berikut ini:

Tabel 3.5
Penskoran Analisis Angket Respon Peserta Didik⁶⁷

Presentase	Kriteria Kepraktisan
$P < 50$	Tidak Praktis
$50 \leq P < 60$	Kurang Praktis
$60 \leq P < 70$	Cukup Praktis
$70 \leq P < 85$	Praktis
$P \geq 85$	Sangat Praktis

Tabel 3.5 menyajikan kriteria penskoran untuk analisis angket respons peserta didik yang digunakan untuk menentukan tingkat kepraktisan instrumen yang dikembangkan. Penentuan kepraktisan didasarkan pada persentase skor yang diperoleh dari hasil pengisian angket oleh peserta didik. Instrumen dikategorikan sangat praktis apabila persentase skor yang diperoleh lebih besar atau sama dengan 85%. Persentase skor pada rentang 70% hingga kurang dari 85% menunjukkan

⁶⁷ Rahma Ramadhani and Nailul Izzati, "Keefektifan Dan Kepraktisan Modul Dasar Pemrograman," *Journal of Mathematics Education*, no. c (2023).

kriteria *praktis*. Selanjutnya, persentase skor antara 60% hingga kurang dari 70% termasuk dalam kategori cukup praktis, sedangkan persentase skor antara 50% hingga kurang dari 60% termasuk dalam kategori kurang praktis. Instrumen dikategorikan tidak praktis apabila persentase skor yang diperoleh kurang dari 50%

c. Analisis Data Instrumen Penilaian

Instrumen tes matematika terintegrasi budaya Lampung yang sudah diberikan kepada siswa kemudian dikumpulkan datanya dan dianalisis dengan melakukan uji kelayakan instrumen.

Uji kelayakan instrumen terdiri dari uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda.

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan tahap pengujian instrumen penelitian untuk mengetahui tingkat ketepatan alat ukur dalam merepresentasikan variabel yang diteliti. Instrumen dinyatakan memiliki validitas yang baik apabila setiap butir pernyataan mampu menggambarkan konstruk penelitian secara akurat. Pengujian ini dilakukan guna memastikan bahwa data yang dihasilkan sesuai dengan tujuan pengukuran sehingga mendukung keabsahan hasil penelitian.

Menghitung Validitas⁶⁸

$$r_{pbis} = \frac{x_i - x_t}{s_t} \cdot \sqrt{\frac{p_i}{q_i}}$$

⁶⁸ Widodo Slamet et al., *Buku Ajar Metode Penelitian*, 2023.

Keterangan:

r_{pbis} = Koefisien korelasi biserial

x_i = rata-rata skor subjek yang menjawab benar

x_t = rata-rata skor total

S_t = Standar deviasi dari skor total

p_i = proporsi siswa yang menjawab benar

q_i = proporsi siswa yang menjawab salah (1-p)

$$r_{pbs} = \frac{\left(\frac{\text{skor total siswa menjawab benar}}{\text{banyak siswa menjawab benar}} - \left(\frac{\sum Y}{n} \right) \right)}{\sqrt{\frac{\sum Y^2}{n} - \left(\frac{\sum Y}{n} \right)^2}}, \sqrt{\frac{\left(\frac{\text{banyak siswa menjawab benar}}{n} \right)}{1 - \left(\frac{\text{banyak siswa menjawab benar}}{n} \right)}}$$

Jika r hitung $>$ r tabel maka soal valid

Jika r hitung $<$ r tabel maka soal tidak valid

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk menilai tingkat konsistensi suatu instrumen penelitian dalam mengukur variabel yang sama pada kondisi yang berbeda. Instrumen dikatakan reliabel apabila memberikan hasil pengukuran yang stabil dan konsisten apabila digunakan secara berulang. Pengujian reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat keandalan yang memadai sehingga data yang diperoleh dapat dipercaya.

Menghitung reliabilitas⁶⁹:

$$KR-20 = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{(SD)^2} \right)$$

Keterangan:

⁶⁹ Widodo Slamet et al., *Buku Ajar Metode Penelitian*, 2023.

n = banyak item

SD = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar dari varians)

$\sum pq$ = jumlah perkalian p dan q

p = perbandingan jumlah siswa yang menjawab benar dibanding jumlah siswa seluruhnya untuk tiap item

q = perbandingan jumlah siswa yang menjawab salah dibanding jumlah siswa seluruhnya untuk tiap item

Tabel 3.6
Klasifikasi Interpretasi Reliabilitas⁷⁰

Nilai R	Interpretasi
$0,00 \leq R < 0,20$	Sangat lemah
$0,20 \leq R < 0,40$	Lemah
$0,40 \leq R < 0,60$	Cukup
$0,60 \leq R < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq R \leq 1,00$	Sangat tinggi

Tabel 3.6 menyajikan klasifikasi interpretasi nilai reliabilitas instrumen berdasarkan koefisien reliabilitas (R). Nilai reliabilitas pada rentang 0,00 hingga kurang dari 0,20 dikategorikan memiliki reliabilitas sangat lemah. Nilai reliabilitas pada rentang 0,20 hingga kurang dari 0,40 termasuk dalam kategori lemah. Selanjutnya, nilai reliabilitas pada rentang 0,40 hingga kurang dari 0,60 dikategorikan cukup. Nilai reliabilitas pada rentang 0,60 hingga kurang dari 0,80 menunjukkan kategori tinggi. Adapun nilai reliabilitas pada rentang 0,80 hingga 1,00 termasuk dalam kategori sangat tinggi. Klasifikasi ini digunakan untuk

⁷⁰ Adelia Sektiwulan and Hepsi Nindiasari, "Pengembangan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi Konteks Personal Untuk Siswa SMP," *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 9, no. 2 (2024): 174, <https://doi.org/10.26737/jpmi.v9i2.5736>.

menafsirkan tingkat konsistensi instrumen yang dikembangkan dalam mengukur kemampuan literasi statistik siswa.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui derajat kesulitan setiap butir soal dalam instrumen penelitian. Pengujian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan soal ke dalam kategori mudah, sedang, atau sukar berdasarkan proporsi responden yang dapat menjawab dengan benar. Analisis tingkat kesukaran digunakan untuk memastikan bahwa soal yang digunakan memiliki tingkat kesulitan yang sesuai dengan karakteristik responden dan tujuan penelitian.

Rumus taraf kesukaran⁷¹:

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan:

P = taraf kesukaran

B = banyak subjek yang menjawab betul

J = banyak subjek yang mengikuti tes

Tabel 3.7
Klasifikasi interpretasi Tingkat kesukaran⁷²

Nilai R	Interpretasi
$P = 0,00$	Sangat sukar
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang

⁷¹ Widodo Slamet et al., *Buku Ajar Metode Penelitian*, 2023.

⁷² Sektiwulan and Nindiasari, "Pengembangan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi Konteks Personal Untuk Siswa SMP."

Nilai R	Interpretasi
$0,70 < P \leq 1,00$	Mudah
$P = 1,00$	Sangat mudah

Tabel 3.7 menyajikan klasifikasi interpretasi tingkat kesukaran butir soal berdasarkan nilai indeks kesukaran (P). Butir soal dengan nilai $P = 0,00$ dikategorikan sangat sukar, sedangkan butir soal dengan nilai P lebih dari 0,00 hingga kurang dari atau sama dengan 0,30 termasuk dalam kategori sukar. Selanjutnya, butir soal dengan nilai P lebih dari 0,30 hingga kurang dari atau sama dengan 0,70 dikategorikan sedang. Butir soal dengan nilai P lebih dari 0,70 hingga kurang dari atau sama dengan 1,00 termasuk dalam kategori mudah. Adapun butir soal dengan nilai $P = 1,00$ dikategorikan sangat mudah. Klasifikasi ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran setiap butir soal yang dikembangkan.

d. Uji Daya Beda

Uji daya beda merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui kemampuan suatu butir soal dalam membedakan responden yang memiliki tingkat kemampuan tinggi dan rendah. Butir soal dikatakan memiliki daya beda yang baik apabila mampu mengidentifikasi perbedaan kemampuan antar responden secara jelas. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap butir soal berkontribusi secara efektif dalam mengukur kemampuan yang menjadi fokus penelitian.

Menghitung daya beda⁷³:

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b}$$

Keterangan:

B_a = banyak kelompok atas yang menjawab benar

B_b = banyak kelompok bawah yang menjawab benar

J_a = banyak subjek kelompok atas

J_b = banyak subjek kelompok bawah

Tabel 3.8
Klasifikasi Interpretasi Daya Pembeda⁷⁴

Nilai R	Interpretasi
$Dp \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < Dp \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < Dp \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < Dp \leq 0,70$	Baik
$0,70 < Dp \leq 1,00$	Sangat baik

Tabel 3.8 menyajikan klasifikasi interpretasi daya beda butir soal berdasarkan nilai indeks daya beda (Dp). Butir soal dengan nilai Dp kurang dari atau sama dengan 0,00 dikategorikan memiliki daya beda sangat jelek. Nilai Dp lebih dari 0,00 hingga kurang dari atau sama dengan 0,20 termasuk dalam kategori jelek. Selanjutnya, butir soal dengan nilai Dp lebih dari 0,20 hingga kurang dari atau sama dengan 0,40 dikategorikan cukup.

⁷³ Widodo Slamet et al., *Buku Ajar Metode Penelitian*, 2023.

⁷⁴ Junika, Izzati, and Tambunan, "Pengembangan Soal Statistika Model PISA Untuk Melatih Kemampuan Literasi Statistika Siswa."

Butir soal dengan nilai Dp lebih dari 0,40 hingga kurang dari atau sama dengan 0,70 termasuk dalam kategori baik. Adapun butir soal dengan nilai Dp lebih dari 0,70 hingga kurang dari atau sama dengan 1,00 dikategorikan sangat baik. Klasifikasi ini digunakan untuk mengetahui kemampuan butir soal dalam membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan kemampuan rendah.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung untuk siswa SMP kelas VIII. Proses pengembangan butir soal dilakukan dengan mengacu pada model *design research* yang terdiri atas dua tahapan, yaitu *preliminary* dan *formative evaluation* (*self evaluation*, *expert review*, *one-to-one*, *small group*, serta *field test*). Hasil yang diperoleh pada setiap tahapan prosedur pengembangan diuraikan sebagai berikut:

1. *Preliminary*

Tahapan dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dan menganalisis kurikulum yang diterapkan di sekolah, seperti capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), dan alur tujuan pembelajaran (ATP). Analisis kurikulum dan buku teks siswa digunakan sebagai acuan dalam merancang dan menyusun butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung. Selain itu, kajian terhadap artikel dan jurnal yang membahas pengembangan soal literasi statistik dilakukan sebagai panduan dalam merancang dan membuat butir soal.

Tahap *preliminary* juga dilakukan melalui analisis kondisi sekolah yang dijadikan lokasi penelitian. Adapun sekolah yang menjadi tempat penelitian yaitu SMP Muhammadiyah Pekalongan. Alasan pemilihan SMP Muhammadiyah Pekalongan sebagai lokasi penelitian adalah untuk mengetahui kemampuan literasi statistik siswa dalam menjawab butir soal

yang menuntut penalaran dan pemahaman konteks. Analisis kondisi sekolah dilakukan dengan mewawancarai guru matematika di SMP Muhammadiyah Pekalongan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kurikulum serta karakteristik soal yang diberikan oleh guru pada saat evaluasi pembelajaran.

Hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan salah satu guru matematika di SMP Muhammadiyah Pekalongan didapat hasil informasi bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika telah mengacu pada Kurikulum Merdeka. Guru menggunakan soal-soal evaluasi yang sebagian besar bersumber dari buku teks dan bersifat rutin, sehingga belum sepenuhnya melatih kemampuan literasi statistik siswa dalam konteks penalaran dan pemaknaan data.

Informasi yang diperoleh berdasarkan narasumber menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa mengerjakan butir soal literasi statistik yang disajikan dalam konteks budaya Lampung. Kondisi tersebut menyebabkan siswa masih merasa asing dan mengalami kesulitan dalam menafsirkan data serta mengaplikasikan konsep statistika ke dalam permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan budaya Lampung.

2. *Formative Evaluation*

Tahap *formative evaluation* terdapat langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Self Evaluation*

Peneliti melaksanakan evaluasi mandiri pada tahap *self evaluation* terhadap prototipe awal butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung. Evaluasi mencakup rancangan kisi-kisi soal, butir soal literasi statistik, lembar validasi soal, angket respons siswa, serta lembar validasi angket respons siswa. Peneliti melakukan penilaian berdasarkan pertimbangan sendiri untuk mengidentifikasi kekurangan yang perlu diperbaiki. Hasil evaluasi menghasilkan rancangan awal yang disebut *Draft I*, yang selanjutnya divalidasi dan disempurnakan pada tahap pengembangan berikutnya.

Peneliti pada tahap awal menyusun lima butir soal yang belum sepenuhnya berfokus pada budaya Lampung Barat. Penggunaan konteks budaya yang masih tersebar berpotensi menyulitkan peneliti dalam proses pengumpulan data, sehingga peneliti kemudian mempersempit konteks budaya dengan memfokuskan pada budaya Lampung Barat. Setiap butir soal disusun untuk mewakili satu indikator literasi statistik yang terintegrasi dengan konteks budaya Lampung, sehingga jumlah butir soal disesuaikan menjadi delapan butir.

Evaluasi ini kemudian dilakukan dengan melakukan konsultasi dan konfirmasi kepada dosen pembimbing untuk memperoleh arahan dan perbaikan lebih lanjut. Perbaikan yang dilakukan pada tahap ini menghasilkan *prototype I* yang telah direvisi dan siap untuk dilanjutkan ke tahap *expert review*.

Hasil dari tahap ini berupa *prototype* I, yaitu butir soal yang dirancang untuk mengukur kemampuan literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dan telah memenuhi kriteria indikator literasi statistik. Butir soal yang dikembangkan berjumlah delapan soal uraian yang disusun berdasarkan materi statistika.

b. *Expert Review*

Tahap ini dilakukan dengan menyerahkan draf pertama (*prototype* I) kepada para validator untuk dilakukan penilaian. Penilaian tersebut bertujuan untuk memperoleh masukan dan saran terkait kelayakan butir soal sebelum dilaksanakan uji coba lapangan. Validator yang terlibat dalam tahap ini terdiri atas dua orang dosen matematika sebagai ahli materi, satu orang guru matematika dan dua orang guru seni budaya.

c. *One To One*

Uji coba *prototype* I dilakukan kepada seorang mahasiswa yang tidak termasuk sebagai subjek penelitian dengan tujuan memperoleh tanggapan terkait penggunaan dan kejelasan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung. Kritik dan saran yang diberikan oleh mahasiswa melalui lembar komentar pada tahap *one-to-one* dijadikan sebagai acuan dalam merevisi *prototype* butir soal literasi statistik sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya.

d. *Small group*

Peneliti pada tahap ini mengujicobakan *prototype* II kepada lima orang siswa yang tidak termasuk subjek penelitian. Peneliti meminta

siswa untuk memberikan komentar terhadap butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung yang telah dikembangkan sebagai masukan untuk perbaikan pada tahap pengembangan selanjutnya.

3. *Field Test*

Hasil revisi dari tahap *small group* berupa *prototype* III selanjutnya diujicobakan kepada subjek penelitian. *Prototype* III yang digunakan pada subjek penelitian harus memenuhi kriteria kualitas, yaitu valid dari segi konten yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, dan indikator literasi statistik; valid dari segi konstruk yang mencakup kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar; serta praktis, yaitu mudah digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.

B. Hasil Validasi

Butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung yang telah dirancang selanjutnya diserahkan kepada validator materi dan validator media untuk dilakukan validasi. Proses validasi ini bertujuan untuk memperoleh saran dan komentar terkait kelayakan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung sebelum diujicobakan kepada siswa kelas VIII. Berikut disajikan hasil validasi dan uji coba berdasarkan prosedur pengembangan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung. Hasil validasi yang diperoleh dari para ahli digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung sebelum digunakan pada tahap selanjutnya. Selanjutnya, dilakukan uji coba kepada siswa dengan memberikan angket respon siswa. Setelah butir soal literasi statistik terintegrasi

budaya Lampung diujicobakan, diperoleh butir soal yang memenuhi kriteria valid dan efektif berdasarkan hasil respons siswa. Langkah-langkah pengembangan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung pada siswa kelas VIII disusun sebagai berikut:

1. Hasil Validasi Oleh Ahli

Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli budaya digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung. Validator yang terlibat dalam proses validasi terdiri atas dua orang dosen matematika, satu orang guru matematika, dan dua orang guru seni budaya. Berikut disajikan rekapitulasi hasil validasi ahli materi terhadap butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung.

a. Hasil Validasi Materi

Validasi ahli materi bertujuan untuk menilai kelayakan konten, kesesuaian butir soal dengan indikator literasi statistik, ketepatan konteks budaya Lampung yang digunakan, serta kejelasan bahasa dan konstruk soal. Validator ahli materi dalam penelitian ini terdiri dari dua dosen Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung dan satu guru matematika SMP Muhammadiyah Pekalongan, hasil validasi ahli materi selanjutnya disajikan pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1
Hasil Penilaian Validasi oleh Ahli Materi

Aspek	No	Validator		
		x_1	x_2	x_3
	1a	5	5	5

Aspek	No	Validator		
		x_1	x_2	x_3
Kesesuaian CP	1b	5	5	5
	2a	4	5	5
	2b	4	4	4
	3a	5	4	5
	3b	4	5	5
	4a	5	5	5
	4b	4	4	4
Kontruksi	1a	5	4	5
	1b	5	4	5
	2a	4	4	4
	2b	4	4	4
	3a	5	4	5
	3b	4	5	5
	4a	5	5	5
	4b	4	4	4
Bahasa	1a	5	4	5
	1b	5	4	5
	2a	4	4	4
	2b	4	4	4
	3a	5	4	5
	3b	4	4	5
	4a	5	5	4
	4b	4	5	5
Jumlah		108	105	112
Rata-rata		90%	88%	93%
Kategori		Sangat Valid	Sangat Valid	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan		90,3%		

Tabel 4.1, skor x_1 merupakan hasil penilaian dari validator materi pertama, skor x_2 merupakan hasil penilaian dari validator materi kedua, sedangkan skor x_3 merupakan hasil penilaian dari validator materi ketiga. Hasil pengisian angket validasi oleh ahli materi menunjukkan bahwa skor rata-rata yang diperoleh dari validator pertama (x_1) sebesar 90% dengan kategori “sangat valid”, skor rata-rata dari validator kedua (x_2) sebesar 88% dengan kategori “sangat valid”, sementara skor rata-

rata dari validator ketiga (x_3) sebesar 93% dengan kategori “sangat valid”. Adapun skor rata-rata keseluruhan dari ketiga validator sebesar 90,3%, yang menunjukkan bahwa butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung berada pada kategori “sangat valid” berdasarkan penilaian ahli materi.

Saran dan masukan dari para validator diperoleh dalam uji validitas sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung. Rekapitulasi saran dan masukan dari validator beserta tindak lanjut perbaikannya disajikan pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2
Kritik dan Saran Ahli Materi

No.	Nama Validator	Kritik dan Saran	Tindak Lanjut
1.	V1	Mengaitkan soal 2b dengan matematika tidak hanya menjelaskan budayanya, memunculkan istilah matematika terkait modulus pada soal 3b sesuai soal bagian 3a, pada soal 4b jangan langsung katakana perkiraan belum tentu benar tanyakan terlebih dulu pendapat siswa terkait kebenaran perkiraan	Mengaitkan Kembali soal 2b dengan matematika, pada soal nomer 3 dimunculkan istilah modulus, dan pada soal nomer 4b ditanyakan kembali pendapat siswa.
2.	V2	Cari CP karena sudah kurikulum merdeka, perbaiki TP dan indikator soal, skor dibuat perindikator	Mencari CP terkait soal yang dikembangkan, memperbaiki TP dan

No.	Nama Validator	Kritik dan Saran	Tindak Lanjut
		kemampuan literasi statistik, pada soal nomer 1 lengkapi unsur tabel, pada soal 3a tambahkan petunjuk soal seperti nilai modus dan sebutkan 5 pekon tersebut, pada soal 3b perlu menjabarkan 5 pekon pada soal nomer 3.	menambahkan indikator soal, pada soal nomer 1 melengkapi unsur tabel (judul tabel) dan membuat soal nomer 1 menjadi a dan b, menambahkan penjelasan mengenai modus pada soal nomer 3 dan menjabarkan 5 pekon dalam soal.

Tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa validator kedua memberikan saran terkait mencari CP dan memperbaiki TP. Hasil perbaikan menurut saran validator pertama dan kedua disajikan sebagai berikut:

**RUBIK PENILAIAN
LITERASI STATISTIK**

Kompetensi Dasar
3.7 <u>Menganalisis data berdasarkan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram gambar, diagram batang, atau diagram garis.</u>
4.7 <u>Menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram gambar, diagram batang, atau diagram garis serta menafsirkan hasilnya.</u>
Tujuan Pembelajaran
1. <u>Mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal statistik</u>
2. <u>Menentukan ukuran pemusatan data (mean, median, modus) secara tepat.</u>
3. <u>Mengubah data ke berbagai bentuk penyajian (tabel/diagram).</u>
4. <u>Menghubungkan data dengan konteks budaya Lampung Barat.</u>
5. <u>Menginterpretasi data dan membuat kesimpulan.</u>
6. <u>Membuat prediksi berdasarkan data.</u>
7. <u>Mengevaluasi/mengkritisi data atau tren yang disajikan</u>

Gambar 4.1 KD dan TP Sebelum Revisi

Gambar 4.1 menunjukkan bagian kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran pada rubrik penilaian literasi statistik sebelum revisi. Pada bagian ini masih terdapat ketidaksesuaian dengan kurikulum yang

digunakan, sehingga dilakukan perbaikan berdasarkan saran dari para ahli.

RUBIK PENILAIAN
LITERASI STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG

Capaian Pembelajaran
Peserta didik mampu mengumpulkan, mengorganisasi, menyajikan, dan menganalisis data sederhana menggunakan tabel serta berbagai representasi visual seperti diagram gambar, diagram batang, dan diagram garis. Peserta didik dapat menafsirkan informasi dari penyajian data tersebut untuk menjelaskan kecenderungan, membandingkan data, dan menarik kesimpulan yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari.
Tujuan Pembelajaran
1. Siswa mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan menentukan hal yang ditanyakan dalam soal.
2. Siswa mampu mengidentifikasi jenis data dan satuan pengukuran statistik yang digunakan dengan tepat.
3. Siswa mampu menyajikan data ke dalam bentuk diagram batang dengan benar.
4. Siswa mampu mengaitkan data dengan nilai-nilai budaya Lampung Barat secara tepat.
5. Siswa mampu menentukan nilai modus dengan benar.
6. Siswa mampu menuliskan kesimpulan sederhana berdasarkan data dan konteks tradisi Sekura.
7. Siswa mampu membuat perkiraan jumlah penonton pada tahun selanjutnya berdasarkan pola data yang ada.
8. Siswa mampu memberikan penilaian kritis terhadap hasil perkiraan berdasarkan data yang tersedia.

Gambar 4.2 CP dan TP Setelah Revisi

Gambar 4.2 menunjukkan bagian capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran pada rubrik penilaian literasi statistik setelah revisi. Pada bagian ini, kompetensi telah disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan serta diperjelas melalui indikator tujuan pembelajaran berdasarkan saran dari para ahli.

<table><tr><th>Pekon</th><th>Hasil Panen (kuintal)</th></tr><tr><td>Gunung Sugih</td><td>42</td></tr><tr><td>Sebarus</td><td>54</td></tr><tr><td>Way mengaku</td><td>60</td></tr><tr><td>Pasar Liwa</td><td>54</td></tr><tr><td>Sukarame</td><td>48</td></tr></table> Berdasarkan data hasil panen kopi robusta di atas, jelaskan apa saja informasi yang diketahui dari konteks budaya dan data tersebut serta apa yang ditanyakan dalam analisis awal data panen kopi di Kecamatan Liwa tahun 2024.	Pekon	Hasil Panen (kuintal)	Gunung Sugih	42	Sebarus	54	Way mengaku	60	Pasar Liwa	54	Sukarame	48	<table><tr><th colspan="3">Data Hasil Panen Kopi Robusta di Lima Pekon Kecamatan Liwa Tahun 2024</th></tr><tr><th>No</th><th>Pekon</th><th>Hasil Panen (kuintal)</th></tr><tr><td>1</td><td>Gunung Sugih</td><td>42</td></tr><tr><td>2</td><td>Sebarus</td><td>54</td></tr><tr><td>3</td><td>Way mengaku</td><td>60</td></tr><tr><td>4</td><td>Pasar Liwa</td><td>54</td></tr><tr><td>5</td><td>Sukarame</td><td>48</td></tr></table> Data hasil panen kopi robusta di atas, menunjukkan informasi yang diperoleh - Jelaskan informasi apa saja yang diketahui dari konteks budaya dan data hasil panen kopi robusta di Kecamatan Liwa tahun 2024. - Jelaskan hal apa yang ditanyakan atau ingin diketahui pada analisis awal data hasil panen kopi robusta di Kecamatan Liwa tahun 2024.	Data Hasil Panen Kopi Robusta di Lima Pekon Kecamatan Liwa Tahun 2024			No	Pekon	Hasil Panen (kuintal)	1	Gunung Sugih	42	2	Sebarus	54	3	Way mengaku	60	4	Pasar Liwa	54	5	Sukarame	48
Pekon	Hasil Panen (kuintal)																																	
Gunung Sugih	42																																	
Sebarus	54																																	
Way mengaku	60																																	
Pasar Liwa	54																																	
Sukarame	48																																	
Data Hasil Panen Kopi Robusta di Lima Pekon Kecamatan Liwa Tahun 2024																																		
No	Pekon	Hasil Panen (kuintal)																																
1	Gunung Sugih	42																																
2	Sebarus	54																																
3	Way mengaku	60																																
4	Pasar Liwa	54																																
5	Sukarame	48																																
Sebelum Revisi	Setelah Revisi																																	

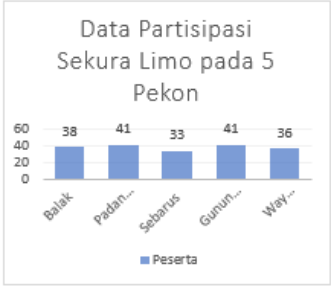
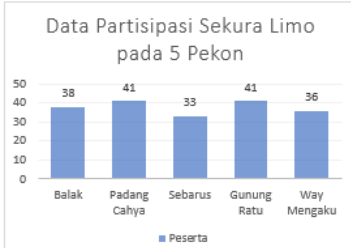
Gambar 4.3 Butir Soal Nomor 1 Setelah dan Sebelum Revisi

Gambar 4.3 menunjukkan perbandingan tampilan butir soal sebelum dan setelah revisi. Sebelum revisi, penyajian soal masih sederhana dan belum dilengkapi judul data serta pembagian pertanyaan yang jelas. Setelah revisi, soal diperbaiki dengan menambahkan judul tabel, penomoran, serta pemisahan pertanyaan menjadi beberapa bagian agar lebih terstruktur dan mudah dipahami sesuai saran dari para ahli.

b. <u>Jelaskan hubungan bentuk Sekura tersebut dengan nilai-nilai budaya Lampung Barat.</u>	b. <u>Jelaskan hubungan antara berbagai bentuk Sekura dan nilai-nilai budaya Lampung Barat dengan melihat banyaknya siswa yang memilih setiap bentuk. Jelaskan juga apa arti perbedaan jumlah pilihan tersebut dalam pembelajaran matematika.</u>
Sebelum Revisi	Setelah Revisi

Gambar 4.4 Butir Soal Nomor 2b Setelah dan Sebelum Revisi

Gambar 4.4 menunjukkan perubahan rumusan pertanyaan pada butir soal. Sebelum revisi, pertanyaan hanya meminta penjelasan hubungan bentuk Sekura dengan nilai budaya Lampung Barat. Setelah revisi, pertanyaan diperjelas dengan menambahkan konteks jumlah pilihan siswa serta penjelasan makna perbedaan tersebut dalam pembelajaran matematika sesuai saran dari para ahli.

Pada gelaran Sekura Limo tahun 2024, dilakukan pendataan jumlah pendataan dari lima pekan yang mengikuti kegiatan tersebut. Data partisipasi tersebut ditampilkan sebagai berikut:  Data Partisipasi Sekura Limo pada 5 Pekon <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pekon</th> <th>Peserta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Balak</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Padang Cahya</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Sebarus</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Gunung Ratu</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Way Mengaku</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>	Pekon	Peserta	Balak	38	Padang Cahya	41	Sebarus	33	Gunung Ratu	41	Way Mengaku	36	Pada gelaran Sekura Limo tahun 2024, dilakukan pendataan jumlah peserta dari lima pekan, yaitu Pekon Balak dengan 38 peserta, Pekon Padang Cahya dengan 41 peserta, Pekon Sebarus dengan 33 peserta, Pekon Gunung Ratu dengan 41 peserta, dan Pekon Way Mengaku dengan 36 peserta. Data jumlah peserta ini dapat digunakan untuk mengetahui jumlah yang paling sering muncul, serta memahami perbedaan partisipasi antarpekon dalam tradisi Sekura Limo.  Data Partisipasi Sekura Limo pada 5 Pekan <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pekon</th> <th>Peserta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Balak</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Padang Cahya</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Sebarus</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Gunung Ratu</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Way Mengaku</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>	Pekon	Peserta	Balak	38	Padang Cahya	41	Sebarus	33	Gunung Ratu	41	Way Mengaku	36
Pekon	Peserta																								
Balak	38																								
Padang Cahya	41																								
Sebarus	33																								
Gunung Ratu	41																								
Way Mengaku	36																								
Pekon	Peserta																								
Balak	38																								
Padang Cahya	41																								
Sebarus	33																								
Gunung Ratu	41																								
Way Mengaku	36																								
Sebelum Revisi	Setelah Revisi																								

Gambar 4.5 Butir Soal Nomor 3 Setelah dan Sebelum Revisi

Gambar 4.5 menunjukkan perbaikan penyajian konteks data pada butir soal. Sebelum revisi, informasi yang disajikan masih terbatas dan belum menjelaskan asal data secara rinci. Setelah revisi, konteks soal diperjelas dengan penjelasan jumlah peserta dari setiap pekan serta tujuan analisis data, sehingga informasi yang diberikan menjadi lebih lengkap dan mudah dipahami sesuai saran dari para ahli.

b. Berikan satu kritik mengapa prediksi tersebut tidak selalu akurat meskipun terlihat mengikuti pola kenaikan.	b. Menurut pendapatmu, apakah hasil perkiraan jumlah penonton tersebut dapat digunakan sebagai gambaran yang pasti? Jelaskan alasanmu berdasarkan kondisi pelaksanaan Festival Sekala Brak.
Sebelum Revisi	Setelah Revisi

Gambar 4.6 Butir Soal Nomor 4b Setelah dan Sebelum Revisi

Gambar 4.6 menunjukkan perubahan rumusan pertanyaan pada bagian prediksi. Sebelum revisi, pertanyaan hanya meminta satu kritik

terhadap hasil prediksi. Setelah revisi, pertanyaan diperjelas dengan meminta pendapat siswa tentang keakuratan hasil perkiraan serta alasan yang dikaitkan dengan kondisi pelaksanaan Festival Sekala Brak, sehingga konteksnya lebih nyata dan sesuai saran para ahli.

b. Hasil Validasi Budaya

Uji ahli budaya bertujuan untuk menilai kelayakan integrasi budaya Lampung dalam butir soal literasi statistik, meliputi kesesuaian konteks budaya dengan materi statistika, ketepatan penggunaan unsur budaya Lampung, serta kejelasan bahasa dalam penyajian soal. Komponen aspek penilaian terdiri atas delapan butir pernyataan dengan lima pilihan jawaban. Lembar validasi tersebut diisi oleh dua guru seni budaya. Hasil validasi ahli budaya disajikan pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3
Hasil Penilaian Validasi Oleh Ahli Budaya

Aspek	No	Validator	
		x_1	x_2
Kesesuaian CP	1a	5	5
	1b	5	5
	2a	4	4
	2b	4	5
	3a	4	5
	3b	5	4
	4a	5	4
	4b	5	5
Kontruksi	1a	5	5
	1b	5	5
	2a	5	4
	2b	5	4
	3a	4	5
	3b	4	5
	4a	5	5
	4b	5	5

Aspek	No	Validator	
		x_1	x_2
Bahasa	1a	5	5
	1b	5	5
	2a	5	4
	2b	5	4
	3a	5	4
	3b	5	5
	4a	5	4
	4b	4	5
Jumlah		112	111
Rata-rata		93,3%	92,5%
Kategori		Sangat Valid	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan		92,9%	

Tabel 4.2, skor x_1 merupakan hasil penilaian dari validator budaya pertama, sedangkan skor x_2 merupakan hasil penilaian dari validator budaya kedua. Hasil pengisian angket validasi oleh ahli budaya menunjukkan bahwa skor rata-rata yang diperoleh dari validator pertama (x_1) sebesar 93,3% dengan kategori “sangat valid”, sementara skor rata-rata dari validator kedua (x_2) sebesar 92,5% dengan kategori “sangat valid”. Adapun skor rata-rata keseluruhan dari kedua validator sebesar 92,9%, yang menunjukkan bahwa butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung berada pada kategori “sangat valid” berdasarkan penilaian ahli budaya. Tidak ada Saran dan masukan dari para validator budaya sehingga tidak ada perbaikan pada butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung.

c. Analisis *one-to-one*

Uji *one-to-one* dilakukan kepada satu mahasiswa sebagai subjek untuk memperoleh masukan awal terhadap kejelasan bahasa, konteks,

dan kesesuaian butir soal literasi statistik yang dikembangkan. Hasil uji tersebut, diperoleh beberapa komentar yang menjadi dasar perbaikan butir soal.

Subjek memberikan saran agar konteks soal dikembangkan lebih lanjut dan penjelasannya dibuat lebih panjang sehingga hubungan antara informasi yang disajikan dengan pertanyaan menjadi lebih jelas. Hal ini menunjukkan bahwa pada versi sebelumnya, keterkaitan antara data, konteks budaya, dan pertanyaan yang diajukan masih belum sepenuhnya dipahami oleh pembaca. Subjek juga menyarankan agar disiapkan lebih banyak kemungkinan jawaban atau kriteria penskoran yang fleksibel. Hal ini karena setiap siswa memiliki cara berpikir yang berbeda dalam memahami informasi yang diberikan, sehingga jawaban yang muncul dapat bervariasi. Masukan ini menunjukkan pentingnya penyusunan rubrik penilaian yang mampu mengakomodasi berbagai bentuk jawaban yang masih berada dalam koridor konsep yang benar.

Subjek juga menilai bahwa penjelasan konteks data perlu dibuat lebih konkret, misalnya dengan mencantumkan jumlah total peserta kegiatan Sekura Limo tahun 2024, yaitu sebanyak 189 orang. Penambahan informasi ini dapat membantu siswa memperoleh gambaran yang lebih utuh tentang situasi yang disajikan dalam soal.

Pada aspek bahasa, subjek menyampaikan bahwa penggunaan kata interpretasi kurang sesuai untuk tingkat pemahaman siswa, sehingga perlu diganti dengan istilah yang lebih sederhana dan mudah dipahami.

Selain itu, terdapat saran untuk memperjelas rumusan pertanyaan, seperti mengganti kalimat “berikan satu kritik” menjadi bentuk pertanyaan yang lebih komunikatif, misalnya menanyakan alasan mengapa hasil perkiraan belum tentu benar meskipun data menunjukkan peningkatan setiap tahun. Oleh karena itu, dilakukan beberapa perbaikan, yaitu memperjelas konteks soal, menyesuaikan istilah agar lebih mudah dipahami siswa, serta menyempurnakan rumusan pertanyaan.

d. Analisis *small group*

Uji *small group* dilakukan untuk mengetahui keterbacaan dan kejelasan bahasa pada butir soal literasi statistik setelah melalui tahap revisi sebelumnya. Uji ini melibatkan lima orang siswa untuk melihat bagaimana soal dipahami dalam kelompok kecil. Hasil uji tersebut, siswa memberikan komentar bahwa beberapa bagian soal masih menggunakan bahasa yang sulit dimengerti. Kesulitan tersebut berkaitan dengan penggunaan istilah yang terlalu abstrak serta kalimat yang cukup panjang, sehingga siswa perlu membaca ulang pertanyaan untuk memahami maksudnya.

Perbaikan dilakukan pada aspek kebahasaan dengan menyederhanakan pilihan kata, mempersingkat kalimat, serta mengganti istilah yang kurang familiar dengan kata yang lebih umum digunakan dalam pembelajaran. Perbaikan ini bertujuan agar soal lebih

mudah dipahami, sehingga siswa dapat lebih fokus pada proses berpikir statistik daripada kesulitan memahami bahasa soal.

C. Hasil Uji Coba Produk

Hasil uji coba butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dibedakan menjadi beberapa jenis data, yaitu data yang didapat dari ahli materi, ahli budaya, hasil *field test*, dan respon siswa. Analisis terhadap data-data tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis Kualitas Butir Soal Berdasarkan Aspek Materi

Kelayakan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dinilai oleh tiga orang ahli materi yang merupakan dua dosen matematika UIN Jurai Siwo Lampung dan satu guru matematika SMP Muhammadiyah Pekalongan. Ketiga ahli materi tersebut memberikan penilaian menggunakan angket berskala bertingkat dengan rentang skor satu sebagai nilai terendah dan skor lima sebagai nilai tertinggi.

Hasil Validasi oleh ahli materi menunjukkan bahwa validator pertama memberikan skor rata-rata sebesar 90% dengan kategori sangat valid, validator kedua memberikan skor rata-rata sebesar 88% dengan kategori sangat valid, sementara validator ketiga memberikan skor sebesar 93% dengan kategori sangat valid. Rata-rata keseluruhan dari ketiga validator tersebut mencapai skor sebesar 90,3%, sehingga butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dinyatakan berada pada kategori sangat valid ditinjau dari aspek materi.

2. Analisis Kualitas Butir Soal Berdasarkan Aspek Budaya

Kelayakan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung aspek budaya dinilai oleh dua orang ahli budaya yang merupakan guru seni budaya di SMP Muhammadiyah Pekalongan dan UPTD SMP Negeri 2 Sukadana. Kedua ahli budaya tersebut memberikan penilaian menggunakan angket berskala bertingkat dengan rentang skor satu sebagai nilai terendah dan skor lima sebagai nilai tertinggi.

Hasil Validasi oleh ahli budaya menunjukkan bahwa validator pertama memberikan skor rata-rata sebesar 93,3% dengan kategori sangat valid, sementara validator kedua memberikan skor rata-rata sebesar 92,5% dengan kategori sangat valid. Rata-rata keseluruhan dari kedua validator tersebut mencapai skor sebesar 92,9%, sehingga butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dinyatakan berada pada kategori sangat valid ditinjau dari aspek budaya

3. Analisis Berdasarkan Hasil Uji *Field Test*

Uji coba lapangan dilaksanakan dengan melibatkan siswa kelas VIII sebagai subjek penelitian pada waktu yang telah disesuaikan dengan jadwal pembelajaran di sekolah. Prosedur pelaksanaan *field test* dilakukan dengan memberikan *prototype* III pada butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung kepada seluruh subjek penelitian dalam kondisi pembelajaran yang terkontrol. Siswa diminta untuk mengerjakan seluruh butir soal secara mandiri dalam waktu yang telah ditentukan, kemudian

mengisi lembar tanggapan terkait kejelasan soal dan konteks yang digunakan.

Prototype III diuji pada 18 orang siswa dari kelas VIII C yang bukan merupakan subjek uji coba pada tahap *small group*. Uji coba *field test* dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2026 selama 60 menit. Kegiatan tes diawali dengan pemberian penjelasan mengenai tata cara pelaksanaan penelitian kepada siswa. Peneliti kemudian membagikan butir soal dan mengarahkan siswa untuk membaca petunjuk pengerjaan secara cermat. Selama pelaksanaan tes, siswa tidak mengajukan pertanyaan terkait isi maupun petunjuk soal. Siswa selanjutnya mengerjakan seluruh butir soal pada lembar jawaban masing-masing dan mengumpulkannya setelah waktu pengerjaan berakhir.

Peneliti menghitung skor yang diperoleh setiap siswa dan melakukan analisis terhadap butir soal yang meliputi uji validitas, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran, serta kepraktisan soal. Hasil analisis validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan kepraktisan butir soal disajikan pada bagian berikut.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kelayakan setiap butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung. Analisis validitas dilakukan berdasarkan data hasil uji coba lapangan (*field test*) yang diperoleh dari jawaban siswa kelas VIII.

Tabel 4.4
Hasil Uji Validitas Menggunakan Excel

r tabel	r hitung	Kriteria
0,497	0,53	Valid
	0,69	Valid
	0,64	Valid
	0,70	Valid
	0,88	Valid
	0,82	Valid
	0,91	Valid
	0,89	Valid
	1	Valid

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil uji validitas butir soal memiliki nilai $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$, sehingga dinyatakan valid. Butir soal yang memenuhi kriteria valid dinilai mampu mengukur kemampuan literasi statistik siswa dalam konteks budaya Lampung sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung yang dikembangkan. Analisis reliabilitas menggunakan data hasil uji coba lapangan (*field test*) yang diperoleh dari jawaban siswa kelas VIII. Uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa butir soal mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten apabila digunakan pada kondisi yang relatif sama.

Perhitungan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan koefisien reliabilitas, yang kemudian dibandingkan dengan kriteria reliabilitas yang telah ditetapkan. Hasil perhitungan reliabilitas keseluruhan butir

soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.5
Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan Excel

X	X²	Varian
33	81	1,14
24	54	1,22
58	212	1,40
18	36	1,00
37	133	3,16
20	46	1,32
31	103	2,76
19	45	1,39
ΣX		240
ΣX^2		4310
ΣVarian		13,38
Varian Total		61,67
n Soal		8
r₁₁		0,895
Kriteria		Tinggi

Tabel 4.5 menyajikan hasil uji reliabilitas instrumen tes literasi statistik yang dihitung menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Perhitungan dilakukan berdasarkan skor setiap butir soal yang meliputi nilai X , X^2 , dan varian, dengan jumlah skor ΣX sebesar 240, jumlah kuadrat skor ΣX^2 sebesar 4310, jumlah varian butir sebesar 13,38, serta varian total sebesar 61,67 pada instrumen yang terdiri dari delapan butir soal. Hasil perhitungan menghasilkan koefisien reliabilitas (r_{11}) sebesar 0,895 yang termasuk dalam kategori tinggi, sehingga menunjukkan bahwa instrumen tes literasi statistik terintegrasi budaya Lampung memiliki konsistensi internal yang baik dan layak digunakan untuk mengukur kemampuan literasi statistik siswa SMP kelas VIII.

Tabel 4.6
Hasil Uji Reliabilitas SPSS

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.895	8

Tabel 4.6 menunjukkan hasil uji reliabilitas instrumen tes literasi statistik yang dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil analisis diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,895 dengan jumlah butir soal sebanyak delapan butir. Nilai *Cronbach's Alpha* tersebut termasuk dalam kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang baik. Dengan demikian, butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung yang dikembangkan dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai alat ukur kemampuan literasi statistik siswa SMP kelas VIII.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kesulitan setiap butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung yang dikembangkan. Analisis tingkat kesukaran menggunakan data hasil uji coba lapangan (*field test*) yang diperoleh dari jawaban siswa kelas VIII. Tingkat kesukaran butir soal menunjukkan proporsi siswa yang mampu menjawab soal dengan benar.

Perhitungan tingkat kesukaran dilakukan dengan menggunakan indeks kesukaran, yang selanjutnya diklasifikasikan ke dalam kategori mudah, sedang, dan sukar. Hasil analisis tingkat kesukaran setiap butir

soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.7
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Excel

Rata-rata Skor	Skor Maks	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1,83	4	0,46	Sedang
1,33	4	0,33	Sedang
3,22	4	0,81	Mudah
1,00	4	0,25	Sukar
2,06	4	0,51	Sedang
1,11	4	0,28	Sukar
1,72	4	0,43	Sedang
1,06	4	0,26	Sukar

Tabel 4.7 menyajikan hasil uji tingkat kesukaran butir soal literasi statistik yang dihitung menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Perhitungan tingkat kesukaran dilakukan dengan membandingkan rata-rata skor setiap butir dengan skor maksimum, sehingga diperoleh nilai tingkat kesukaran (P) pada masing-masing soal. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari delapan butir soal yang diuji, terdapat satu butir soal dengan kategori mudah, empat butir soal dengan kategori sedang, dan tiga butir soal dengan kategori sukar. Distribusi tingkat kesukaran tersebut menunjukkan bahwa butir soal yang dikembangkan memiliki variasi tingkat kesukaran yang proporsional, sehingga dapat digunakan untuk mengukur kemampuan literasi statistik siswa pada berbagai tingkat kemampuan.

Tabel 4.8
Hasil Uji Tingkat Kesukaran SPSS

		Statistics							
		Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal0
		01a	01b	02a	02b	03a	03b	04a	4b
N	Valid	18	18	18	18	18	18	18	18
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		1.83	1.33	3.22	1.00	2.06	1.11	1.72	1.06
Maximum		4	4	4	4	4	4	4	4

Tabel 4.8 menyajikan hasil uji tingkat kesukaran butir soal literasi statistik yang dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Analisis dilakukan terhadap 8 butir soal dengan jumlah responden sebanyak 18 siswa, di mana seluruh data dinyatakan valid dan tidak terdapat data yang hilang (*missing*). Nilai rata-rata (*mean*) skor tiap butir soal berkisar antara 1,00 hingga 3,22 dengan skor maksimum sebesar 4. Nilai rata-rata tersebut selanjutnya digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran masing-masing butir soal. Hasil analisis menunjukkan bahwa butir soal memiliki variasi tingkat kesukaran yang mencakup kategori mudah, sedang, dan sukar. Variasi tingkat kesukaran ini menunjukkan bahwa instrumen yang dikembangkan mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa dalam literasi statistik dan layak digunakan sebagai alat ukur kemampuan siswa SMP kelas VIII.

d. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dalam membedakan siswa yang memiliki kemampuan literasi statistik tinggi

dan rendah. Analisis daya pembeda menggunakan data hasil uji coba lapangan (*field test*) yang diperoleh dari jawaban siswa kelas VIII.

Perhitungan daya pembeda dilakukan dengan membandingkan kelompok siswa berkemampuan tinggi dan kelompok siswa berkemampuan rendah berdasarkan skor total tes. Hasil perhitungan daya pembeda menunjukkan sejauh mana setiap butir soal mampu membedakan kedua kelompok tersebut. Rekapitulasi hasil uji daya pembeda butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.9
Uji Daya Pembeda Excel

Rata-rata Atas	Rata-rata Bawah	Daya Pembeda	Kriteria
2,8	1,4	0,35	Cukup
2,4	0,4	0,5	Baik
4,0	1,8	0,55	Baik
2,0	0	0,5	Baik
3,6	0,2	0,85	Sangat Baik
2,0	0	0,5	Baik
3,4	0	0,85	Sangat Baik
2,4	0	0,6	Baik

Tabel 4.9 hasil analisis menunjukkan bahwa butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung memiliki daya pembeda pada kategori cukup hingga sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa butir soal mampu membedakan siswa dengan kemampuan literasi statistik tinggi dan rendah secara efektif.

e. Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal

Peneliti melaksanakan uji coba lapangan (*field test*) dan menganalisis validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukaran setiap butir soal. Analisis tersebut bertujuan untuk menilai kualitas butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung. Rekapitulasi hasil analisis butir soal untuk mengukur kemampuan literasi statistik siswa kelas VIII disajikan sebagai berikut.

Tabel 4.10
Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba *Field Test*

No Soal	Validitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran Soal	Reliabilitas
1a	Valid	Cukup	Sedang	Reliabilitas dengan tingkat reliabilitas tinggi
1b	Valid	Baik	Sedang	
2a	Valid	Baik	Mudah	
2b	Valid	Baik	Sukar	
3a	Valid	Sangat Baik	Sedang	
3b	Valid	Baik	Sukar	
4a	Valid	Sangat Baik	Sedang	
4b	Valid	Baik	Sukar	

Tabel 4.10, peneliti memperoleh hasil bahwa paket butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung memiliki reliabilitas dengan tingkat reliabilitas tinggi. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh butir soal berada pada kriteria valid. Analisis daya pembeda menunjukkan bahwa sebagian butir soal berada pada kriteria sangat baik dan baik, sedangkan sebagian lainnya berada pada kriteria cukup. Analisis tingkat kesukaran menunjukkan bahwa butir soal berada pada kategori mudah, sedang, dan sukar dengan dominasi tingkat kesukaran sedang.

Rekapitulasi hasil analisis butir soal menunjukkan bahwa butir soal dengan daya pembeda sangat baik dan tingkat kesukaran sedang dinyatakan layak digunakan tanpa revisi. Sementara itu, butir soal yang memiliki daya pembeda cukup atau tingkat kesukaran ekstrem memerlukan perbaikan agar sesuai dengan karakteristik siswa kelas VIII dan tujuan pengukuran literasi statistik.

4. Analisis Kepraktisan Butir Soal Berdasarkan Respon Siswa

Kepraktisan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dianalisis berdasarkan respons siswa setelah pelaksanaan uji coba lapangan (*field test*). Analisis kepraktisan bertujuan untuk mengetahui kemudahan siswa dalam memahami petunjuk pengerjaan, kejelasan bahasa soal, keterpahaman konteks budaya Lampung, serta kemudahan penggunaan butir soal secara keseluruhan.

Pengumpulan data kepraktisan dilakukan dengan menggunakan angket respons siswa yang diberikan setelah siswa menyelesaikan seluruh butir soal. Angket respons disusun dalam bentuk skala penilaian yang memuat beberapa pernyataan sesuai dengan aspek kepraktisan. Hasil analisis respons siswa terhadap kepraktisan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.11
Hasil Penilaian Angket Respon Siswa

No	Nama	Presentase
1.	S1	84%
2.	S2	86%
3.	S3	88%

No	Nama	Presentase
4.	S4	86%
5.	S5	89%
6.	S6	85%
7.	S7	89%
8.	S8	88%
9.	S9	89%
10.	S10	78%
11.	S11	85%
12.	S12	90%
13.	S13	83%
14.	S14	86%
15.	S15	90%
16.	S16	88%
17.	S17	86%
18.	S18	89%
19.	S19	85%
20.	S20	90%
21.	S21	86%
22.	S22	94%
23.	S23	88%
Rata-rata Presentase		87%
Kategori		Sangat Praktis

Tabel 4.11 menyajikan data gabungan hasil angket dari delapan belas siswa pada tahap *field test* dan lima peserta didik pada tahap *small group*. Seluruh skor yang terkumpul kemudian peneliti olah untuk menghitung persentase respon dari dua puluh tiga siswa menggunakan skala Likert. Hasil pengisian angket menunjukkan nilai rata-rata persentase sebesar 87% sehingga kepraktisan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung termasuk dalam kategori sangat praktis.

D. Kajian Produk Akhir

1. Kevalidan

Hasil validasi menunjukkan tingkat kelayakan butir soal dari aspek materi dan budaya. Peneliti mengembangkan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung untuk siswa SMP kelas VIII dan mengujinya

melalui validasi ahli materi dan ahli budaya. Ahli materi memberikan skor rata-rata keseluruhan sebesar 90,3%, sedangkan ahli budaya memberikan skor rata-rata keseluruhan sebesar 92,9%. Nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat valid sesuai dengan kriteria pada Tabel 3.4. Oleh karena itu, butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen penilaian dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP kelas VIII.

Butir soal literasi statistik yang disusun dengan mengaitkan budaya Lampung memudahkan siswa SMP kelas VIII dalam memahami konsep statistik yang dipelajari. Integrasi konteks budaya Lampung pada setiap butir soal membantu siswa mengaitkan data dan informasi statistik dengan budaya yang ada, sehingga proses penalaran dan pemaknaan data berlangsung secara lebih bermakna.⁷⁵ Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian dengan penelitian yang dilakukan oleh Nielda Junika yang menekankan pentingnya pengembangan butir soal statistika berkarakteristik literasi untuk melatih kemampuan berpikir siswa. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa soal statistika yang dirancang secara kontekstual dan menuntut penalaran mampu memberikan stimulus kepada siswa untuk memahami, menafsirkan, serta menggunakan data secara bermakna.⁷⁶ Dalam penelitian ini, butir soal literasi statistik yang terintegrasi budaya

⁷⁵ Siti Fatimah, Rania Zulfiahra Fajriyah, and Frika Fatimah Zahra, "Integrasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Berbasis Kesenian Tari Budaya Lampung," *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 8, no. 4 (2024): 1631–40, <https://doi.org/10.35931/am.v8i4.3721>.

⁷⁶ Junika, Izzati, and Tambunan, "Pengembangan Soal Statistika Model PISA Untuk Melatih Kemampuan Literasi Statistika Siswa."

Lampung dirancang tidak hanya untuk mengukur penguasaan prosedural, tetapi juga melatih siswa SMP kelas VIII dalam menafsirkan data, mengambil keputusan, dan menarik kesimpulan berdasarkan konteks budaya yang dekat dengan kehidupan mereka.

2. Kepraktisan

Hasil angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan butir soal literasi statistik yang dikembangkan. Penilaian angket diberikan kepada dua puluh tiga siswa SMP kelas VIII yang mengikuti uji coba produk. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata persentase respon peserta didik mencapai 87% dan termasuk dalam kategori sangat praktis sesuai dengan kriteria pada Tabel 3.5. Capaian tersebut menunjukkan bahwa butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung mampu menarik minat siswa dan mendorong keterlibatan aktif dalam proses pengerjaan soal.

Kepraktisan butir soal ini dipengaruhi oleh penggunaan konteks budaya Lampung yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami permasalahan statistik yang disajikan. Penyajian soal yang kontekstual membantu siswa menafsirkan data secara bermakna dan tidak hanya berfokus pada perhitungan angka. Selain itu, butir soal yang dirancang secara sistematis memungkinkan siswa mengerjakan soal secara mandiri dan merefleksikan pemahamannya

terhadap konsep statistika.⁷⁷ Temuan ini sejalan dengan penelitian Aljufri yang menyatakan bahwa instrumen pembelajaran berbasis konteks realistik dinilai praktis, efektif, dan memperoleh respon positif dari peserta didik saat digunakan dalam pembelajaran di lapangan.⁷⁸

Penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung memperoleh respon yang sangat positif dari siswa. Hasil analisis angket respon siswa menunjukkan rata-rata persentase sebesar 87%, yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Capaian tersebut menandakan bahwa butir soal yang dikembangkan mampu menarik minat siswa SMP kelas VIII serta memfasilitasi keterlibatan aktif dalam memahami dan menafsirkan data statistik. Dengan demikian, butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dinyatakan sangat menarik dan layak digunakan sebagai instrumen penilaian dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP kelas VIII.

E. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan dan hasil penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang dipengaruhi oleh keterbatasan peneliti dalam proses pengembangan produk maupun pelaksanaan penelitian. Peneliti mengembangkan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung pada siswa SMP kelas VIII

⁷⁷ Siti Uswatun Khasanah et al., “Pembelajaran Kontekstual Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Statistika Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Siti,” *BASICEDU* 7, no. 1 (2023): 583–92.

⁷⁸ Aljufri Mardi Aljufri, Sehatta Seragih, and Yenita Roza, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Peserta Didik Kelas IV,” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 756–70, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.290>.

dengan mempertimbangkan kondisi lapangan dan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, pengembangan dan pelaksanaan penelitian ini tidak terlepas dari sejumlah keterbatasan, antara lain sebagai berikut:

1. Pengembangan butir soal hanya difokuskan pada materi statistika untuk siswa SMP kelas VIII, sehingga belum mencakup materi matematika lain yang juga berpotensi dikembangkan dengan integrasi budaya Lampung.
2. Integrasi budaya Lampung dalam butir soal masih terbatas pada beberapa konteks budaya, sehingga belum merepresentasikan seluruh kekayaan budaya Lampung secara menyeluruh.
3. Waktu pelaksanaan penelitian relatif singkat, sehingga peneliti belum dapat melakukan uji coba lanjutan dalam jangka waktu yang lebih panjang untuk melihat konsistensi hasil penggunaan butir soal.
4. Konteks budaya yang digunakan dalam butir soal berpotensi menimbulkan risiko apabila penyajiannya terlalu dominan, karena dapat meningkatkan beban kognitif siswa dan mengalihkan fokus dari konsep matematis yang diukur.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung yang diperuntukkan bagi siswa SMP kelas VIII. Hasil penelitian dan pengembangan yang telah diuraikan, simpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung pada siswa kelas VIII SMP dilakukan melalui metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model *development research* menurut Zulkardi yang meliputi tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation*. Tahap *formative evaluation* terdiri atas *self evaluation*, *expert review*, *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. Hasil validasi oleh ahli budaya memperoleh skor rata-rata sebesar 90,3%, dan ahli materi sebesar 92,9%, yang keduanya termasuk kategori sangat valid. Dengan demikian, butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penilaian pada siswa kelas VIII SMP.
2. Respon siswa terhadap butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung menunjukkan hasil yang sangat positif. Berdasarkan angket respon yang diberikan kepada 23 siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekalongan, diperoleh rata-rata persentase sebesar 87% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa butir soal yang dikembangkan mudah dipahami, menarik, dan dapat digunakan oleh siswa

dalam pembelajaran, sehingga mendukung keterlibatan siswa dalam memahami permasalahan statistika yang dikaitkan dengan konteks budaya Lampung.

B. Saran

Hasil penelitian berdasarkan masukan dari ahli materi dan ahli budaya, serta tanggapan siswa, peneliti menyampaikan beberapa saran bagi peneliti selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung yang telah dikembangkan dalam penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk pengembangan instrumen penilaian sejenis dengan konteks budaya yang lebih beragam, sehingga kualitas dan kebermanfaatannya dapat semakin ditingkatkan.
2. Pengembangan butir soal selanjutnya disarankan mencakup materi statistika yang lebih luas atau diterapkan pada jenjang kelas yang berbeda, sehingga instrumen yang dihasilkan memiliki cakupan penggunaan yang lebih variatif.
3. Pendidik diharapkan dapat mengembangkan dan memanfaatkan butir soal kontekstual yang relevan dengan budaya lokal sebagai alternatif instrumen penilaian, sehingga pembelajaran matematika, khususnya pada materi statistika, menjadi lebih bermakna dan dekat dengan kehidupan siswa.

4. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji efektivitas penggunaan butir soal literasi statistik terintegrasi budaya Lampung terhadap peningkatan kemampuan literasi statistik siswa pada berbagai kondisi dan karakteristik peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aljufri, Aljufri Mardi, Sehatta Seragih, and Yenita Roza. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Peserta Didik Kelas IV." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 756–70. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.290>.
- Ambrosio, Ubiratan D. "Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics," no. February (1985): 44–48.
- Anita, Fidi Dwi. "Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Melalui Perangkat Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar." *Journal PEKA* 3, no. 2 (2020): 55–59.
- Apipah, Ipat, Hepsi Nindiasari, and Sukirwan Sukirwan. "Pengembangan Instrumen Soal Literasi Numerasi Pada Materi Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas VIII MTs." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2023): 3083–92. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2606>.
- Aulia, Fikri, Setia Putri Dianti, Wikan Budi Utami, and Ibnu Sina. "Ethnomathematics-Based Contextual Learning with Interactive Media to Improve Mathematics Problem Solving." *Jurnal Pendidikan MIPA* 20, no. August (2019): 39–45.
- Azis, Azis, and Jarnawi Afgani Dahlan. "Statistical Literacy Level of Mathematics Education Students: Challenges and Recommendations for Competency Improvement." *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 6, no. 2 (2024): 263–78. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2024.v6i2.263-278>.
- Basriannor, Agus, Iskandar Zulkarnain, and Taufiq Hidayanto. "Pengembangan Soal Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Matematika SMA/MA." *JURMADIKTA* 3, no. November (2023): 23–32.
- Dahlia, Dini, and Hepsi Nindiasari. "Pengembangan Instrumen Literasi Numerasi Pada Materi Statistika Untuk Tingkat SMA." *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika* 16 (2024): 420–33.
- Fatimah, Siti, Rania Zulfiahra Fajriyah, Frika Fatimah Zahra, and Sigit Prasetyo. "Integrasi Etnomatemtika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Berbasis Kesenian Tari Budaya Lampung." *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 8, no. 4 (2024): 1631–40. <https://doi.org/10.35931/am.v8i4.3721>.
- Fitri, Irdatul, Wahyu Setyaningrum, and Delyanti A. Pulungan. "Fenomena Literasi Statistik Pada Pembelajaran Matematika Siswa SMA Di Lhokseumawe Aceh." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 2 (2023): 1927–41.

- Gal, Iddo. "Adults' Statistical Literacy: Meanings, Components, Responsibilities," 1997.
- Garfield, Joan B, and Dani Ben-zvi. "Developing Students' Statistical Reasoning." *2008 Springer Science+Business Media B.V. ISBN: 978-1-4020-8382-2*, n.d.
- Hafiyusholeh, Moh. "Literasi Statistik Dan Urgensinya Bagi Siswa." *WAHANA* 64 (2015).
- Hariyanti, Firda, and Dhoriva Urwatul Wutsqa. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Statistika Dan Peluang Untuk Mengembangkan Statistical Literacy Siswa SMP" 7, no. 1 (2020): 46–58.
- Ilma, Ratu, Indra Putri, and Yusuf Hartono. "Developing Mathematics Teaching Materials Using Maritime Context for Higher-Order Thinking in Junior High School." *Journal on Mathematics Education* 15, no. 1 (2024): 173–90.
- Jia, Xi, Yufang Teng, and Zezhong Yang. "Reflection on Implementing Data Concept in the Junior High School Mathematics Classroom." *Asian Journal of Education and Social Studies* 50, no. 2 (2024): 43–48. <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i21257>.
- Junika, Nielda, Nur Izzati, and Linda Rosmery Tambunan. "Pengembangan Soal Statistika Model PISA Untuk Melatih Kemampuan Literasi Statistika Siswa." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020): 499–510. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.615>.
- Kandaga, T., E. Krisnadi, S. Nurhayati, and Gusti. "Improving Indonesian Students' Mathematical Literacy with Brain-Based Learning: A Comparative Study of Pisa Scores." *Jurnal Konseling Dan Pendidikan* 12, no. 3 (2024).
- Kataren, Maya Alemina, Heppy Ester Sitanggang, and Chintya Canel Malau. "Uji Standar Dan Validitas Tes Kemampuan Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas 6 SD Swasta Nur Cahaya Medan." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa* 1, no. 11 (2024): 3252–56.
- Kemendikbudristek. "Tahapan Implementasi Kurikulum Merdeka Di Satuan Pendidikan." *Kemendikbudristek*, 2022, 1–16. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2022/07/Tahapan-Implementasi-Kurikulum-Merdeka.pdf>.
- Khaerani, Arismunandar, and Ismail Tolla. "Peran Etnomatematika Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Matematika: Tinjauan Literatur." *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 5, no. 1 (2024): 20–26.
- Khasanah, Siti Uswatun, Budi Murtiyasa, Yuni Yati, and Siti Aminuriyah. "Pembelajaran Kontekstual Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Statistika Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Siti." *BASICEDU* 7, no. 1 (2023): 583–92.
- Kurnia, Achmad Badrun, Tom Lowrie, and Sitti Maesuri Patahuddin. "The

- Development of High School Students' Statistical Literacy across Grade Level." *Mathematics Education Research Journal* 36, no. Suppl 1 (2024): 7–35. <https://doi.org/10.1007/s13394-023-00449-x>.
- Loviana, Selvi, Pika Merliza, Arlina Damayanti, Muhammad Khoirudin Mahfud, and Anang Ma'ruf Islamuddin. "Etnomatematika Pada Kain Tapis Dan Rumah Adat Lampung." *Tapis : Jurnal Penelitian Ilmiah* 4, no. 1 (2020): 94. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1956>.
- Lubis, Husni, Ihsan Lubis, Edy Rahman Syahputra, Imran Lubis, Nenna Irsa, Herlina Harahap, and Andi Marwan Elhanafi. "Eksplorasi Data Sains : Mengubah Data Menjadi Nilai Dalam Dunia Teknologi." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa* 2, no. 12 (2025): 5710–15.
- Marchy, Febrinna, Bambang Avip Priatna Martadipura, Elah Nurlaelah, and Abdurrahman Do. Muhamad Naser Naser. "Exploring Of Junior High School Students' Statistical Literacy Abilities In Solving Statistical Problem." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 14, no. 2 (2025): 352–67.
- Maskar, S., and R. Anderha. "Pembelajaran Transformasi Geometri Dengan Pendekatan Motif Kain Tapis Lampung," 2019.
- Monteiro, Carlos Eduardo Ferreira, and Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho. "Statistics Education from the Perspective of Statistical Literacy: Reflections Taken from Studies with Teachers." *Mathematics Enthusiast* 18, no. 3 (2021): 612–40. <https://doi.org/10.54870/1551-3440.1538>.
- Nuzula, Vicky Firdausi. "Middle School Student Statistical Literacy Based on Adversity Quotient." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 02 (2021): 2040–52.
- OECD. *PISA 2018 Results. OECD Publishing. Vol. III, 2019.* <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results-volume-iii-acd78851-en.htm>.
- OECD. *Pisa 2022 Results. The State of Learning and Equity in Education. Factsheets. Vol. I, 2023.*
- Ota, Maria Kristina, and Marselina Wali. "Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Daerah Ngada Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar Inpres Turekisa." *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya* 13, no. 2 (2019): 14–26.
- Phadke, Sayali, and Matthew Beckman. "Examining The Role Of Context In Statistical Literacy Outcomes Using An Isomorphic Assesment Instrument." *Pennsylvania State University*, n.d.
- Putra, Yudi Yunika, and Yusuf Hartono. "Pengembangan Soal Matematika Model PISA Level 4, 5, 6 Menggunakan Konteks Lampung." *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 2, no. 1 (2016): 14–26.

- Ramadhani, Rahma, and Nailul Izzati. "Keefektifan Dan Kepraktisan Modul Dasar Pemrograman." *Journal of Mathematics Education*, no. c (2023).
- Rosidah, Nurul Kholifatur, Siti Lukluatul Ifana, Eva Luthfi, and Fakhru Ahsani. "Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Batik Kudus Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *JOURNAL OF MATHEMATICS LEARNING INNOVATION (JMLI)* 4, no. 1 (2025): 1–22.
- Sektiwulan, Adelia, and Hepsi Nindiasari. "Pengembangan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi Konteks Personal Untuk Siswa SMP." *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 9, no. 2 (2024): 174. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v9i2.5736>.
- Sharma, Sashi. "Open Review of Educational Research Definitions and Models of Statistical Literacy : A Literature Review." *Open Review of Educational Research* 5507 (2017). <https://doi.org/10.1080/23265507.2017.1354313>.
- Shobikhah, Anis, Yohanes Leonardus Sukestiyarno, Arief Agoestanto, and Adi Nur Cahyono. "Bibliometrics on the Development of Students' Statistical Literacy: A Scoping Review of Research Between the Years 2000 – 2024." *TEM Journal* 14, no. 1 (2025): 871–86. <https://doi.org/10.18421/TEM141-77>.
- Slamet, Widodo, Ladyani Festy, Ode Asrianto La, Rusdi, Khairunnisa, Maria Puji Lestari Sri, Devriany Ade, et al. *Buku Ajar Metode Penelitian. CV Science Techno Direct Perum Korpri, Pangkalpinang*, 2023.
- Susetyawati, M. E. "Pengembangan Butir Soal Kemampuan Literasi Numerasi Matematika Materi Bangun Ruang Kelas VIII SMP Di Yogyakarta." *Indonesian Journal Of Education And Humanity* 2, no. 2 (2022): 52–61.
- Sutrisno, Emiliana Ningtyas, and Louise M Saija. "Eksplorasi Etnomatematika Motif Batik Lampung Pada Penerapan Materi Grafik Fungsi." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 9, no. 2 (2021): 77–82. <https://doi.org/10.21831/jpms.v9i2.44943>.
- Teng, Weichen, Yueh-Hsia Huang, Mei-Hui Peng, and Tien-Tien Liao. "Equipping College Students with Statistical Literacy under the Massification of Higher Education." *International Journal of Educational Technology and Learning* 17, no. 2 (2024): 64–79. <https://doi.org/10.55217/101.v17i2.874>.
- Tran, Dung, An Thi Tan Nguyen, Duyen Thi Nguyen, Phuong Thi Minh Ta, Nga Thi Pham, and Binh Tri Huynh. "Changes in Lesson Plans as Teachers Participate in a Professional Development on Statistical Literacy." *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 22, no. 5 (2023): 281–301. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.5.14>.
- Utari, Rahma Siska, Lis Amalia, and Rohman Rohman. "How Can Tpack Support the Statistical Literacy Skills of Mathematics Students' Teachers?" *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2023): 657. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6335>.

- Utari, Rahma Siska, Ratu Ilma, Zulkardi, and Hapizah. "Integrating South Sumate Ra ' s Local Wisdom Context into Statistical Literacy Education : An Exploration Study." *Journal of Honai Math* 7, no. August (2024): 327–46.
- Wallman, Katherine K. "Enhancing Statistical Literacy : Enriching Our Society." *Journal of the American Statistical Association* 1459 (1993). <https://doi.org/10.1080/01621459.1993.10594283>.
- Watson, Jane. "Statistical Literacy at School: Growth and Goals." *Statistical Literacy at School: Growth and Goals*, May 2020, 1–306. <https://doi.org/10.4324/9780203053898>.
- Widya, Laurentcia Noviafta, and Sukoriyanto. "Analisis Literasi Statistik Siswa SMP Dalam MenyeleLaurentcia Noviafta Widya, & Sukoriyanto. (2023). Analisis Literasi Statistik Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA. Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika, 5(2), 136–145. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v5i2.11603>.
- Yuliastrin, Adisti, Rian Vebrianto, Silvina Efendi, and Yovita. "Pengembangan Instrumen Untuk Mengukur Keterampilan Kreatif Pada Materi Pencemaran Lingkungan." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 10, no. 2 (2023): 285–92. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i2.1307>.
- Zulkardi. "Developing A Learning Environment On Realistic Mathematics Education For Indonesian Student Teachers." *PrintPartners Ipskamp*, no. January 2002 (2002): 218.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Hasil Wawancara

Hari/Tanggal : Sabtu, 12 Juli 2025

Narasumber : Sri Suprihatin, S.Pd

Tempat : SMP Muhammadiyah Pekalongan

1. Bagaimana kemampuan siswa kelas VIII pada materi statistika?

Jawab: Kalau untuk menyajikan data, seperti membuat tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran, sebagian besar siswa sudah bisa. Biasanya kalau datanya sederhana, mereka tidak terlalu mengalami kesulitan. Tapi kalau sudah masuk ke soal cerita atau diminta menjelaskan hasilnya, masih banyak yang bingung.

2. Apa yang biasanya terjadi setelah siswa membuat diagram atau tabel data?

Kebanyakan siswa berhenti setelah selesai membuat diagram. Ketika diminta menjelaskan arti data atau menarik kesimpulan, mereka sering tidak tahu harus menulis apa. Jadi jawabannya sering tidak sesuai dengan pertanyaan.

3. Menurut Bapak/Ibu, bagian mana yang paling sulit bagi siswa dalam statistika?

Bagian yang paling sulit itu saat memahami soal dan menafsirkan data. Siswa sering keliru menangkap maksud soal, terutama kalau soalnya berbentuk cerita. Mereka masih belum terbiasa menjelaskan data dengan kata-kata.

4. Soal statistika yang biasa digunakan di kelas biasanya seperti apa?

Soal yang digunakan biasanya dari buku paket atau LKS. Contohnya tentang data jumlah siswa, nilai ulangan, atau data umum lainnya. Saya jarang membuat soal dengan konteks khusus, biasanya mengikuti yang ada di buku saja.

5. Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan soal yang dikaitkan dengan budaya daerah atau kehidupan sekitar siswa?

Belum pernah secara khusus. Paling hanya menggunakan contoh yang sederhana dan umum. Saya sendiri belum terlalu terpikir untuk mengaitkan soal statistika dengan budaya daerah.

Lembar Hasil Wawancara

Hari/Tanggal : Jum'at, 05 November 2025

Narasumber : Endang Guntoro, S.H., M.M.

Tempat : Kantor Kebudayaan Disdikbud Liwa

1. Bisa Bapak ceritakan tentang pesta budaya Sekura di Lampung Barat?

Pesta budaya Sekura merupakan tradisi masyarakat Lampung Barat yang telah ada sejak abad ke-13, berasal dari masa Kerajaan Skala Brak. Kata “sekura” bermakna penutup raja, yang diwujudkan melalui penggunaan penutup wajah atau topeng. Dalam perkembangannya, pesta Sekura dilaksanakan setelah Idulfitri sebagai bentuk perayaan kemenangan setelah menjalankan ibadah puasa sekaligus sebagai sarana silaturahmi dan saling memaafkan. Pesta ini sempat mengalami penurunan minat dan hanya tersisa simbol-simbolnya saja. Namun, dalam beberapa tahun terakhir dilakukan upaya pelestarian melalui konsep “Sekura Limo” untuk meramaikan kembali tradisi tersebut, yang terbukti meningkatkan partisipasi masyarakat.

2. Apa itu tradisi Ngelemang Bebakhong?

Ngelemang merupakan tradisi memasak lemang yang dilakukan secara bersama-sama oleh masyarakat, biasanya menjelang hari raya atau upacara adat. Tradisi ini mencerminkan nilai kebersamaan karena proses pembuatannya memerlukan waktu yang lama dan dilakukan secara gotong royong di halaman rumah. Sementara itu, bebakhong berkaitan dengan kegiatan membantu atau mempersiapkan kebutuhan dalam pelaksanaan tradisi atau perayaan tertentu. Kedua tradisi tersebut masih dijalankan oleh masyarakat Lampung Barat hingga saat ini.

3. Bagaimana dengan tenun celugam, apakah masih diproduksi sampai sekarang?

Tenun celugam merupakan kain tenun khas masyarakat Lampung Barat yang dibuat secara manual menggunakan alat tradisional, sehingga proses pembuatannya memerlukan waktu berbulan-bulan. Produksi kain celugam tidak dilakukan secara massal dan hanya terdapat di beberapa wilayah tertentu. Motif celugam berkaitan erat dengan struktur adat masyarakat Saibatin yang memiliki tujuh tingkatan adat, dan kain ini digunakan dalam berbagai rangkaian kegiatan adat.

4. Apa fungsi tarian Nyambai dalam masyarakat Lampung Barat?

Tarian Nyambai merupakan tarian hiburan yang awalnya dilakukan dalam prosesi adat tertentu. Tarian ini tidak digunakan untuk menyambut tamu, melainkan sebagai hiburan dan media penyampaian pesan moral melalui pantun atau syair. Dalam perkembangannya, tarian Nyambai tidak hanya dilakukan oleh kalangan tertentu, tetapi telah berkembang luas dan diikuti oleh berbagai kelompok usia, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa, terutama melalui festival budaya.

5. Bisa Bapak jelaskan tentang Festival Skala Brak?

Festival Skala Brak merupakan festival budaya yang menampilkan berbagai konten budaya asli masyarakat Lampung Barat. Festival ini mengalami beberapa perubahan nama sebelum akhirnya dikenal sebagai Festival Skala Brak. Konten yang ditampilkan bersifat khas dan tidak ditemukan di daerah lain. Jumlah pengunjung festival cenderung meningkat setiap tahun, kecuali pada masa pandemi Covid-19 ketika pelaksanaan festival dilakukan secara terbatas dan disiarkan melalui media daring.

6. Apa itu tradisi Bediom?

Tradisi Bediom merupakan tradisi masyarakat Lampung Barat yang dilakukan ketika akan menempati rumah baru. Tradisi ini dilaksanakan pada waktu subuh atau sebelum subuh, diantar oleh kerabat dekat, dan disertai doa-doa tertentu. Tradisi Bediom mengandung makna filosofi tentang

keharmonisan manusia dengan Tuhan, sesama manusia, dan alam sekitar, dengan harapan rumah yang ditempati membawa kenyamanan dan keberkahan.

Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Statistik Terintegrasi Budaya Lampung

Indikator Literasi Statistik	Indikator Soal	Taksonomi	Nomer Soal
Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal	Diberikan konteks budaya lokal dan data hasil panen kopi robusta dalam bentuk tabel, siswa dapat memahami informasi yang diketahui serta fokus analisis awal data statistik.	C2 (Memahami)	1a
Siswa mampu mengidentifikasi pengukuran statistik yang digunakan dalam soal	Diberikan data hasil panen kopi robusta yang disajikan dalam tabel, siswa dapat mengidentifikasi jenis data dan satuan pengukuran statistik yang digunakan.	C2 (Memahami)	1b
Siswa mampu menyajikan data dalam bentuk penyajian yang sesuai	Diberikan data hasil pilihan siswa terhadap bentuk Sekura, siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram batang.	C3 (Menerapkan)	2a
Siswa mampu menghubungkan data dengan budaya yang ada	Diberikan data pilihan bentuk Sekura, siswa dapat mengaitkan data dengan nilai-nilai budaya Lampung Barat.	C4 (Menganalisis)	2b
Siswa mampu menerapkan pengukuran statistik dengan benar	Diberikan data jumlah peserta dari beberapa pekon, siswa dapat menentukan nilai modus.	C3 (Menerapkan)	3a
Siswa mampu menafsirkan dan membuat kesimpulan berdasarkan data atau diagram yang telah disajikan.	Diberikan data jumlah peserta Sekura Limo, siswa dapat menuliskan kesimpulan sederhana berdasarkan data dan konteks tradisi Sekura.	C4 (Menganalisis)	3b

Siswa mampu membuat prediksi dari data	Diberikan data jumlah penonton dari beberapa tahun, siswa dapat membuat prediksi jumlah penonton pada tahun selanjutnya.	C4 (Menganalisis)	4a
Siswa mampu membuat evaluasi atau kritik dari data tersebut	Diberikan data jumlah penonton Festival Sekala Brak, siswa dapat memberikan penilaian kritis terhadap hasil perkiraan berdasarkan data tersebut.	C5 (Mengevaluasi)	4b

Lampiran 3 Rubik Penilaian Pengembangan Soal

Capaian Pembelajaran
Peserta didik mampu mengumpulkan, mengorganisasi, menyajikan, dan menganalisis data sederhana menggunakan tabel serta berbagai representasi visual seperti diagram gambar, diagram batang, dan diagram garis. Peserta didik dapat menafsirkan informasi dari penyajian data tersebut untuk menjelaskan kecenderungan, membandingkan data, dan menarik kesimpulan yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari.
Tujuan Pembelajaran
1. Siswa mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan menentukan hal yang ditanyakan dalam soal.
2. Siswa mampu mengidentifikasi jenis data dan satuan pengukuran statistik yang digunakan dengan tepat.
3. Siswa mampu menyajikan data ke dalam bentuk diagram batang dengan benar.
4. Siswa mampu mengaitkan data dengan nilai-nilai budaya Lampung Barat secara tepat.
5. Siswa mampu menentukan nilai modus dengan benar.
6. Siswa mampu menuliskan kesimpulan sederhana berdasarkan data dan konteks tradisi Sekura.
7. Siswa mampu membuat perkiraan jumlah penonton pada tahun selanjutnya berdasarkan pola data yang ada.
8. Siswa mampu memberikan penilaian kritis terhadap hasil perkiraan berdasarkan data yang tersedia.
Materi yang Diujikan
1. Pengertian data
2. Penyajian data dalam bentuk tabel

3. Penyajian data dalam bentuk diagram batang
4. Ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus)
5. Interpretasi data
6. Prediksi berdasarkan tren data
7. Evaluasi dan kritik terhadap data dan penyajiannya

No	Indikator	Soal	Jawaban	Skor
1.	Konsep Statistik: a. Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal b. Siswa mampu	Provinsi Lampung merupakan salah satu daerah di Indonesia yang banyak menghasilkan tanaman perkebunan. Letak geografisnya yang terdiri atas dataran tinggi dan perbukitan membuat wilayah ini cocok untuk menanam berbagai komoditas. Salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan di Lampung adalah kopi, terutama kopi robusta. Di dalam Provinsi Lampung, Kabupaten Lampung Barat dikenal sebagai daerah yang sangat cocok untuk perkebunan kopi robusta.	Jawaban yang diharapkan a. Apa yang diketahui: • Data menunjukkan hasil panen kopi robusta dari lima pekon yang berada di Kecamatan Liwa pada tahun 2024. • Satuan hasil panen dituliskan dalam kuintal. • Lima pekon yang tercatat dalam data tersebut adalah: Gunung Sugih: 42 kuintal	0-4

	mengidentifikasi pengukuran statistik yang digunakan dalam soal	Udara yang sejuk, tanah yang subur, serta kebiasaan masyarakat dalam mengelola kebun membuat daerah ini menjadi salah satu penghasil kopi robusta yang penting. Masyarakat Lampung Barat juga memiliki tradisi bertani kopi yang sudah berlangsung sejak lama, mulai dari cara menanam, merawat, sampai memanen dan mengolah biji kopi. Salah satu kecamatan di Lampung Barat yang terkenal sebagai penghasil kopi adalah Kecamatan Liwa. Masyarakat di setiap pekon (desa) di Liwa memiliki cara pengelolaan kebun yang berbeda-beda. Ada yang menekankan kerja gotong royong saat panen, ada yang fokus pada perawatan tanaman, dan ada yang dikenal memiliki teknik pengolahan pascapanen yang baik. Keberagaman cara pengelolaan ini membuat hasil panen setiap pekon juga bisa berbeda.	Sebarus: 54 kuintal Way mengaku: 60 kuintal Pasar Liwa: 54 kuintal Sukarame: 48 kuintal • Setiap pekon menghasilkan jumlah panen yang berbeda. Ini menunjukkan adanya perbedaan cara merawat kebun, kondisi tanah, atau luas lahan. • Way Mengaku memiliki hasil panen paling tinggi, yaitu 60 kuintal. • Gunung Sugih memiliki hasil panen paling rendah, yaitu 42 kuintal. • Sebarus dan Pasar Liwa memiliki hasil sama, yaitu 54 kuintal.	0-4
--	--	--	--	-----

	Pada tahun 2024 dilakukan pengambilan data hasil panen kopi robusta dari lima pekon di Kecamatan Liwa. Data hasil panen ditunjukkan pada tabel berikut: Data Hasil Panen Kopi Robusta di Lima Pekon Kecamatan Liwa Tahun 2024 <table><tr><th>No</th><th>Pekon</th><th>Hasil Panen (kuintal)</th></tr><tr><td>1</td><td>Gunung Sugih</td><td>42</td></tr><tr><td>2</td><td>Sebarus</td><td>54</td></tr><tr><td>3</td><td>Way mengaku</td><td>60</td></tr><tr><td>4</td><td>Pasar Liwa</td><td>54</td></tr><tr><td>5</td><td>Sukarame</td><td>48</td></tr></table> Data hasil panen kopi robusta di atas, menunjukkan informasi yang diperoleh a. Jelaskan informasi apa saja yang diketahui dari konteks budaya dan data	No	Pekon	Hasil Panen (kuintal)	1	Gunung Sugih	42	2	Sebarus	54	3	Way mengaku	60	4	Pasar Liwa	54	5	Sukarame	48	b. Apa yang ditanyakan: • Bagaimana perbedaan hasil panen antar pekon di Kecamatan Liwa? • Seberapa besar produksi kopi robusta di Liwa pada tahun 2024? • Apa yang mungkin menjadi penyebab perbedaan hasil panen? • Bagaimana potensi peningkatan produksi di masa depan?	
No	Pekon	Hasil Panen (kuintal)																			
1	Gunung Sugih	42																			
2	Sebarus	54																			
3	Way mengaku	60																			
4	Pasar Liwa	54																			
5	Sukarame	48																			

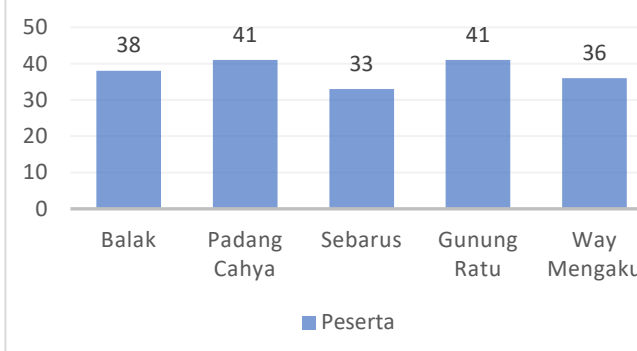
		hasil panen kopi robusta di Kecamatan Liwa tahun 2024. b. Jelaskan hal apa yang ditanyakan atau ingin diketahui pada analisis awal data hasil panen kopi robusta di Kecamatan Liwa tahun 2024.														
2.	Menganalisis Data: a. Siswa mampu menyajikan data dalam bentuk penyajian yang sesuai b. Siswa mampu menghubungkan data dengan	Tradisi Sekura merupakan salah satu kesenian khas yang menjadi identitas budaya masyarakat Lampung Barat. Tradisi ini dilaksanakan pada saat hari raya Idulfitri sebagai bentuk ungkapan syukur dan kegembiraan masyarakat setelah menjalani bulan Ramadan. Dalam pelaksanaannya, para peserta mengenakan topeng dan kostum yang menggambarkan berbagai karakter. Istilah sekura merujuk pada kebiasaan menutupi wajah dengan topeng. Pada masa lampau, penutup wajah ini dipakai ketika terjadi perang saudara untuk menyembunyikan identitas seseorang. Seiring berjalannya waktu,	a. Diagram batang dapat digambarkan sebagai berikut: Minat Siswa SMP terhadap Ragam bentuk Sekura <table border="1"><thead><tr><th>Ragam bentuk Sekura</th><th>Minat Siswa (0-10)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Bangkuk Kicut</td><td>8</td></tr><tr><td>Ikhung Tebak</td><td>6</td></tr><tr><td>Pudak Bebay</td><td>4</td></tr><tr><td>Mata Sipit</td><td>7</td></tr><tr><td>Ikhung Pise</td><td>5</td></tr></tbody></table> Catatan: siswa diharapkan menyertakan judul diagram.	Ragam bentuk Sekura	Minat Siswa (0-10)	Bangkuk Kicut	8	Ikhung Tebak	6	Pudak Bebay	4	Mata Sipit	7	Ikhung Pise	5	0-4
Ragam bentuk Sekura	Minat Siswa (0-10)															
Bangkuk Kicut	8															
Ikhung Tebak	6															
Pudak Bebay	4															
Mata Sipit	7															
Ikhung Pise	5															

	budaya yang ada. Sekura berubah menjadi tradisi budaya yang diwariskan secara turun-temurun dan tetap dipertahankan hingga sekarang. Setiap topeng dalam Tradisi Sekura memiliki makna tersendiri. Bentuk dan raut wajah pada topeng tersebut menggambarkan beragam sifat manusia, seperti keberanian, kelucuan, kearifan, atau ketegasan. Melalui simbol-simbol ini, masyarakat Lampung Barat mengingatkan bahwa setiap orang memiliki watak berbeda, tetapi tetap harus hidup saling menghargai dalam kebersamaan. Tradisi Sekura juga mengandung banyak nilai budaya yang perlu dipahami generasi muda. Nilai kebersamaan tampak dari kegiatan yang dilakukan secara bergotong royong. Nilai keberanian tercermin dari para peserta yang tampil percaya diri saat mengikuti arak-arakan Sekura. Tradisi ini juga memperkuat rasa hormat	b. Berdasarkan data, jumlah siswa yang memilih setiap bentuk Sekura berbeda-beda. Hal ini menunjukkan bahwa setiap bentuk Sekura memiliki ciri dan makna budaya yang berbeda sehingga tingkat ketertarikan siswa juga tidak sama. Bentuk Sekura yang dipilih oleh banyak siswa menunjukkan bahwa nilai budaya yang terdapat pada bentuk tersebut lebih mudah dikenali dan menarik perhatian, seperti kebersamaan dan keceriaan dalam tradisi Sekura di Lampung Barat. Dari sisi matematika, perbedaan jumlah pilihan siswa menunjukkan adanya perbedaan data. Saya dapat membandingkan data tersebut	0-4
--	--	--	-----

	terhadap adat dan leluhur, sebab Sekura merupakan warisan budaya penting yang telah dijaga dan dijalankan sejak lama. Dengan mempelajari tradisi ini, generasi muda diharapkan mampu menjaga identitas daerah mereka walaupun perkembangan zaman terus berubah.  Dalam rangka mengetahui minat generasi muda terhadap ragam bentuk Sekura, dilakukan pengumpulan data pada 30 siswa SMP. Mereka diminta memilih bentuk Sekura yang paling menarik menurut pendapat mereka. Dari hasil	untuk mengetahui bentuk Sekura yang paling banyak dan paling sedikit dipilih. Data ini membantu saya memahami cara membaca dan membandingkan data serta melihat perbedaan jumlah dalam suatu kelompok.	
--	--	---	--

		tersebut diperoleh data sebagai berikut: Banguk Kicut dipilih oleh 8 siswa, Ikhung Tebak oleh 6 siswa, Pudak Bebay oleh 4 siswa, Mata Sipit oleh 7 siswa, dan Ikhung Pisek oleh 5 siswa. - Buatlah data tersebut dalam bentuk diagram batang. - Jelaskan hubungan antara berbagai bentuk Sekura dan nilai-nilai budaya Lampung Barat dengan melihat banyaknya siswa yang memilih setiap bentuk. Jelaskan juga apa arti perbedaan jumlah pilihan tersebut dalam pembelajaran matematika.		
3.	Menganalisis Data: Siswa mampu menerapkan pengukuran	Tradisi Sekura Limo (Nyampah) merupakan Sekura yang telah dikembangkan dari tradisi Sekura yang telah ada, Sekura Limo merupakan Sekura yang tabu untuk Sekura terdahulu. Sekura ini mulai digelar pada tahun 2017 sampai sekarang, Sekura ini telah menjadi salah satu	Modus dari data jumlah peserta Data peserta: 38, 41, 33, 41, 36 Nilai yang muncul paling banyak adalah 41, karena ada dua pekon yang jumlah pesertanya 41. Jadi, modus = 41 peserta	0-4

	statistik dengan benar. Menginterpretasi Data: a. Siswa mampu menafsirkan dan membuat kesimpulan berdasarkan data atau diagram yang telah disajikan.	bagian penting dari rangkaian adat Lampung Barat. Kegiatan ini melibatkan masyarakat dari berbagai pekon yang berpartisipasi dengan mengenakan topeng Sekura dan mengikuti pertunjukan budaya. Jumlah peserta dari setiap pekon tidak selalu sama, sehingga data tersebut dapat dianalisis menggunakan konsep statistik, salah satunya modus, yaitu nilai yang paling sering muncul dalam suatu kumpulan data. Pada gelaran Sekura Limo tahun 2024, dilakukan pendataan jumlah peserta dari lima pekon, yaitu Pekon Balak dengan 38 peserta, Pekon Padang Cahya dengan 41 peserta, Pekon Sebarus dengan 33 peserta, Pekon Gunung Ratu dengan 41 peserta, dan Pekon Way Mengaku dengan 36 peserta. Data jumlah peserta ini dapat digunakan untuk mengetahui jumlah yang paling sering muncul serta memahami perbedaan partisipasi antarpekon dalam tradisi Sekura Limo.	b. Kesimpulan sederhana dari nilai modus tersebut • Pekon yang memiliki jumlah peserta lebih banyak kemungkinan karena warganya sangat antusias mengikuti tradisi Sekura Limo. Hal ini dapat terjadi karena pekon tersebut memiliki kelompok seni yang aktif, jumlah pemuda yang lebih banyak, atau kebiasaan masyarakatnya yang selalu ikut serta dalam kegiatan adat. Selain itu, tradisi Sekura sudah menjadi kebanggaan bersama, sehingga warga merasa terpanggil untuk	0-4
--	---	--	--	-----

	Data Partisipasi Sekura Limo pada 5 Pekon <table><thead><tr><th>Pekon</th><th>Peserta</th></tr></thead><tbody><tr><td>Balak</td><td>38</td></tr><tr><td>Padang Cahya</td><td>41</td></tr><tr><td>Sebarus</td><td>33</td></tr><tr><td>Gunung Ratu</td><td>41</td></tr><tr><td>Way Mengaku</td><td>36</td></tr></tbody></table> a. Tentukan nilai modus, berdasarkan jumlah peserta tersebut dari 5 pekon tersebut. b. Tuliskan kesimpulan sederhana tentang alasan mengapa ada pekon yang memiliki jumlah peserta lebih banyak dibanding pekon lainnya dalam pelaksanaan Sekura Limo, berdasarkan	Pekon	Peserta	Balak	38	Padang Cahya	41	Sebarus	33	Gunung Ratu	41	Way Mengaku	36	ikut meramaikan acara. Perbedaan jumlah peserta antarpekon wajar terjadi karena setiap pekon memiliki tingkat partisipasi dan kesiapan yang berbeda-beda dalam melestarikan tradisi budaya daerahnya. • Pekon yang jumlah pesertanya lebih banyak dapat terjadi karena Sekura Limo sudah menjadi bagian penting dari rangkaian adat Lampung Barat, sehingga masyarakat di pekon tersebut lebih bersemangat untuk berpartisipasi. Kegiatan ini juga menjadi	
Pekon	Peserta														
Balak	38														
Padang Cahya	41														
Sebarus	33														
Gunung Ratu	41														
Way Mengaku	36														

		kondisi dan kebiasaan dalam tradisi Sekura.	wadah untuk menunjukkan kekompakan antarpekon.	
4.	Mengevaluasi Data: a. Siswa mampu membuat prediksi dari data b. Siswa mampu membuat evaluasi atau kritik dari data tersebut.	Festival Sekala Brak merupakan salah satu perayaan budaya terbesar di Lampung Barat. Festival ini menjadi ajang penting untuk memperkenalkan sejarah, identitas, dan nilai adat masyarakat Paksi Pak Sekala Brak kepada masyarakat luas. Dalam kegiatan ini, ditampilkan berbagai arak-arakan adat, seni tari tradisional, ritual tua yang diwariskan secara turun-temurun, serta pameran kerajinan yang menunjukkan keterampilan masyarakat setempat. Keberagaman kegiatan tersebut membuat Festival Sekala Brak tidak hanya menjadi hiburan, tetapi juga sarana pembelajaran budaya bagi generasi muda dan pengunjung dari luar daerah. Seiring berjalannya waktu, minat masyarakat terhadap festival ini terus meningkat. Hal	a. Perkiraan jumlah penonton Festival Sekala Brak pada tahun 2025 Jumlah penonton meningkat dari: 2022 → 2023: naik 170 penonton 2023 → 2024: naik 170 penonton Kenaikannya sama, yaitu 170 penonton per tahun. Jika kenaikan ini tetap berlangsung, maka: Penonton 2025 = 860 + 170 = 1.030 orang Jadi, perkiraan jumlah penonton Festival Sekala Brak pada tahun 2025 adalah sekitar 1.030 orang. b. Alasan perkiraan belum tentu benar Perkiraan tersebut belum tentu benar karena kondisi	0-4 0-4

tersebut terlihat dari jumlah penonton yang dicatat oleh panitia selama tiga tahun terakhir. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah penonton dari tahun ke tahun.



Data ini memperlihatkan bahwa setiap tahun semakin banyak orang yang ingin menyaksikan

pada tahun berikutnya bisa saja berbeda. Jumlah penonton dapat dipengaruhi banyak hal, seperti cuaca, biaya perjalanan, jadwal festival, atau minat masyarakat yang bisa berubah sewaktu-waktu. Walaupun data sebelumnya menunjukkan peningkatan, tidak ada jaminan bahwa peningkatan itu akan selalu sama setiap tahun.

Dengan demikian, hasil perhitungan hanya sebagai perkiraan, bukan kepastian.

- Perkiraan tersebut belum tentu benar karena data yang tersedia hanya

		Festival Sekala Brak, baik dari Lampung Barat maupun dari daerah lain. Peningkatan jumlah penonton ini menunjukkan bahwa Festival Sekala Brak semakin dikenal dan diminati. Banyak orang ingin melihat langsung kekayaan adat Lampung Barat, sekaligus merasakan suasana kebersamaan dan kebanggaan budaya yang ditampilkan melalui festival ini. Dengan semakin besarnya antusiasme pengunjung, Festival Sekala Brak menjadi bukti bahwa tradisi lokal dapat tetap hidup dan berkembang apabila terus dijaga dan diperkenalkan kepada generasi berikutnya. - Buatlah perkiraan jumlah penonton Festival Sekala Brak pada tahun 2025 apabila kenaikan jumlah penonton setiap tahun berlangsung secara konsisten. - Menurut pendapatmu, apakah hasil perkiraan jumlah penonton tersebut dapat	menunjukkan jumlah penonton selama tiga tahun terakhir. Walaupun jumlah penonton selalu meningkat dari tahun ke tahun, tidak ada penjelasan dalam teks bahwa kenaikan itu pasti akan terus sama pada tahun berikutnya. Kenaikan pada tahun 2025 bisa berbeda dari tahun sebelumnya, sehingga hasilnya hanya berupa perkiraan, bukan jumlah yang pasti.	
--	--	---	---	--

		digunakan sebagai gambaran yang pasti? Jelaskan alasanmu berdasarkan kondisi pelaksanaan Festival Sekala Brak.		
--	--	--	--	--

Lampiran 4 Form Instrumen Kepraktisan

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian:

1. Tuliskan nama lengkapmu beserta kelas dan nomor absen
2. Berikan tanggapanmu terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai
3. Apapun pendapatmu tidak akan mempengaruhi nilai
4. Berikan tanggapanmu sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisimu

Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju 2 = Tidak Setuju 3 = Ragu-ragu 4 =
Setuju
5 = Sangat Setuju

Pernyataan Angket

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
PETUNJUK SOAL						
1.	Petunjuk soal jelas.					
2.	Petunjuk soal mudah dipahami.					
3.	Petunjuk soal tersusun secara sistematis.					
BAHASA DAN KALIMAT DALAM SOAL						
4.	Kalimat yang digunakan tidak membingungkan saya.					
5.	Saya mengerti maksud pertanyaan yang diminta dalam soal.					
6.	Teks dalam soal jelas dan mudah dibaca.					
KARAKTERISTIK MATERI/ISI SOAL						
7.	Materi yang terdapat dalam soal sudah saya pelajari sebelumnya.					
8.	Penyajian wacana membantu saya memahami soal.					
9.	Penyajian tabel membantu saya memahami soal.					
10.	Penyajian gambar membantu saya memahami soal					

11.	Penyajian grafik membantu saya memahami soal					
12.	Penyajian data membantu saya memahami soal					
13.	Kalimat soal mampu memotivasi saya untuk membaca					
MANFAAT DAN KESESUAIAN						
14.	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.					
15.	Soal dapat memfasilitasi siswa dalam mengasah kemampuan literasi statistik.					
16.	Soal dapat digunakan kapanpun.					

Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG

Nama Validator	: <u>Fitriyanti, Mulyita, M. Pd</u>
NIP	: <u>1910720 20032017</u>
Status	: <u>Dosen</u>
Instansi	: <u>UIN Jumi Sido Lampung</u>
Penyusun	: Sabrina Philosophia Haryanto

A. Petunjuk Pengisian

1. Melalui instrument ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap produk.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan produk.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom nilai dengan keterangan
1 = Tidak Relevan 3 = Cukup Relevan 5 = Sangat Relevan
2 = Kurang Relevan 4 = Relevan
4. Berikan pula tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap produk.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran pada butir yang telah disediakan.
6. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian.

B. Tabel Penilaian

No Soal	Indikator Soal	Butir Soal	Kecuasaan KD					Kontruksi					Bahasa					Catatan Validator
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1.	Soal Essay (a) Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal (b) Siswa mampu mengidentifikasi pengukuran statistik yang digunakan dalam soal	Data hasil panen kopi robusta di atas menunjukkan informasi yang diperoleh, jelaskan apa saja informasi yang diketahui dari konteks budaya dan data tersebut, serta apa yang ditanyakan dalam analisis awal data panen kopi di Kecamatan Liwa tahun 2024.					✓				✓					✓		Lengkapi tunjuk label, - Judul - Nomor Soal dibuat a dan b
2a.	Siswa mampu menyajikan data dalam bentuk penyajian yang sesuai	Buatlah data tersebut dalam bentuk diagram batang!					✓					✓				✓		
2b.	Siswa mampu menghubungkan data dengan budaya yang ada.	Jelaskan hubungan bentuk Sekura tersebut dengan nilai-nilai budaya Lampung Barat.					✓					✓				✓		

LEMBAR VALIDASI
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG

Nama Validator : Dwi Laila Sulistiowati
NIP : 199401132020122025
Status : Dosen
Instansi : UIN Duwa Suwa Lampung
Penyusun : Sabrina Philosophia Haryanto

A. Petunjuk Pengisian

1. Melalui instrument ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap produk.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan produk.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom nilai dengan keterangan
1 = Tidak Relevan 3 = Cukup Relevan 5 = Sangat Relevan
2 = Kurang Relevan 4 = Relevan
4. Berikan pula tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap produk.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran pada baris yang telah disediakan.
6. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian.

B. Tabel Penilaian

No Soal	Indikator Soal	Butir Soal	Kesesuaian CP					Kontruksi					Bahasa					Catatan Validator		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
		Soal Essay																		
1.	(a) Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal (b) Siswa mampu mengidentifikasi pengukuran statistik yang digunakan dalam soal	Data hasil panen kopi robusta di atas menunjukkan informasi yang diperoleh, jelaskan apa saja informasi yang diketahui dari konteks budaya dan data tersebut, serta apa yang ditanyakan dalam analisis awal data panen kopi di Kecamatan Liwa tahun 2024.						✓											✓	soal baik
2a.	Siswa mampu menyajikan data bentuk penyajian yang sesuai	Buatlah data tersebut dalam bentuk diagram batang!					✓						✓					✓		soal baik
2b.	Siswa mampu menghubungkan data dengan budaya yang ada.	Jelaskan hubungan bentuk Sekura tersebut dengan nilai-nilai budaya Lampung Barat.						✓					✓					✓		soal Realitas dg masalah nyata, nilai budaya Lampung Barat, penjabaran budaya yang ada

LEMBAR VALIDASI
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG

Nama Validator : Sri Suprihatin
NIP : ~~000511~~ 196609051991032008
Status : Guru Matematika
Instansi : SMP Muhammadiyah 1 Pekalongan
Penyusun : Sabrina Filosofhia Haryanto

A. Petunjuk Pengisian

1. Melalui instrument ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap produk.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan produk.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom nilai dengan keterangan
1 = Tidak Relevan 3 = Cukup Relevan 5 = Sangat Relevan
2 = Kurang Relevan 4 = Relevan
4. Berikan pula tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap produk.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran pada baris yang telah disediakan.
6. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian.

B. Tabel Penilaian

No Soal	Indikator Soal	Butir Soal	Kesesuaian KD					Kontruksi					Bahasa					Catatan Validator
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Soal Essay																		
1.	(a) Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal (b) Siswa mampu mengidentifikasi pengukuran statistik yang digunakan dalam soal	Data hasil panen kopi robusta di atas menunjukkan informasi yang diperoleh, jelaskan apa saja informasi yang diketahui dari konteks budaya dan data tersebut, serta apa yang ditanyakan dalam analisis awal data panen kopi di Kecamatan Liwa tahun 2024.						✓										✓
2a.	Siswa mampu menyajikan data dalam bentuk penyajian yang sesuai	Buatlah data tersebut dalam bentuk diagram batang!					✓										✓	
2b.	Siswa mampu menghubungkan data dengan budaya yang ada.	Jelaskan hubungan bentuk Sekura tersebut dengan nilai-nilai budaya Lampung Barat.						✓					✓				✓	

Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Budaya

LEMBAR VALIDASI
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG

Nama Validator : Trijoko, M.Pd.
 NIP : 197210222006041014
 Status : Guru Seni Budaya
 Instansi : UPTD SMP Negeri 2 Sukadana
 Penyusun : Sabrina Philosophia Haryanto

A. Perunjuk Pengisian

1. Melalui instrument ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap produk.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan produk.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom nilai dengan keterangan
 1 = Tidak Relevan 3 = Cukup Relevan 5 = Sangat Relevan
 2 = Kurang Relevan 4 = Relevan
4. Berikan pula tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap produk.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran pada baris yang telah disediakan.
6. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian.

B. Tabel Penilaian

No Soal	Indikator Soal	Butir Soal	Kesesuaian CP					Kontruksi					Bahasa					Catatan Validator
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Soal Essay																		
1.	(a) Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal (b) Siswa mampu mengidentifikasi pengukuran statistik yang digunakan dalam soal	Data hasil panen kopi robusta di atas menunjukkan informasi yang diperoleh, jelaskan apa saja informasi yang diketahui dari konteks budaya dan data tersebut, serta apa yang ditanyakan dalam analisis awal data panen kopi di Kecamatan Liwa tahun 2024.					✓											✓
2a.	Siswa mampu menyajikan data dalam bentuk penyajian yang sesuai	Buatlah data tersebut dalam bentuk diagram batang!				✓												✓
2b.	Siswa mampu menghubungkan data dengan budaya yang ada.	Jelaskan hubungan bentuk Sekura tersebut dengan nilai-nilai budaya Lampung Barat.				✓												✓

D. Kritik dan Saran

Kritik dan saran untuk perbaikan angket validasi produk:

.....

.....

.....

.....

.....

Sukadana, 22 Desember 2025

Validator,



NIP. 197210222006041014

LEMBAR VALIDASI
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG

Nama Validator : *Ayunyita Ekawati, S.Pd.*
 NIP / NBM : *1031399*
 Status : *Guru Seni Budaya*
 Instansi : *SMP Muhammadiyah 1 Pitalongan*
 Penyusun : *Sabrina Philosophia Haryanto*

A. Petunjuk Pengisian

1. Melalui instrument ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap produk.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan produk.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom nilai dengan keterangan
 1 = Tidak Relevan 3 = Cukup Relevan 5 = Sangat Relevan
 2 = Kurang Relevan 4 = Relevan
4. Berikan pula tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap produk.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran pada baris yang telah disediakan.
6. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian.

B. Tabel Penilaian

No Soal	Indikator Soal	Butir Soal	Kesesuaian KD					Kontruksi					Bahasa					Catatan Validator	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Soal Essay																			
1.	(a) Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal (b) Siswa mampu mengidentifikasi pengukuran statistik yang digunakan dalam soal	Data hasil panen kopi robusta di atas menunjukkan informasi yang diperoleh, jelaskan apa saja informasi yang diketahui dari konteks budaya dan data tersebut, serta apa yang ditanyakan dalam analisis awal data panen kopi di Kecamatan Liwa tahun 2024.						✓										✓	
2a.	Siswa mampu menyajikan data dalam bentuk penyajian yang sesuai	Buatlah data tersebut dalam bentuk diagram batang!					✓					✓						✓	
2b.	Siswa mampu menghubungkan data dengan budaya yang ada	Jelaskan hubungan bentuk Sekura tersebut dengan nilai-nilai budaya Lampung Barat.					✓					✓						✓	

Lampiran 7 Hasil Angket Respon Siswa

**ANGKET KEPRAKTISAN
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK**

Nama : Rasha

Kelas : VIII A

Petunjuk Pengisian:

1. Tuliskan nama lengkapmu beserta kelas dan nomor absen
2. Berikan tanggapanmu terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai
3. Apapun pendapatmu tidak akan mempengaruhi nilai
4. Berikan tanggapanmu sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisimu

Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju 2 = Tidak Setuju 3 = Ragu-ragu 4 = Setuju
5 = Sangat Setuju

Pernyataan Angket

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
PETUNJUK SOAL						
1.	Petunjuk soal jelas.					✓
2.	Petunjuk soal mudah dipahami.					✓
3.	Petunjuk soal tersusun secara sistematis.					✓
BAHASA DAN KALIMAT DALAM SOAL						
4.	Kalimat yang digunakan tidak membingungkan saya.				✓	
5.	Saya mengerti maksud pertanyaan yang diminta dalam soal.					✓
6.	Teks dalam soal jelas dan mudah dibaca.					✓
KARAKTERISTIK MATERI/ISI SOAL						
7.	Materi yang terdapat dalam soal sudah saya pelajari sebelumnya.					✓
8.	Penyajian wacana membantu saya memahami soal.				✓	
9.	Penyajian tabel membantu saya memahami soal.				✓	
10.	Penyajian gambar membantu saya memahami soal					✓
11.	Penyajian grafik membantu saya memahami soal					✓
12.	Penyajian data membantu saya memahami soal				✓	

13.	Kalimat soal mampu memotivasi saya untuk membaca				✓	
MANFAAT DAN KESESUAIAN						
14.	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.					✓
15.	Soal dapat memfasilitasi siswa dalam mengasah kemampuan literasi statistik.					✓
16.	Soal dapat digunakan kapanpun.			✓		

**ANGKET KEPRAKTISAN
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK**

Nama : *Ahmad Meldo P*

Kelas : *8 A*

Petunjuk Pengisian:

1. Tuliskan nama lengkapmu beserta kelas dan nomor absen
2. Berikan tanggapanmu terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai
3. Apapun pendapatmu tidak akan mempengaruhi nilai
4. Berikan tanggapanmu sejujur-juurnya sesuai dengan kondisimu

Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju 2 = Tidak Setuju 3 = Ragu-ragu ④ = Setuju
5 = Sangat Setuju

Pernyataan Angket

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
PETUNJUK SOAL						
1.	Petunjuk soal jelas.				✓	
2.	Petunjuk soal mudah dipahami.				✓	
3.	Petunjuk soal tersusun secara sistematis.				✓	
BAHASA DAN KALIMAT DALAM SOAL						
4.	Kalimat yang digunakan tidak membingungkan saya.			✓		
5.	Saya mengerti maksud pertanyaan yang diminta dalam soal.			✓		
6.	Teks dalam soal jelas dan mudah dibaca.				✓	
KARAKTERISTIK MATERI/ISI SOAL						
7.	Materi yang terdapat dalam soal sudah saya pelajari sebelumnya.			✓		
8.	Penyajian wacana membantu saya memahami soal.				✓	
9.	Penyajian tabel membantu saya memahami soal.				✓	
10.	Penyajian gambar membantu saya memahami soal.			✓		
11.	Penyajian grafik membantu saya memahami soal.				✓	
12.	Penyajian data membantu saya memahami soal.					✓

13.	Kalimat soal mampu memotivasi saya untuk membaca				✓	
MANFAAT DAN KESESUAIAN						
14.	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.					✓
15.	Soal dapat memfasilitasi siswa dalam mengasah kemampuan literasi statistik.					✓
16.	Soal dapat digunakan kapanpun.			✓		

**ANGKET KEPRAKTISAN
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK**

Nama : ERITA SHAFARAH

Kelas : VIII C

Petunjuk Pengisian:

1. Tuliskan nama lengkapmu beserta kelas dan nomor absen
2. Berikan tanggapanmu terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai
3. Apapun pendapatmu tidak akan mempengaruhi nilai
4. Berikan tanggapanmu sejujur-juurnya sesuai dengan kondisimu

Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju 2 = Tidak Setuju 3 = Ragu-ragu 4 = Setuju
5 = Sangat Setuju

Pernyataan Angket

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
PETUNJUK SOAL						
1.	Petunjuk soal jelas.				✓	
2.	Petunjuk soal mudah dipahami.				✓	
3.	Petunjuk soal tersusun secara sistematis.				✓	
BAHASA DAN KALIMAT DALAM SOAL						
4.	Kalimat yang digunakan tidak membingungkan saya.				✓	
5.	Saya mengerti maksud pertanyaan yang diminta dalam soal.				✓	
6.	Teks dalam soal jelas dan mudah dibaca.				✓	
KARAKTERISTIK MATERI/ISI SOAL						
7.	Materi yang terdapat dalam soal sudah saya pelajari sebelumnya.			✓		
8.	Penyajian wacana membantu saya memahami soal.				✓	
9.	Penyajian tabel membantu saya memahami soal.				✓	
10.	Penyajian gambar membantu saya memahami soal.					✓
11.	Penyajian grafik membantu saya memahami soal.					✓
12.	Penyajian data membantu saya memahami soal.					✓

13.	Kalimat soal mampu memotivasi saya untuk membaca						✓
MANFAAT DAN KESESUAIAN							
14.	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.						✓
15.	Soal dapat memfasilitasi siswa dalam mengasah kemampuan literasi statistik.						✓
16.	Soal dapat digunakan kapanpun.					✓	

**ANGKET KEPRAKTISAN
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK**

Nama : SQVINA

Kelas : VIII C

Petunjuk Pengisian:

1. Tuliskan nama lengkapmu beserta kelas dan nomor absen
2. Berikan tanggapanmu terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai
3. Apapun pendapatmu tidak akan mempengaruhi nilai
4. Berikan tanggapanmu sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisimu

Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju 2 = Tidak Setuju 3 = Ragu-ragu 4 = Setuju
5 = Sangat Setuju

Pernyataan Angket

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
PETUNJUK SOAL						
1.	Petunjuk soal jelas.				✓	
2.	Petunjuk soal mudah dipahami.				✓	
3.	Petunjuk soal tersusun secara sistematis.				✓	
BAHASA DAN KALIMAT DALAM SOAL						
4.	Kalimat yang digunakan tidak membingungkan saya.				✓	
5.	Saya mengerti maksud pertanyaan yang diminta dalam soal.					✓
6.	Teks dalam soal jelas dan mudah dibaca.					✓
KARAKTERISTIK MATERI/ISI SOAL						
7.	Materi yang terdapat dalam soal sudah saya pelajari sebelumnya.		✓			
8.	Penyajian wacana membantu saya memahami soal.					✓
9.	Penyajian tabel membantu saya memahami soal.					✓
10.	Penyajian gambar membantu saya memahami soal.					✓
11.	Penyajian grafik membantu saya memahami soal.					✓
12.	Penyajian data membantu saya memahami soal.					✓

13.	Kalimat soal mampu memotivasi saya untuk membaca				✓	
MANFAAT DAN KESESUAIAN						
14.	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.				✓	
15.	Soal dapat memfasilitasi siswa dalam mengasah kemampuan literasi statistik.					✓
16.	Soal dapat digunakan kapanpun.			✓		

**ANGKET KEPRAKTIKAN
BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK**

Nama : Nusrana WA Pratomo

Kelas : VII C

Petunjuk Pengisian:

1. Tuliskan nama lengkapmu beserta kelas dan nomor absen
2. Berikan tanggapanmu terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai
3. Apapun pendapatmu tidak akan mempengaruhi nilai
4. Berikan tanggapanmu sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisimu

Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju 2 = Tidak Setuju 3 = Ragu-ragu 4 = Setuju
5 = Sangat Setuju

Pernyataan Angket

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
PETUNJUK SOAL						
1.	Petunjuk soal jelas.				✓	
2.	Petunjuk soal mudah dipahami.				✓	
3.	Petunjuk soal tersusun secara sistematis.				✓	
BAHASA DAN KALIMAT DALAM SOAL						
4.	Kalimat yang digunakan tidak membingungkan saya.				✓	
5.	Saya mengerti maksud pertanyaan yang diminta dalam soal.				✓	
6.	Teks dalam soal jelas dan mudah dibaca.				✓	
KARAKTERISTIK MATERI/ISI SOAL						
7.	Materi yang terdapat dalam soal sudah saya pelajari sebelumnya.			✓		
8.	Penyajian wacana membantu saya memahami soal.				✓	
9.	Penyajian tabel membantu saya memahami soal.				✓	
10.	Penyajian gambar membantu saya memahami soal					✓
11.	Penyajian grafik membantu saya memahami soal					✓
12.	Penyajian data membantu saya memahami soal					✓

13.	Kalimat soal mampu memotivasi saya untuk membaca					✓
MANFAAT DAN KESESUAIAN						
14.	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.					✓
15.	Soal dapat memfasilitasi siswa dalam mengasah kemampuan literasi statistik.				✓	
16.	Soal dapat digunakan kapanpun.					✓

Lampiran 8 Butir Soal Literasi Statistik

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Alokasi Waktu: 110 menit

Petunjuk Pengerjaan

1. Sebelum mengerjakan soal, hendaklah membaca doa terlebih dahulu.
2. Bacalah setiap soal dengan cermat dan teliti.
3. Pahami konteks cerita, data, dan informasi yang disajikan pada soal.
4. Jawablah setiap soal secara uraian dengan langkah penyelesaian yang jelas dan runtut.
5. Gunakan bahasa yang baik dan benar.
6. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.

Soal

1. Provinsi Lampung merupakan salah satu daerah di Indonesia yang banyak menghasilkan tanaman perkebunan. Letak geografisnya yang terdiri atas dataran tinggi dan perbukitan membuat wilayah ini cocok untuk menanam berbagai komoditas. Salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan di Lampung adalah kopi, terutama kopi robusta.

Di dalam Provinsi Lampung, Kabupaten Lampung Barat dikenal sebagai daerah yang sangat cocok untuk perkebunan kopi robusta. Udara yang sejuk, tanah yang subur, serta kebiasaan masyarakat dalam mengelola kebun membuat daerah ini menjadi salah satu penghasil kopi robusta yang penting. Masyarakat Lampung Barat juga memiliki tradisi bertani kopi yang sudah berlangsung sejak lama, mulai dari cara menanam, merawat, sampai memanen dan mengolah biji kopi.

Salah satu kecamatan di Lampung Barat yang terkenal sebagai penghasil kopi adalah Kecamatan Liwa. Masyarakat di setiap pekon (desa) di Liwa memiliki cara pengelolaan kebun yang berbeda-beda. Ada yang menekankan kerja gotong royong saat panen, ada yang fokus pada perawatan tanaman, dan ada yang dikenal memiliki teknik pengolahan

pascapanen yang baik. Keberagaman cara pengelolaan ini membuat hasil panen setiap pekon juga bisa berbeda.

Pada tahun 2024 dilakukan pengambilan data hasil panen kopi robusta dari lima pekon di Kecamatan Liwa. Data hasil panen ditunjukkan pada tabel berikut:

**Data Hasil Panen Kopi Robusta
di Lima Pekon Kecamatan Liwa Tahun 2024**

No	Pekon	Hasil Panen (Kuintal)
1	Gunung Sugih	42
2	Sebarus	54
3	Way Mengaku	60
4	Pasar Liwa	54
5	Sukarame	48

Data hasil panen kopi robusta di atas, menunjukkan informasi yang diperoleh

- a. Jelaskan informasi apa saja yang diketahui dari konteks budaya dan data hasil panen kopi robusta di Kecamatan Liwa tahun 2024.
 - b. Jelaskan hal apa yang ditanyakan atau ingin diketahui pada analisis awal data hasil panen kopi robusta di Kecamatan Liwa tahun 2024.
2. Tradisi Sekura merupakan salah satu kesenian khas yang menjadi identitas budaya masyarakat Lampung Barat. Tradisi ini dilaksanakan pada saat hari raya Idulfitri sebagai bentuk ungkapan syukur dan kegembiraan masyarakat setelah menjalani bulan Ramadan. Dalam pelaksanaannya, para peserta mengenakan topeng dan kostum yang menggambarkan berbagai karakter. Istilah sekura merujuk pada kebiasaan menutupi wajah dengan topeng. Pada masa lampau, penutup wajah ini dipakai ketika terjadi perang saudara untuk menyembunyikan identitas seseorang. Seiring berjalannya waktu, Sekura berubah menjadi tradisi budaya yang diwariskan secara turun-temurun dan tetap dipertahankan hingga sekarang.

Setiap topeng dalam Tradisi Sekura memiliki makna tersendiri. Bentuk dan raut wajah pada topeng tersebut menggambarkan beragam sifat manusia, seperti keberanian, kelucuan, kearifan, atau ketegasan. Melalui simbol-simbol ini, masyarakat Lampung Barat mengingatkan bahwa setiap orang memiliki watak berbeda, tetapi tetap harus hidup saling menghargai dalam kebersamaan.

Tradisi Sekura juga mengandung banyak nilai budaya yang perlu dipahami generasi muda. Nilai kebersamaan tampak dari kegiatan yang dilakukan secara bergotong royong. Nilai keberanian tercermin dari para peserta yang tampil percaya diri saat mengikuti arak-arakan Sekura. Tradisi ini juga memperkuat rasa hormat terhadap adat dan leluhur, sebab Sekura merupakan warisan budaya penting yang telah dijaga dan dijalankan sejak lama. Dengan mempelajari tradisi ini, generasi muda diharapkan mampu menjaga identitas daerah mereka walaupun perkembangan zaman terus berubah.



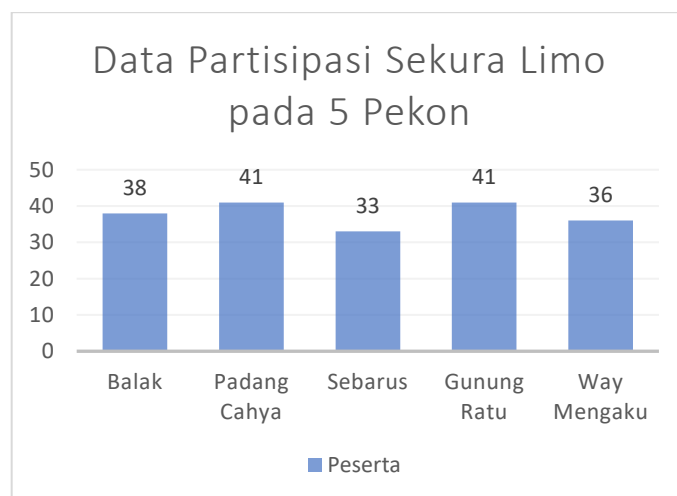
Dalam rangka mengetahui minat generasi muda terhadap ragam bentuk Sekura, dilakukan pengumpulan data pada 30 siswa SMP. Mereka diminta memilih bentuk Sekura yang paling menarik menurut pendapat mereka. Dari hasil tersebut diperoleh data sebagai berikut: Bangkuk Kicut dipilih oleh 8 siswa, Ikhung Tebak oleh 6 siswa, Pudak Bebay oleh 4 siswa, Mata Sipit oleh 7 siswa, dan Ikhung Pisek oleh 5 siswa.

- a. Buatlah data tersebut dalam bentuk diagram batang.
- b. Jelaskan hubungan antara berbagai bentuk Sekura dan nilai-nilai budaya Lampung Barat dengan melihat banyaknya siswa yang memilih setiap

bentuk. Jelaskan juga apa arti perbedaan jumlah pilihan tersebut dalam pembelajaran matematika.

3. Tradisi Sekura Limo (Nyampah) merupakan Sekura yang telah dikembangkan dari tradisi Sekura yang telah ada, Sekura Limo merupakan Sekura yang tabu untuk Sekura terdahulu. Sekura ini mulai digelar pada tahun 2017 sampai sekarang, Sekura ini telah menjadi salah satu bagian penting dari rangkaian adat Lampung Barat. Kegiatan ini melibatkan masyarakat dari berbagai pekon yang berpartisipasi dengan mengenakan topeng Sekura dan mengikuti pertunjukan budaya. Jumlah peserta dari setiap pekon tidak selalu sama, sehingga data tersebut dapat dianalisis menggunakan konsep statistik, salah satunya modus, yaitu nilai yang paling sering muncul dalam suatu kumpulan data.

Pada gelaran Sekura Limo tahun 2024, dilakukan pendataan jumlah peserta dari lima pekon, yaitu Pekon Balak dengan 38 peserta, Pekon Padang Cahya dengan 41 peserta, Pekon Sebarus dengan 33 peserta, Pekon Gunung Ratu dengan 41 peserta, dan Pekon Way Mengaku dengan 36 peserta. Data jumlah peserta ini dapat digunakan untuk mengetahui jumlah yang paling sering muncul serta memahami perbedaan partisipasi antarpekon dalam tradisi Sekura Limo.



- a. Tentukan nilai modus, berdasarkan jumlah peserta tersebut dari 5 pekan tersebut.
 - b. Tuliskan kesimpulan sederhana tentang alasan mengapa ada pekan yang memiliki jumlah peserta lebih banyak dibanding pekan lainnya dalam pelaksanaan Sekura Limo, berdasarkan kondisi dan kebiasaan dalam tradisi Sekura.
4. Festival Sekala Brak merupakan salah satu perayaan budaya terbesar di Lampung Barat. Festival ini menjadi ajang penting untuk memperkenalkan sejarah, identitas, dan nilai adat masyarakat Paksi Pak Sekala Brak kepada masyarakat luas. Dalam kegiatan ini, ditampilkan berbagai arak-arakan adat, seni tari tradisional, ritual tua yang diwariskan secara turun-temurun, serta pameran kerajinan yang menunjukkan keterampilan masyarakat setempat. Keberagaman kegiatan tersebut membuat Festival Sekala Brak tidak hanya menjadi hiburan, tetapi juga sarana pembelajaran budaya bagi generasi muda dan pengunjung dari luar daerah.

Seiring berjalannya waktu, minat masyarakat terhadap festival ini terus meningkat. Hal tersebut terlihat dari jumlah penonton yang dicatat oleh panitia selama tiga tahun terakhir. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah penonton dari tahun ke tahun.



Data ini memperlihatkan bahwa setiap tahun semakin banyak orang yang ingin menyaksikan Festival Sekala Brak, baik dari Lampung Barat maupun dari daerah lain.

Peningkatan jumlah penonton ini menunjukkan bahwa Festival Sekala Brak semakin dikenal dan diminati. Banyak orang ingin melihat langsung kekayaan adat Lampung Barat, sekaligus merasakan suasana kebersamaan dan kebanggaan budaya yang ditampilkan melalui festival ini. Dengan semakin besarnya antusiasme pengunjung, Festival Sekala Brak menjadi bukti bahwa tradisi lokal dapat tetap hidup dan berkembang apabila terus dijaga dan diperkenalkan kepada generasi berikutnya.

- Buatlah perkiraan jumlah penonton Festival Sekala Brak pada tahun 2025 apabila kenaikan jumlah penonton setiap tahun berlangsung secara konsisten.
- Menurut pendapatmu, apakah hasil perkiraan jumlah penonton tersebut dapat digunakan sebagai gambaran yang pasti? Jelaskan alasanmu berdasarkan kondisi pelaksanaan Festival Sekala Brak.

Lampiran 9 Dokumentasi Uji Coba *Small Group*



Lampiran 10 Dokumentasi Uji Coba *Field Test*



Lampiran 11 Surat Izin Pra-Survey

 IAIN METRO	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id										
Nomor : B-2813/In.28/J/TL.01/07/2025 Lampiran : - Perihal : IZIN PRASURVEY	Kepada Yth., Kepala SMP Muhammadiyah Pekalongan di- Tempat										
<i>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</i> Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu Kepala SMP Muhammadiyah Pekalongan berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama : <table border="0"> <tr> <td>Nama</td> <td>: SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO</td> </tr> <tr> <td>NPM</td> <td>: 2201062009</td> </tr> <tr> <td>Semester</td> <td>: 7 (Tujuh)</td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Tadris Matematika</td> </tr> <tr> <td>Judul</td> <td>: Pengembangan Butir Soal Literasi Statistik Bagi Siswa SMP Kelas VIII</td> </tr> </table> untuk melakukan prasurvey di SMP Muhammadiyah Pekalongan, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi. Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu Kepala SMP Muhammadiyah Pekalongan untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih. <i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</i>		Nama	: SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO	NPM	: 2201062009	Semester	: 7 (Tujuh)	Jurusan	: Tadris Matematika	Judul	: Pengembangan Butir Soal Literasi Statistik Bagi Siswa SMP Kelas VIII
Nama	: SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO										
NPM	: 2201062009										
Semester	: 7 (Tujuh)										
Jurusan	: Tadris Matematika										
Judul	: Pengembangan Butir Soal Literasi Statistik Bagi Siswa SMP Kelas VIII										
Metro, 23 Juli 2025 Ketua Jurusan,  Juitaning Mustika M.Pd NIP 19910720 201903 2 017											

Lampiran 12 Surat Balasan Pra-Survey



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH PEKALONGAN
SMP MUHAMMADIYAH 1 PEKALONGAN**
(TERAKREDITASI B)

Alamat : Jl. AH Nasution Pekalongan Lampung Timur Kode Pos. 34391 Telp. (0725) 7611134
NPSN : 10806055 E-mail : smpmuhammadiyahiamtim@yahoo.co.id

Nomor : 114/SB/III.4.AU/F/2025
Lampiran : --
Perihal : **BALASAN PRASURVEY**

Kepada :
Yth : Ketua Jurusan
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
di-
Tempat

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Berdasarkan surat nomor : B-2813/In.28/J/TL.01/07/2025, tanggal 23 Juli 2025 perihal izin Research kepada :

NAMA	NPM	PROGRAM STUDI	JUDUL RESEARCH
SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO	2201062009	Tadris Matematika	Pengembangan Butir Soal Literasi Statistik Bagi Siswa SMP Kelas VIII

Pada dasarnya kami memberikan izin kepada nama yang tertera di atas untuk melakukan Research di SMP Muhammadiyah 1 Pekalongan.

Demikian kami sampaikan kami ucapkan terima kasih.

و عليكم السلام ورحمة الله وبركاته

Pekalongan, 28 Juli 2025
Kepala Sekolah

MAR SINI, S.Pd
NBM : 958 808

Lampiran 13 Surat Izin *Research*



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBARA SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
 Telepon (0725) 47297, Faksimili (0725) 47296, www.uinjusila.ac.id: humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-0044/In.28/D.1/TL.00/01/2026
 Lampiran :-
 Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
 Kepala SMP Muhammadiyah 1
 Pekalongan
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0043/In.28/D.1/TL.01/01/2026, tanggal 07 Januari 2026 atas nama saudara:

Nama : **SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO**
 NPM : 2201062009
 Semester : 7 (Tujuh)
 Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada Kepala SMP Muhammadiyah 1 Pekalongan bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP Muhammadiyah 1 Pekalongan, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "Pengembangan Butir Soal Literasi Statistik Terintegrasi Budaya Lampung Pada Siswa SMP Kelas VIII".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 07 Januari 2026
 Wakil Dekan Akademik dan
 Kelembagaan,

Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
 NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 14 Surat Balasan *Research*



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH PEKALONGAN
SMP MUHAMMADIYAH 1 PEKALONGAN**
(TERAKREDITASI B)

Alamat : Jl. AH Nasution Pekalongan Lampung Timur Kode Pos. 34391 Telp. (0725) 7611134
NPSN : 10806055 E-mail : smpmuhammadiyahlmtim@yahoo.co.id

Nomor : 113/SB/III.4.AU/F/2025
Lampiran : --
Perihal : **BALASAN RESEARCH**

Kepada
Yth : Ketua Jurusan
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
di-
Tempat

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Berdasarkan surat nomor : B-0043/In.28/D.1/TL.01/01/2026, tanggal 07 Januari 2026 perihal izin Research kepada :

NAMA	NPM	PROGRAM STUDI	JUDUL RESEARCH
SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO	2201062009	Tadris Matematika	Pengembangan Butir Soal Literasi Statistik Terintegrasi Budaya Lampung Pada Siswa SMP Kelas VIII

Pada dasarnya kami memberikan izin kepada Nama yang tertera di atas untuk melakukan Research di SMP Muhammadiyah 1 Pekalongan.

Demikian kami sampaikan kami ucapkan terima kasih.

و عليكم السلام ورحمة الله وبركاته

Pekalongan, 14 Januari 2026
Kepala Sekolah,



 MA BASTI, S.Pd
 NPM 958 108

Lampiran 15 Surat Tugas



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBARA SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297 Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id, humas@uinjusila.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-0043/In.28/D.1/TL.01/01/2026

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO**
NPM : 2201062009
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SMP Muhammadiyah 1 Pekalongan, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "Pengembangan Butir Soal Terintegrasi Budaya Lampung Pada Siswa SMP Kelas VIII".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 06 Januari 2026

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP 19880823 201502 1 007



Lampiran 16 Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0299/In.28.1/J/TL.00/09/2025
Lampiran :-
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Selvi Loviana (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama	: SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO
NPM	: 2201062009
Semester	: 7 (Tujuh)
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Tadris Matematika
Judul	: PENGEMBANGAN BUTIR SOAL LITERASI STATISTIK TERINTEGRASI BUDAYA LAMPUNG PADA SISWA SMP KELAS VIII

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 15 September 2025

Ketua Jurusan,



Juitaning Mustika M.Pd

NIP 19910720 201903 2 017

Lampiran 17 Surat Keterangan Bebas Pustaka

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG UNIT PERPUSTAKAAN NPP: 1807062F0000001 Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112 Telepon (0725) 47297, 42775; Faksimili (0725) 47296; Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: iainmetro@metrouniv.ac.id
---	---

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-053/Un.36/S/U.1/OT.01/02/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung menerangkan bahwa :

Nama	: SABRINA FILOSOPHIA HARYANTO
NPM	: 2201062009
Fakultas / Jurusan	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung Tahun Akademik 2025/2026 dengan nomor anggota 2201062009.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.



Metro, 02 Februari 2026
 Kepala Perpustakaan
 Aan Guroni, S.I.Pust.
 NIP. 19920428 201903 1 009

Lampiran 18 Surat Keterangan Bebas Prodi

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBAR SIWO LAMPUNG FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15A Ringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111 Telp. (0725) 41567; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah-metro.univ.ac.id; e-mail: tarbiyah.lain@metro.univ.ac.id
SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI No: 235 /Pustaka-TMTK/XI/2025	
Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung, menerangkan bahwa:	
Nama NPM Fakultas Program Studi	: Sabrina Philosophia Haryanto : 2201062009 : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan : Tadris matematika
Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah menyatakan bebas pustaka Program Studi Tadris Matematika, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung.	
Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya	
 02 Februari 2026 Ketua Program Studi, <u>Juitanings Mustika, M.Pd</u> NIP-199107202019032017	

Lampiran 19 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi



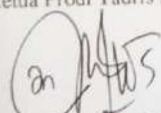
KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp. (0726) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.metrouniv.ac.id E-mail:
 iainmetro@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Sabrina Philosophia Haryanto Prodi : Tadris Matematika
 NPM : 2201062009 Semester :

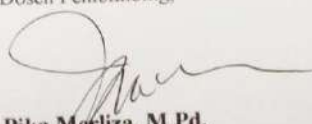
No	Hari / Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	Rabu 9 - Juli 2025	Pengantar dan penguatan Untuk Membuat proposal	2
2.	Selasa 29 Juli 2025	Revisi Bab 1-3 konsultasi hasil pra-survey	2
3.	Senin 11 - Agustus 2025	Revisi Bab 1-3 Konsultasi indikator yang akan digunakan	2
4.	Selasa 12 - Agustus - 2025	Konsultasi Penelitian oleh peneliti terdahulu	2
5.	Rabu 13 - Agustus 2025	Revisi Bab 1-3 Konsultasi indikator	2
6.	Kamis 21 - Agustus 2025	Revisi sedikit Ace Sempuro.	2

Mengetahui,
Ketua Prodi Tadris Matematika



Juitaning Mustika, M.Pd.
 NIP. 199107202019032017

Dosen Pembimbing,



Pika Marliza, M.Pd.
 NIP. 199005272019032018



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBAR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp. (0726) 41507; aksimili (0725) 47296; Website: www.metrouniv.ac.id E-mail: um@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JEMBAR SIWO LAMPUNG

Nama : Sabrina Philosophia Haryanto

Prodi : Tadris Matematika

NPM : 2201062009

Semester : 7

No	Hari / Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
7.	Jum'at 26 - September 2025	Melanjutkan bimbingan dengan menyertakan file bimbingan skripsi dengan nomor surat P-0299	2
8.	Jum'at 21 - November 2025	Melampirkan dan melakukan konsultasi terkait prototipe I dari produk	2
9.	Rabu 26 - November 2025	ACC Prototipe I dan lanjut ke tahap self-evaluation	2



Mengetahui,
 Ketua Prodi Tadris Matematika

Juitaning Mastika, M.Pd.
 NIP. 199107202019032017

Dosen Pembimbing,

Selvi Loviana, M.Pd.
 NIP. 199106112019032012



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp. (0726) 41507; aksimili (0725) 47296; Website: www.metrouniv.ac.id E-mail: uin@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG

Nama : Sabrina Philosophia Haryanto

Prodi : Tadris Matematika

NPM : 2201062009

Semester : 7

No	Hari / Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
10.	Senin 8 Desember 2025	Konsultasi tentang validasi angket, apakah sudah ingin validasi silahkan adopsi	2
11.	Senin 15 Desember 2025	Konsultasi angket, validasi Tes & non-tes, kemudian meminta saran revisi atau bisa lanjut	2
12.	Kamis 18 Desember 2025	Konsultasi angket, pedoman penskoran, validasi tes, revisi ok dan lanjut ke Validator.	2

Mengetahui,
 Ketua Prodi Tadris Matematika

Juitaung Mufika, M.Pd.
 NIP. 199107202019032017

Dosen Pembimbing,

Selvi Loviana, M.Pd.
 NIP. 199106112019032012



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBAR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantam Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp. (0726) 41507; aksimili (0725) 47296; Website: www.metrouniv.ac.id E-mail: uin@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG

Nama : Sabrina Philosophia Haryanto

Prodi : Tadris Matematika

NPM : 2201062009

Semester : 8

No	Hari / Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
13.	Senin 5 Januari 2026	Bab IV konsultasi	
14.	Selasa 20 Januari 2026	Revisi Bab IV ke V sekaligus konsultasi	
15.	Rabu 22 Januari 2026	Revisi Bab 1 - V konsultasi artikel	
16.	Sabtu 24 Januari 2026	Revisi Bab 1 - V & Konsultasi artikel	

Mengetahui,
Ketua Prodi Tadris Matematika

Juitanings Murtika, M.Pd.
 NIP.199107202019032017

Dosen Pembimbing,

Selvi Loviana, M.Pd.
 NIP.199106112019032012



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp. (0726) 41507; aksimuli (0725) 47296; Website: www.metrouni.ac.id E-mail: uin@metrouni.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG

Nama : Sabrina Philosophia Haryanto

Prodi : Tadris Matematika

NPM : 2201062009

Semester : 3

No	Hari / Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
17.	Senin 26 Januari 2026	Koreksi Bab 1-V	2
18	Rabu 28 Januari 2026	Konsultasi artikel.	2
19.	Jumat 30 Januari 2026	Ace ujian monev	2

Mengetahui,
 Ketua Prodi Tadris Matematika



Dosen Pembimbing,

Selvi Loviana, M.Pd.
 NIP. 199106112019032012

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Sabrina Filosofia Haryanto dilahirkan di Taman Fajar Kecamatan Purbolinggo Kabupaten Lampung Timur pada 24 Februari 2004. Anak kedua dari enam saudara dari pasangan Bapak Untung Haryanto dan Ibu Umi Zahro. Peneliti menempuh pendidikan pertama kali di SD Negeri 2 Siraman selesai pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan di SMP

Muhammadiyah Ahmad Dahlan selesai pada tahun 2019. Sedangkan pendidikan Menengah Atas peneliti tempuh di SMA Negeri 2 Dente Teladas selesai pada tahun 2022. Kemudian peneliti melanjutkan pendidikan di UIN Jurai Siwo Lampung Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Program Studi Tadris Matematika dimulai pada semester 1 tahun 2022.