

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN  
BERBASIS PENDEKATAN INKUIRI  
PADA MATERI STATISTIKA**

**Disusun Oleh :  
Dahlia Yurisa Putri  
NPM.1901060005**



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

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1444 H / 2023 M**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN  
BERBASIS PENDEKATAN INKUIRI  
PADA MATERI STATISTIKA**

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S.Pd)

Disusun Oleh:  
Dahlia Yurisa Putri  
1901060005

Pembimbing: Sri Wahyuni, M.Pd

Program Studi Tadris Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO LAMPUNG  
1444/2023 M**

## PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN  
INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA**

Nama : **DAHLIA YURISA PUTRI**

NPM : **1901060005**

Program Studi : **Tadris Matematika**

Fakultas : **Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

## DISETUJUI

Untuk dimunaqosahkan dalam siding munaqosa Fakultas Terbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Metro, 15 Juni 2023  
Dosen Pembimbing



**Sri Wahyuni, M.Pd**  
NIDN.2024099002



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

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

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website [www.tarbiyah.metrouiniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouiniv.ac.id), e-mail [tarbiyah@metrouiniv.ac.id](mailto:tarbiyah@metrouiniv.ac.id)

**NOTA DINAS**

Nomor : -  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Pengajuan Sidang Munaqosyah

Kepada Yth.,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro  
di Metro

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

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

Nama : Dahlia Yurisa Putri  
NPM : 1901060005  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Prodi : Tadris Matematika  
Yang berjudul : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk diseminarkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Mengetahui,  
Ketua Prodi Tadris Matematika

**Endah Wulantina, M.Pd.**  
NIP. 19911222 201903 2 010

Metro, 15 Juni 2023  
Pembimbing

**Sri Wahyuni, M.Pd.**  
NIDN.2024099002





## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA

Oleh:  
**Dahlia Yurisa Putri**

Penelitian ini dilakukan karena rendahnya minat belajar siswa yang dipengaruhi beberapa factor, diantaranya adalah proses pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif, kurangnya bahan ajar yang menarik, serta kurangnya respon siswa untuk antusias dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan modul pembelajaran dan kelayakan pengembangan modul pembelajaran, respon peserta siswa serta respon guru terhadap pengembangan produk berupa modul pembelajaran matematika.

Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan dengan model 4-D dengan melalui beberapa tahapan meliputi Tahap *Define* (Pendefinisian), Tahap *Design*, Tahap *Develop* (Pengembangan) dan Tahap *Disseminate* (Penyebaran). Lokasi penelitian ini di SMP N 1 Batanghari. Subjek dalam penelitian ini adalah 30 orang siswa kelas VIII.1 di SMP N 1 Batanghari. Materi yang dikembangkan adalah materi statistika.

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kevalidan dan kelayakan modul berbasis pendekatan inkuiri dari ahli materi mendapatkan 95,1%, ahli media mendapat persentase sebesar 84,37%. Setelah divalidasi, kemudian produk diuji cobakan untuk mengetahui respon siswa dan respon guru. Hasil dari respon siswa mendapatkan persentase 83,06 dan respon guru mendapat persentase 97,5% dengan kriteria “sangat menarik” Sehingga dapat dikatakan bahwa modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri pada materi statistika kelas VIII yang dikembangkan oleh penulis layak digunakan.

**Kata Kunci: Modul Matematika, Pendekatan Inkuiri, Statistika**

## ORISINILITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dahlia Yurisa Putri  
NPM : 1901060005  
Jurusan : Tadris Matematika  
Fakultas : Terbiyah dan Ilmu Keguruan

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

Metro, 15 Juni 2023



**Dahlia Yurisa Putri**  
**NPM.1901060005**

## MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾

“Sesungguhnya bersama kesulitan dan kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”

(Q.S Al-Insyirah [94]:6-7)

“ Terkadang orang dengan masalah paling kelam akan menciptakan masa depan paling cerah.”

(Umar bin Khattab)

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Kuasa atas segala sesuatu, hingga pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan rasa syukur dan bahagia, saya persembahkan skripsi ini sebagai ungkapan rasa hormat dan kasih sayang yang tulus kepada :

1. Kedua orang tua yang sangat saya cintai dan sayangi, Bapak Samudi dan Ibu Yuniati, yang menjadi sumber semangat dan motivasi untuk dapat menyelesaikan pendidikan yang sedang saya tempuh, yang tidak henti-hentinya memberikan do'a, dukungan, dan cinta kasihnya untuk saya.
2. Ibu Sri Wahyuni, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah sabar dan ikhlas memberikan bimbingan dan motivasi demi terselesaikannya skripsi ini.
3. Kakak saya Siti Juawairiyah dan suami Wildani Saputra, keponakanku Gilbran dan Gelzio yang selalu menjadi Semangatku
4. Keluarga terdekat yang selalu memberi dukungan dan semangat menyelesaikan skripsi ini.
5. Sahabat-sahabat saya Filla Rohani, Lathifatul Fauziyah, Miftahul Janah, Andre Prayoga yang selalu mendukungku dan memberiku semangat.
6. Teman-teman seperjuanganku mahasiswa Jurusan Tadris Matematika angkatan 19.
7. Almamater Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Inkuiri Pada Materi Statistika”

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari adanya banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag selaku Rektor IAIN Metro
2. Bapak Dr. Zuhairi M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Metro
3. Ibu Endah Wulantina, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Metro
4. Ibu Sri Wahyuni, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah sabar dan Ikhlas memberikan bimbingan dan motivasi demi terselesaikannya skripsi ini
5. Bapak Ahmad Saidi, S.Pd, M.M selaku Kepala SMP N 1 Batanghari yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian di SMP N 1 Batanghari.
6. Ibu Nur Indah Rahmawati, M.Pd dan Ibu Sukartini, S.Pd selaku ahli materi matematika yang telah memberikan saran dan masukan terhadap produk yang dikembangkan.

7. Ibu Restilawati Woe Titi Cahyani, M.Pd dan Bapak Nurwahid Amrulloh, S.Pd selaku ahli media yang telah memberikan saran dan masukan terhadap produk yang dikembangkan.
8. Segenap Dosen Tadris Matematik yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menuntut ilmu di IAIN Metro.
9. Teman-Teman seperjuangan Tadris Matematika Angkatan 2019 memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, untuk segala kritik dan saran yang bersifat membangun semangat Penulis khususnya dan pembaca pada umumnya, aamiin.

Metro, 15 Juni 2023  
Penulis

**Dahlia Yurisa Putri**  
**NPM.1901060005**

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN SAMPUL</b> .....                  | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                   | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....             | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN NOTA DINAS</b> .....              | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....              | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK</b> .....                         | <b>vi</b>   |
| <b>HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN</b> ..... | <b>vii</b>  |
| <b>HALAMAN MOTTO</b> .....                   | <b>viii</b> |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....             | <b>x</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                      | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                    | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                   | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                 | <b>xv</b>   |

### **BAB I PENDAHULUAN**

|  |   |
|--|---|
| A. Latar Belakang Masalah .....              | 1 |
| B. Identifikasi Masalah.....                 | 5 |
| C. Rumusan Masalah.....                      | 5 |
| D. Tujuan Penelitian .....                   | 6 |
| E. Manfaat Produk Yang Dikembangkan.....     | 6 |
| F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan..... | 7 |

### **BAB II LANDASAN TEORI**

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| A. Modul .....              | 8  |
| B. Pendekatan Inkuiri.....  | 12 |
| C. Statistika .....         | 16 |
| D. Penelitian Releven ..... | 21 |
| E. Kerangka Berpikir.....   | 22 |



### **BAB III METODE PENELITIAN**

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian.....         | 25 |
| B. Prosedur Pengembangan.....    | 25 |
| C. Teknik Pengumpulan Data ..... | 30 |
| D. Instrumen Penelitian.....     | 31 |
| E. Teknik Analisis Data.....     | 34 |

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian.....        | 38 |
| B. Kajian Produk Akhir.....     | 59 |
| C. Keterbatasan Penelitian..... | 61 |

### **BAB V PENUTUP**

|                  |    |
|------------------|----|
| A. Simpulan..... | 62 |
| B. Saran.....    | 62 |

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 3.1 Instrumen Penelitian.....                         | 32 |
| Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi .....             | 33 |
| Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media .....              | 33 |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket Siswa .....            | 34 |
| Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Validasi Ahli.....              | 34 |
| Tabel 3.6 Kriteria Validasi Ahli .....                      | 35 |
| Tabel 3.7 Kriteria Penskoran Penilaian Kelayakan Modul..... | 35 |
| Tabel 3.8 Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa .....       | 36 |
| Tabel 3.9 Kriteria Kemenarikan Respon Siswa .....           | 36 |
| Tabel 3.10 Pedoman Angket Respon Guru.....                  | 37 |
| Tabel 3.11 Pedoman Penskoran Angket Respon Guru.....        | 37 |
| Tabel 4.1 Kompetensi Inti.....                              | 41 |
| Tabel 4.2 Kompetensi Dasar .....                            | 42 |
| Tabel 4.3 Kompetensi Dasar dan Indikator.....               | 42 |
| Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi.....                   | 50 |
| Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media .....                   | 51 |
| Tabel 4.6 Kritik dan Saran Ahli Materi .....                | 52 |
| Tabel 4.7 Kritik dan Saran Ahli Media.....                  | 53 |
| Tabel 4.8 Hasil Angket Respon Siswa.....                    | 57 |
| Tabel 4.9 Hasil Angket Respon Guru.....                     | 58 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1.1 Diagram Hasil Pra Survey.....      | 3  |
| Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....       | 24 |
| Gambar 4.1 Rancangan Desain Cover Modul ..... | 44 |
| Gambar 4.2 Rancangan Kata Pengantar .....     | 45 |
| Gambar 4.3 Rancangan Daftar Isi .....         | 45 |
| Gambar 4.4 Rancangan Pendahuluan .....        | 46 |
| Gambar 4.5 Desain Sub Bab Pertama.....        | 47 |
| Gambar 4.6 Desain Sub Bab Kedua .....         | 47 |
| Gambar 4.7 Desain Sub Bab Ketiga .....        | 48 |
| Gambar 4.8 Awal Isi Modul.....                | 48 |
| Gambar 4.9 Perbaikan Penambahan Materi.....   | 53 |
| Gambar 4.10 Perbaikan Cover .....             | 54 |
| Gambar 4.11 Perbaikan Gambar Reverensi .....  | 55 |
| Gambar 4.12 Gambar Perbaikan Rangkuman.....   | 55 |
| Gambar 4.13 Perbaikan Tabel .....             | 56 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1 Surat Izin Pra Survey .....            | 68  |
| Lampiran 2 Surat Balasan Pra Survey .....         | 69  |
| Lampiran 3 Surat Bimbingan Skripsi .....          | 70  |
| Lampiran 4 Surat Tugas Research .....             | 71  |
| Lampiran 5 Surat Izin Research .....              | 72  |
| Lampiran 6 Surat Balasan Research .....           | 73  |
| Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Pustaka .....   | 74  |
| Lampiran 8 Surat Bebas Pustaka Program Studi..... | 75  |
| Lampiran 9 Lembar Validasi Ahli Materi 1.....     | 76  |
| Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Materi 2.....    | 79  |
| Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Media 1 .....    | 82  |
| Lampiran 12 Lembar Validasi Ahli Media 2 .....    | 87  |
| Lampiran 13 Lembar Respon Siswa .....             | 92  |
| Lampiran 14 Lembar Respon Guru .....              | 101 |
| Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian.....           | 103 |
| Lampiran 16 Produk Yang di Kembangkan.....        | 107 |
| Lampiran 17 Riwayat Hidup .....                   | 155 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting di sekolah. matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dalam bidang numerik dengan menggunakan simbol-simbol serta dapat membantu memecahkan masalah matematika yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari . Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat berperan terhadap perkembangan zaman. Baik dalam dunia teknologi maupun kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah perlu dilakukan secara efektif.

Proses pembelajaran matematika, Siswa dituntut untuk mampu menyesuaikan, memilih dan memadukan model pembelajaran dan sumber belajar yang tepat. yang tepat dalam setiap pembelajaran matematika. Proses pembelajaran matematika meningkatkan mutu dan kualitas siswa. Pembelajaran matematika yang mudah dan menyenangkan juga perlu terus dikembangkan. Berbagai model pembelajaran serta sumber belajar yang bervariasi perlu dikembangkan agar tujuan pembelajaran tercapai.

Keberhasilan pembelajaran adalah keberhasilan siswa dalam membentuk kompetensi dan mencapai tujuan, serta keberhasilan guru dalam membimbing siswa dalam pembelajaran.<sup>1</sup> Pembelajaran sendiri adalah pemberian informasi dan kemampuan yang dirancang dan didesain secara sistematis, agar tercapainya

---

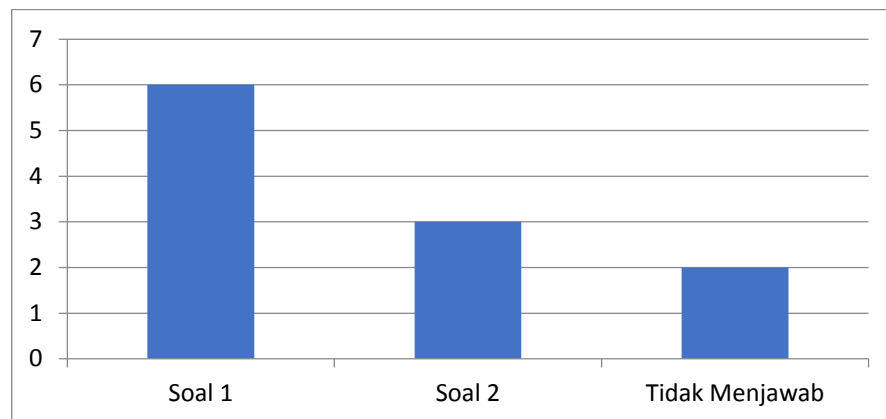
<sup>1</sup> Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, ( Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), hlm.121

tujuan yang telah diterapkan. Pembelajaran selama ini masih banyak berpusat pada guru. Sedangkan siswa hanya menjadi objek dalam proses pembelajaran . Siswa hanya menerima informasi yang diberikan guru tanpa memanfaatkan segala potensi yang dimiliki secara optimal. “ Belajar bukan hanya sekedar proses menghafal dan menumpuk ilmu pengetahuan, tetapi bagaimana pengetahuan yang diperoleh bermakna untuk siswa melalui keterampilan berfikir.”<sup>2</sup> Dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan banyak faktor dan strategi yang bisa digunakan untuk mengimplementasikan. Salah satunya yaitu peningkatan kualitas pembelajaran. Baik atau tidak kualitas pembelajaran banyak sedikit dipengaruhi oleh usaha guru dalam merancang sebuah pembelajaran. Salah satu yang mempengaruhi kegiatan proses pembelajaran adalah tersedianya sumber belajar . Diharapkan guru sebagai pelaksana pembelajaran yang dapat mengembangkan dan mempersiapkan bahan ajar yang efektif dan inovatif.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis kepada guru matematika SMP N 1 Batanghari, bahwa dalam pembelajaran guru masih menggunakan buku dari sekolah sesuai kurikulum yang terdapat di SMP N 1 Batanghari. Selain itu, guru SMP N 1 Batanghari belum menyiapkan bahan ajar berupa modul.

---

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Kurikulum dan pembelajaran ( Teori dan Prakteknya Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan ( KTSP )*, ( Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2008); hlm.195



**Gambar 1.1 diagram hasil pra survey**

diagram diatas menunjukkan hasil pra survey yang menggambarkan rendahnya nilai siswa pada materi statistika, dimana nilai yang diperoleh rendah. Oleh sebab itu peneliti menggunakan materi statistika untuk mengembangkan modul agar memudahkan siswa dalam melakukan pembelajaran.

Menurut penelitian yang dilakukan Lilik masfufah menyatakan bahwa modul sangat penting dikembangkan dalam proses pembelajaran matematika. pembelajaran yang menggunakan bahan ajar berbasis pendekatan inkuiri dapat menciptakan kreatifitas dan berfikir secara kritis siswa dalam mengkaitkan permasalahan dalam soal dan menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa media pembelajaran adalah alternatif yang cocok untuk mengatasi permasalahan pada siswa. <sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Lilik Masfufah, Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar dengan Pendekatan Inkuiri Pada Siswa Kelas VII MTs Pancasila Salatiga Tahun Ajaran 2020/2021, Jurnal Pendidikan Matematika, 2020/2021

Penyajian materi dalam modul mulai dari umum sampai yang spesifik sehingga konsep mudah dipelajari oleh siswa.<sup>4</sup> Kegiatan-kegiatan dalam modul memfasilitaskan siswa untuk selalu aktif dalam menemukan konsep yang dipelajari sehingga guru dapat mewujudkan peran sebagai fasilitator dengan tuntutan pembelajaran.<sup>5</sup>

Modul yang dimanfaatkan berbasis pendekatan inkuiri. Pendekatan Inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menentukan pengetahuan, ide, dan informasi melalui usaha sendiri<sup>6</sup>. Pada pendekatan inkuiri siswa diberi kebebasan memiliki dan mengekspresikan ide atau gagasannya sesuai kreativitas siswa. Kegiatan inkuiri akan mengarahkan cara berpikir siswa dimulai dari muncul suatu konflik kognitif yang dapat memicu rasa ingin tahu sehingga siswa akan menelusuri informasi secara mandiri untuk menemukan konsep yang benar. Penggunaan modul pembelajaran dengan pendekatan inkuiri diharapkan dapat membuat pembelajaran menjadi lebih berpusat pada siswa.

Pengembangan modul pembelajaran dengan pendekatan inkuiri merupakan salah satu upaya penulis dalam menghadapi permasalahan pembelajaran diatas, Maka dari itu akan dilakukan penelitian dengan judul “ **Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Pendekatan Inkuiri pada materi Statistika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Batanghari** “

---

<sup>4</sup> Ike Evi Yunita, “*Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Karakter Pada Materi Jurnal Khusus*” Jurnal Pendidikan Akutansi (JPAK) 2, no.2 (2014)

<sup>5</sup> Ibid

<sup>6</sup> Lufri, dkk, *Metodologi Pembelajaran: Strategi, Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*, (Malang:CV.IRDG,2020),



## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Guru masih menggunakan bahan ajar dari sekolah
2. Sumber belajar yang masih sulit dimengerti dalam segi desain dan isi materi sehingga siswa kurang tertarik dan merasa cepat bosan dalam proses pembelajaran
3. Bahan ajar yang disediakan dari sekolah belum bisa membuat siswa aktif dan tertarik saat proses pembelajaran berlangsung.
4. Guru belum pernah mengembangkan suatu bahan ajar berbentuk modul berbasis pendekatan inkuiri

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pengembangan bahan ajar berupa modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri pada materi statistika
2. Respon siswa dan guru dalam pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri pada materi statistika

## **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri materi Statistika untuk kelas VIII SMP N 1 Batanghari ?

2. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri pada materi Statistika?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui proses pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri dalam materi Statistika untuk siswa kelas VIII SMP N 1 Batanghari.
2. Mengetahui respon siswa dan guru terhadap modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri pada materi Statistika.

#### **F. Manfaat Produk Yang Dikembangkan**

Manfaat produk yang dikembangkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Produk pengembangan bahan ajar berupa modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri dapat meningkatkan pengetahuan serta wawasan untuk peneliti

2. Bagi Guru

Modul ini dapat menjadi salah satu peran guru sebagai fasilitator, sehingga siswa dapat belajar dengan mandiri, sebagai bahan untuk pembelajaran dan sebagai contoh pengembangan bahan ajar selanjutnya yang lebih efektif agar dapat mendorong siswa lebih aktif.

### 3. Bagi Siswa

Sebagai pedoman siswa dalam menemukan materi dan konsep dalam pembelajaran, sehingga siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan melibatkan secara langsung pada kegiatan pembelajaran.

### 4. Bagi Sekolah

Membantu menambah wawasan pihak sekolah dalam mengembangkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga mencapai kualitas sekolah yang berstandar.

## **G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang dikembangkan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini merupakan bahan ajar matematika yang berbentuk bahan ajar modul.
2. Modul pembelajaran ini dilengkapi dengan cover, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, materi, soal-soal latihan, serta evaluasi.
3. Modul pembelajaran matematika ini menggunakan pendekatan inkuiri sehingga memudahkan siswa dalam kemampuan memecahkan masalah, memahami materi, serta siswa dituntut agar berfikir kritis.
4. Pokok bahasan yang diambil pada modul pembelajaran ini adalah Statistika.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Modul

##### a. Definisi Modul

Modul pembelajaran yang berkualitas memperhatikan komponen-komponen yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yaitu komponen aspek kelayakan isi, aspek bahasa dan gambar, aspek penyajian dan kegrafisan.<sup>1</sup>

Modul didefinisikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia yakni, “modul adalah kegiatan program belajar mengajar yang dapat dipelajari oleh siswa dengan bantuan yang minimal dari guru, meliputi perencanaan tujuan yang akan dicapai secara jelas, penyediaan materi pelajaran, alat yang dibutuhkan, dan alat penilaian, serta pengukuran keberhasilan siswa dalam penyelesaian pelajaran”.<sup>2</sup>

Modul adalah bagian dari bahan ajar untuk suatu mata pelajaran yang ditulis oleh pengajar, mengikuti kaidah tulisan ilmiah. Modul merupakan satuan bahan ajar yang dapat dipelajari sendiri secara prorangan oleh siswa. Modul harus dibuat dengan tampilan yang menarik dan bahasa yang sederhana agar siswa dapat mempelajarinya secara mandiri.

---

<sup>1</sup> Lasmiyati, Idris Harta “*Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP*” *Jurnal Pendidikan Matematika*, no.2,(2014)

<sup>2</sup> Kamus besar Bahasa Indonesia (Jakarta: Balai Pustaka, 2005)

## **b. Karakteristik modul**

Untuk menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi belajar, pengembangan modul harus memperhatikan karakteristik yang diperlukan sebagai modul. Berikut merupakan karakteristik modul :<sup>3</sup>

1. *Self instructional*, yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter self instruksional, maka dalam modul harus:

- a) berisi tujuan yang dirumuskan dengan jelas.
- b) berisi materi pembelajaran yang dikemas spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas.
- c) menyediakan contoh lain dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran.
- d) menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya.
- e) kontekstual yaitu materi-materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan penggunanya.
- f) menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikasi.
- g) terdapat rangkuman materi pembelajaran

---

<sup>3</sup> Daryanto, Aris Dwi Cahyono, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran* (Gava Media:Yogyakarta, 2014),

h) tersedia informasi tentang rujukan/ pengayaan/ referensi yang mendukung materi pembelajaran tersebut.

2. *Self contained*, yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terhadap didalam satu modul secara utuh.<sup>4</sup> Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan peserta mempelajari materi pembelajaran yang tuntas, karena materi yang dikemas kedala satu kesatuan yang utuh. jika harus dilakukan pembagian atau pemisahan materi dari satu unit kompetensi harus dilakukan dengan hal-hal dan memperlihatkan keluasan kompetensi yang harus dikuasai.
3. *Stand alone* (berdiri sendiri) yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain. Dengan menggunakan modul, peserta tidak tergantung dan harus menggunakan media yang lain untuk mempelajari dan atau mengerjakan tugas pada modul tersebut. Jika masih menggunakan dan bergantung pada media lain selain modul yang digunakan, maka media tersebut tidak dikatagorikan sebagai media yang berdiri sendiri .
4. *Adaptive*, Modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyelesaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta fleksibel digunakan.

---

<sup>4</sup> Ibid

5. *User friendly*, Modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakaiannya, termasuk kemudahan pemakaian dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. penggunaan bahasa yang sederhana mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk user friendly.

### c. Fungsi Modul

Adapun tujuan pembelajaran dengan menggunakan modul adalah sebagai berikut:<sup>5</sup>

1. Siswa dapat belajar secara mandiri tanpa dampingan guru
2. Pembelajaran tidak berpusat pada guru
3. Melatih kejujuran siswa
4. Penyesuaian tingkat kecepatan belajar siswa
5. Siswa dapat mengukur sendiri tingkat kemampuan yang dimilikinya.

Dengan keberadaan modul pembelajaran memungkinkan siswa akan tetap belajar di kelas maupun dirumah secara mandiri. Dengan adanya modul sebagai buku pegangan maka diharapkan siswa dapat memahami materi tanpa dampingan guru atau pihak lain, karena materi pembelajaran yang tersaji di dalam modul sudah memenuhi standar kompetensi dan tujuan yang ingin dicapai

---

<sup>5</sup> Finariyati, Arief Aulia Rahman, and Yuli Amalia, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa," *Maju* 7, no. 1 (2020): 89–97

#### **d. Langkah-Langkah Penyusunan Modul**

Penulisan modul dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:<sup>6</sup>

##### **1. Analisis Kebutuhan Modul**

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis silabus dan RPP untuk memperoleh informasi modul yang dibutuhkan siswa dalam mempelajari kompetensi yang telah dipogramkan.

Tujuan analisis kebutuhan modul adalah untuk mengidentifikasi dan menerapkan jumlah dan judul modul yang harus dikembangkan dalam satu satuan program tertentu. Satuan program tersebut dapat diartikan sebagai satu tahun pelajaran, satu semester, satu mata pelajaran atau lainnya.

##### **2. Desain Modul**

Desain penulisan modul yang dimaksud disini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) yang telah disusun oleh peneliti. Penulisa modul belajar diawali dengan menyusun buram atau draft/konsep modul. Modul yang dihasilkan dinyatakan sebagai buram sampai dengan selesainya proses validasi dan uji coba. Bila hasil uji coba telah dinyatakan layak, Barulah suatu modul dapat diimplementasikan sevara rill dilapangan

### **B. Pendekatan Inkuiri**

#### **a. Pengertian pendekatan inkuiri**

Belajar yang bermakna terjadi ketika siswa mengalami sendiri. Oleh karena itu, guru harus mampu memberikan pengalaman belajar pada siswa.

---

<sup>6</sup> Daryanto, Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar(Yogyakarta:GAVA MEDIA) 2013



Salah satu upaya guru dalam memberikan pengalaman belajar pada siswa adalah dengan menerapkan pendekatan inkuiri.<sup>7</sup>

Menurut Burhanuddin dan Sofyan menyatakan bahwa pendekatan inkuiri adalah pendekatan yang lebih menekankan kepada penyidikan terhadap suatu masalah.<sup>8</sup>

Inkuiri mengajak siswa untuk belajar bagaimana para ilmuwan melakukan penyidikan atau eksperimen ataupun kegiatan-kegiatan lainnya untuk mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan. Tentunya untuk melakukan inkuiri sesungguhnya, kemampuan siswa belum memadai. Disinilah peran guru sangat diperlukan. Selain guru memberikan permasalahan atau soal-soal, guru juga membimbing siswa untuk menemukan jawaban dari soal-soal tersebut dengan cara memberikan arahan pada saat pelaksanaan penyidikan atau pada saat pencarian. Bimbingan disini bukan berarti guru memberikan jawaban secara langsung, melainkan memberikan pertanyaan arahan sehingga siswa bisa menemukan jawaban sendiri dengan bantuan pertanyaan tersebut.

#### **b. Langkah-langkah Pembelajaran Inkuiri**

Dalam pembelajaran, seorang guru tidak bisa sembarangan dalam melakukan atau menerapkan pendekatan inkuiri. Guru harus memperhatikan

---

<sup>7</sup> Tegar ananda dan Hafiziani Eka Putri “Penerapan Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar” *Metodi Didaktik*,no.2(2016)

<sup>8</sup> Burhanuddin dan Sofyan, Asep. *Pendidikan sosial, Budaya dan teknologi*(Subang: Royyan Press)(2012)

langkah-langkah pendekatan inkuiri. Menurut Saud dan Suherman bahwa dalam inkuiri dapat dilakukan melalui beberapa langkah sistematis, yaitu :<sup>9</sup>

1. Merumuskan masalah

Maksud dalam merumuskan masalah ialah dimana siswa dirangsang untuk merumuskan masalah pada suatu persoalan

2. Mengajukan hipotesis

Suatu permasalahan yang sedang dikaji sebagai jawaban sementara, perlu diuji kebenarannya.

3. Mengumpulkan data

Kegiatan mengumpulkan data dimana siswa mencoba / berexperimen

4. Menguji hipotesis berdasarkan data yang dikumpulkan

Proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan dasarnya

5. membuat kesimpulan.

Proses dimana siswa mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis

Menurut Ismoyo bahwa langkah langkah inkuiri pelaksanaan inkuiri adalah sebagai berikut :<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Saud, Udin Saefudin dan Suherman, *Inovasi Pendidikan*(Bandung:Upi Press)(2006)

<sup>10</sup> Ismoyo, Finto, Peningkatan Hasil belajar Siswa Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran IPA melalui Pendekatan Inkuiri(Purwokarta: Tidak ditebitkan)(2009)

1. Mengidentifikasi kebutuhan siswa
2. Seleksi pendahuluan terhadap prinsip, pengertianm generalisasi, konsep yang akan dipelajari
3. Seleksi bahan dan problem yang akan dipelajari
4. Membantu memperjelas problema yang akan dipelajari
5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, langkah-langkah dalam melakukan inkuiri adalah guru memberikan permasalahan yang kemudian ditelaah lebih dalam oleh siswa. Kemudian guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan guna membimbing dan mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dari permasalahan tersebut. Setelah jawaban itu ditemukan, langkah terakhir adalah menyimpulkan.

### **c. Keunggulan dan kelemahan pendekatan inkuiri**

Beberapa Kelebihan dari pendekatan inkuiri apabila digunakan dalam kegiatan pembelajaran antara lain:

1. Terjalin keakraban diantara siswa. Hal ini dapat terjadi karena dalam pendekatan inkuiri, siswa memiliki kesempatan untuk berkomunikasi dalam memecahkan suatu permasalahan.
2. tercipta kebiasaan siswa untuk berfikir sistematis dan analitis. Hal ini dapat terjadi karena siswa terbiasa dalam mengajukan hipotesis dan berupaya untuk memberikan jawaban terhadap masalah yang dihadapi.

3. Perkembangan cara berpikir ilmiah siswa dapat dikembangkan secara luas.
4. Menekankan kepada proses pengolahan informasi oleh siswa.

Di samping kelebihan dari pendekatan inkuiri, juga tidak lepas dari kelemahan yang dapat timbul dalam pembelajaran jika pembelajaran yang menggunakan pendekatan ini tidak dilaksanakan dengan baik. Guru yang menggunakan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran perlu menyiapkan dan mengolah siswa dengan baik, karena beberapa hal, antara lain :

- a. Apabila tidak ada kesiapan dan kemampuan siswa untuk memecahkan permasalahan maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai. Hal ini karena pendekatan ini membutuhkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran tidak akan berlangsung apabila siswa tidak aktif.
- b. Sangat sulit mengubah cara belajar siswa dari kebiasaan menerima informasi dari guru menjadi aktif mencari dan menemukan sendiri.
- c. Belajar mengajar dengan inkuiri memerlukan kecerdasan anak yang tinggi.
- d. Inkuiri kurang cocok pada anak yang usianya terlalu muda.

## **C. Statistika**

### **1. Pengertian Statistika**

Statistika adalah suatu ilmu pengetahuan yang berhubungan data statistic dan fakta yang benar, atau suatu kajian ilmu pengetahuan yang dengan

teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, teknik analisis data, penarikan kesimpulan, dan pembuatan kebijakan/keputusan yang cukup kuat alasannya berdasarkan data dan fakta yang benar. Sehingga dapat disimpulkan statistika merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang bagaimana mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menarik kesimpulan dari data dan fakta yang benar.

## **2. Menyajikan Data**

Penerapan statistika sering dijumpai dalam beberapa aspek kehidupan sehari-hari. Pengumpulan data tentang minat siswa dalam pemilihan bakat minat, ukuran sepatu, atau bahasa serta data tentang kepadatan penduduk dapat disajikan dengan mudah menggunakan ilmu statistika. Dengan Statistika, data-data yang diperoleh itu dapat disajikan dalam tabel atau diagram sehingga mempermudah menganalisis. Terdapat beberapa cara menyajikan data, yaitu: menggunakan tabel, diagram batang, diagram lingkaran, dan grafik.

Data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta

### **a. Data Kualitatif**

Data kualitatif yaitu data yang berhubungan dengan kategorisasi, karakteristik berwujud pertanyaan atau berupa kata-kata.

### **b. Data kuantitatif**

Data kuantitatif yaitu data yang berupa bilangan.

Terdapat beberapa jenis ukuran pemusatan data yaitu rata-rata(mean), median, dan modus. adapun ukuran pemusatan data dapat dijabarkan sebagai berikut :

a. Rata-rata (*mean*)

Rata-rata atau mean adalah estimasi terhadap nilai tertentu yang mewakili seluruh data. Mean dinotasikan dengan  $\bar{x}$  (eks bar), dan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{rata - rata (mean)} = \frac{\text{jumlah seluruh data}}{\text{banyak data}}$$

1. Data Tunggal

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} ; \text{ atau } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \text{Mean} \\ \sum x_i &= \text{Jumlah tiap data} \\ n &= \text{Jumlah data} \end{aligned}$$

2. Data kelompok

$$\bar{x} = \frac{\sum (f_i \cdot t_i)}{\sum f_i} ; \text{ dengan } t_i = \frac{\text{batas atas} + \text{batas bawah}}{2}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \text{Mean} \\ \sum f_i &= \text{Jumlah frekuensi} \\ t_i &= \text{Titik tengah ke-i} \\ f_i &= \text{Frekuensi ke-i} \end{aligned}$$

Jika data yang sudah dikelompokkan dalam distribusi frekuensi, maka data tersebut akan berbaur sehingga keaslian data itu akan hilang bercampur

dengan data lain menurut kelas, hanya dalam perhitungan mean kelompok diambil titik tengahnya yaitu setengah dari jumlah ujung bawah kelas dan ujung atas kelas untuk mewakili setiap kelas interval. Titik tengah tersebut digunakan untuk menentukan nilai rata-rata data tersebut.

#### b. Modus

Modus atau disingkat dengan ( $M_o$ ) adalah nilai dari beberapa data yang mempunyai frekuensi tertinggi baik data tunggal maupun data yang berbentuk distribusi atau nilai yang sering muncul dalam kelompok data.

##### 1. Data tunggal

menghitung modus pada data tunggal yaitu dengan cara mencari nilai paling sering muncul dalam suatu kelompok data.

$$M_o = \text{nilai yang paling sering muncul}$$

atau

$$M_o = \text{nilai yang frekuensi paling tinggi}$$

##### 2. Data Kelompok

$$M_o = b + p \left( \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)$$

keterangan:

- b = batas bawah kelas modus (batas bawah – 0,5)
- p = panjang kelas modus
- $d_i$  = selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi kelas sebelum
- $d_2$  = selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi kelas sesudah

c. Median (Me)

Median (Me) adalah nilai yang terletak ditengah dari kelompok data yang telah diurutkan dari data terkecil sampai data terbesar atau sebaliknya. Suatu kelompok data terbagi atas dua jenis yaitu kelompok data ganjil dan kelompok data genap. penentuan median juga dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

1. Data tunggal

Jika data tunggal jumlah cukup banyak, penentuan posisi median dapat dicari dengan rumus berikut:

$$Me = x_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}, \text{ bila jumlah data (n) ganjil}$$

$$Me = \frac{x_{\left(\frac{n}{2}\right)} + x_{\left(\frac{n}{2}+1\right)}}{2}, \text{ bila jumlah data (n) genap}$$

Keterangan:

Me = Median

x = nilai data

n = jumlah data

2. Data kelompok

$$Me = b + p \left( \frac{\frac{n}{2} - F}{f} \right)$$

Keterangan :

b = batas bawah kelas median ( batas bawah – 0,5)

p = panjang kelas

n = banyak data

F = jumlah frekuensi kelas-kelas sebelum kelas median

f = frekuensi kelas median.



#### D. Penelitian Relevan

Berikut ini adalah penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti :

1. Penelitian ini dilakukan oleh Winda Listya Safitri, dkk, IKIP-PGRI Pontianak, tahun 2021 dengan judul “ Pengembangan Modul Pembelajaran Dengan Metode Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa SMP”. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui kevalidan dan Kepraktisan modul pembelajaran dengan metode inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis dalam materi segi empat dan segitiga. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh skor rata-rata kevalidan materi dan media sebesar 84,6% dan 85,3% dengan kategori sangat valid , serta kepraktisan 83% dengan kategori sangat praktis. Disimpulkan bahwa modul pembelajaran matematika dengan metode inkuiri yang dikembangkan layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam materi Segi empat dan Segitiga pada siswa kelas VII SMP.<sup>11</sup>
2. Penelitian ini dilakukan oleh Tri Anggoro, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, tahun 2020 dengan judul “ Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Operasi Bilangan Tingkat SMP/MTS ”. Penelitian ini dilakukan untuk melihat kelayakan dan kemenarikan Modul. Berdasarkan kesimpulan Kelayakan modul berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media diperoleh hasil 75 % dengan kriteria “layak”. Adapun respon peserta didik pada uji coba

---

<sup>11</sup> Safitri, W. L., Darma, Y., & Haryadi, R. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Metode Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa SMP. *Numeracy*

kelompok kecil, uji coba lapangan, dan uji coba terhadap guru mata pelajaran diperoleh hasil 76.6 % dengan kriteria “menarik”. Modul matematika berbasis inkuiri terbimbing pada materi operasi bilangan tingkat SMP/MTs cukup efektif digunakan karena diperoleh hasil 64.01 dengan kategori quite effective. Artinya produk modul yang dihasilkan adalah layak, menarik, dan cukup efektif sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar di sekolah khususnya tingkat SMP/MTs sederajat.<sup>12</sup>

3. Penelitian ini dilakukan oleh Lilik Masfufah, Tadris Matematika Istitut Agama Islam Negeri (IAIN) Salatiga dengan judul “ Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar dengan Pendekatan Inkuiri Pada Siswa Kelas VII MTs Pancasila Salatiga Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengembangan modul dan juga kelayakan modul. Berdasarkan kesimpulan hasil penilaian kelayakan didapatkan nilai persentase rata-rata 76,25% dengan kriteria “sangat baik” dan disimpulkan modul pembelajaran berbasis inkuiri materi aljabar ini layak digunakan untuk proses pembelajaran. dan Respon guru didapatkan nilai persentase 98,83% dengan kesimpulan penggunaan modul yang dikembangkan siap digunakan untuk pembelajaran.<sup>13</sup>

### **E. Kerangka Berpikir**

Model 4D terdiri dari 4 tahap yang dijeaskan yaitu tahap *Define* (pendefinisian), tujuan tahap ini untuk menetapkan dan menentukan syarat-

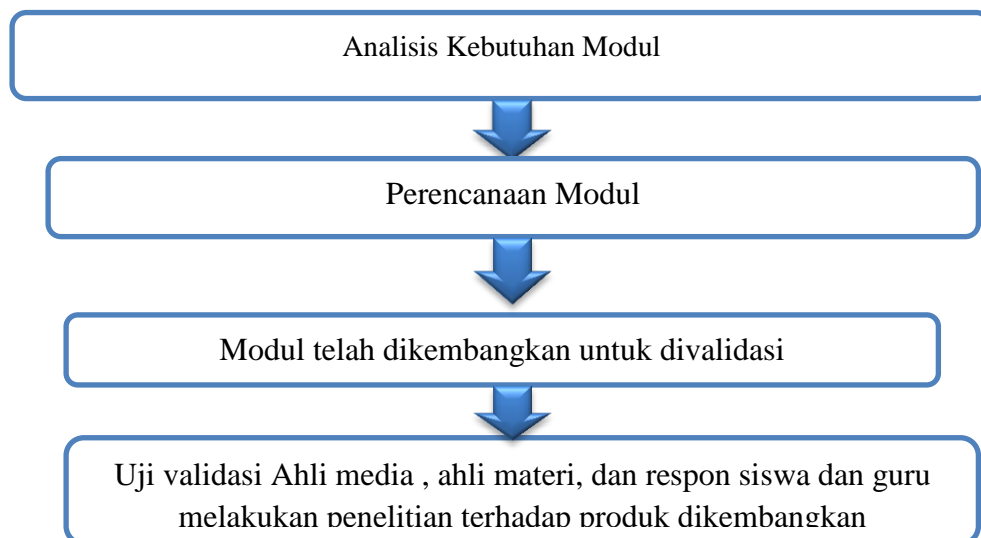
---

<sup>12</sup> Tri Anggoro, *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Operasi Bilangan Tingkat SMP/MTS*, SKRIPSI Pendidikan Matematika, 2020

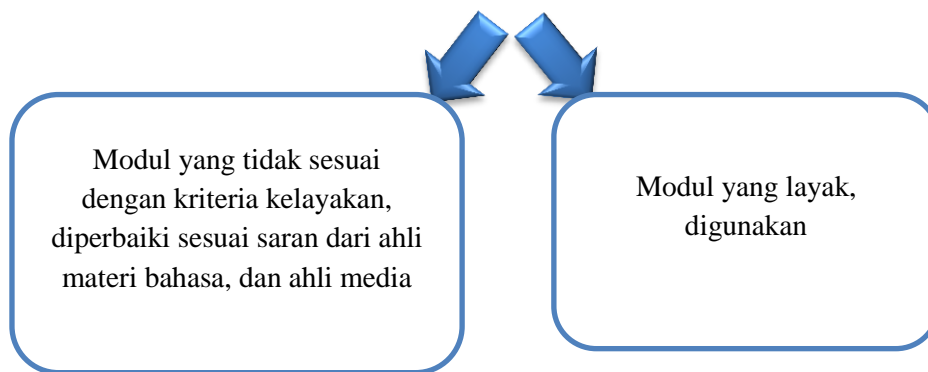
<sup>13</sup> Lilik Masfufah, *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar dengan Pendekatan Inkuiri Pada Siswa Kelas VII MTs Pancasila Salatiga Tahun Ajaran 2020/2021*, Jurnal Pendidikan Matematika, 2020/2021.

syarat pembelajaran yang meliputi tujuan pembelajaran dan pembatasan materi pembelajaran. Tahap ini mencakup lima langkah, yaitu analisis kurikulum, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan spesifikasi tujuan pembelajaran; tahap *Design* (perancangan), tujuannya untuk menghasilkan prototype yang meliputi soal tes dan pengembangan materi pembelajaran; tahap *Develop* (pengembangan), tujuan tahap ini untuk menghasilkan bentuk akhir perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada tahap perancangan dan untuk mendapatkan umpan balik melalui evaluasi formatif, dan tahap *Disseminate* (penyebaran), tujuannya untuk melakukan tes validasi dan pemilihan secara kooperatif terhadap perangkat pembelajaran yang telah diuji coba dan direvisi, kemudian disebar ke lapangan.

Adapun kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada bagan kerangka berpikir berikut <sup>14</sup>



<sup>14</sup> Hartini, Rahmi Yuliana “Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Kuliah Aljabar Linier Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing di STKIP Paris Barantai Kota Baru”, Jurnal Ilmiah Pendidikan, no.2,(2019)



**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir**

Setelah selesai dikembangkan modul berbasis pendekatan inkuiri, divalidasi oleh tim ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Modul berbasis pendekatan inkuiri yang termasuk dalam kriteria tidak valid akan diperbaiki dengan rekomendasi untuk menghasilkan produk yang valid. Setelah dinyatakan sah, produk diuji, jika demikian modul berbasis pendekatan inkuiri, efisien dan efektif maka dapat dikatakan bahwa modul berbasis pendekatan inkuiri telah selesai dikembangkan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Penggunaan metode R&D disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu menghasilkan suatu media pembelajaran berbentuk modul berbasis pendekatan inkuiri pada materi statistika tingkat SMP yang kemudian akan diuji tingkat kevalidan dan respon siswa dari produk yang telah peneliti kembangkan.

#### **B. Prosedur Pengembangan**

Model yang dipakai dalam pengembangan ini adalah model pengembangan 4D atau biasa disebut Four D. Model pengembangan 4D adalah model pengembangan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh S.Thagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model ini memiliki empat tahap pengembangan, yaitu define, design, develop, disseminate<sup>1</sup>

##### **1. Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Tahap *Define* bertujuan untuk menentukan masalah dasar dan menentukan materi serta tujuan modul pembelajaran. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui keadaan dilapangan . Tahap *define* ini mencakup empat langkah pokok, yaitu analisis *Front-end (front-end analysis)*, analisis

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta,2022)

konsep (*concept analysis*), analisis tugas (*task analysis*), dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).<sup>2</sup>

a. Analisis *Front-end* (*front-end analysis*)

Analisis ini bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika SMP pada materi statistika sehingga dibutuhkan pengembangan media pembelajaran. Analisis ini dilakukan dengan cara wawancara kepada guru dan siswa guna mencari informasi yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi dengan pembelajaran matematika.

b. Analisis konsep (*concept analysis*)

Analisis ini dibutuhkan guna mengidentifikasi konsep pokok yang akan disampaikan, mengidentifikasi pengetahuan deklaratif atau procedural pada materi yang akan dikembangkan dalam bentuk hierarki, dan merinci konsep-konsep individu ke dalam hal yang kritis dan tidak relevan. Untuk mendukung konsep ini, analisis yang dilakukan peneliti adalah :

- i. Analisis standar kompetensi (KI) dan kompetensi dasar (KD) untuk media pembelajaran modul
- ii. Analisis sumber belajar, yakni mengumpulkan dan mengidentifikasi sumber yang mendukung dalam menyusun media pembelajaran

---

<sup>2</sup> *ibid*,

c. Analisis tugas (*task analysis*)

Analisis ini bertujuan mengidentifikasi keterampilan utama yang akan dikaji oleh peneliti. Analisis ini dilakukan dengan cara wawancara guna mengidentifikasi kompetensi dasar dan indikator pembelajaran serta tugas yang diberikan oleh guru kepada peserta didik. Hasil dari analisis tugas ini didapatkan gambaran mengenai tugas yang diperlukan dalam pembelajaran dan disesuaikan dengan kompetensi dasar.

d. perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. kumpulan objek tersebut menjadi dasar menyusun tes dan merancang modul yang kemudian diintegrasikan kedalam materi yang ada didalam modul.

## 2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahap design adalah tahap pembuatan dan penulisan bahan ajar. pada tahap ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Pemilihan Bahan Ajar

bahan ajar modul yang bertujuan untuk memudahkan dalam proses pembelajaran, dikarenakan bahan ajar modul sangat relevan pada saat ini.

b. Pemilihan Format (*Format Selection*)

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran

c. Rancangan Awal (*initial design*)

berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh rancangan perangkat pembelajaran yaitu bahan ajar yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan.

**3. Tahap Pengembangan (*Development*)**

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar modul. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini peneliti melakukan validasi bahan ajar modul kepada para ahli materi dan ahli media setelah dilakukan uji coba respon siswa dan respon guru.

a. Validasi

Proses dimana kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk berbentuk modul sebagai penunjang pembelajaran matematika akan lebih menarik dari bahan ajar sebelumnya. Validasi ini dikatakan sebagai validasi rasional, karena validasi ini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional belum fakta lapangan.<sup>3</sup>

Validasi desain ada dua tahap, yaitu:

1. Uji ahli materi

Uji ahli materi bertujuan untuk menguji kelayakan dari segi materi yaitu materi Sistem persamaan linier dua variabel dan kesesuaian materi dengan kurikulum yang standar isi serta kesesuaian modul matematika menggunakan metode pendekatan inkuiri.

---

<sup>3</sup> *ibid*,



## 2. Uji ahli media

Uji ahli media bertujuan untuk mengetahui ketepatan standar minimal yang diterapkan dalam menyusun modul matematika berbasis pendekatan inkuiri untuk mengetahui ketertarikan serta keefektifan modul .

### b. Revisi Produk Awal

Setelah dilakukannya validasi oleh ahli materi dan ahli media maka dapat diketahui kelemahan dari modul tersebut. Kelemahan tersebut kemudian diperbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

### c. Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mendapatkan informasi apakah bahan ajar berupa modul matematika ini menarik. Uji coba dilakukan pada 30 siswa yang dapat mewakili populasi target.

### d. Revisi Produk Akhir

Apabila respon guru dan siswa mengatakan bahwa produk ini baik dan menarik, maka dapat dikatakan bahwa bahan ajar telah selesai dikembangkan, sehingga menghasilkan produk aktif. Namun apabila produk belum sempurna maka hasil uji coba dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan bahan ajar yang dibuat, sehingga dapat menghasilkan produk aktif yang menarik dan dapat digunakan di sekolah.

e. Bahan Ajar Valid

Apabila produk tidak mengalami uji coba ulang dan sudah valid, maka bahan ajar siap digunakan dan dimanfaatkan di sekolah SMP Negeri 1 Batanghari

**4. Tahap Penyebaran (*Dessiminate*)**

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam pengembangan. tahap desiminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok atau sistem. Pada tahap penyebaran ini dilakukan dengan cara menyebarkan produk media pembelajaran ke sekolah yang di teliti pada penelitian ini, yaitu SMP Negeri 1 Batanghari

**C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan guna mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian pengembangan modul matematika ini yaitu menggunakan angket (kuisisioner) dan observasi.

1. Angket (kuisisioner)

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. kuisisioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka.<sup>4</sup> Angket digunakan pada saat evaluasi dan uji coba. Evaluasi

---

<sup>4</sup> *Ibid.*

dilakukan oleh validator ahli media dan validator ahli materi menggunakan angket untuk mengetahui kelayakan atau tidaknya produk yang dihasilkan.

## 2. Observasi

Observasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diamati. Penelitian ini dilakukan dengan pengamatan langsung disekolah saat kegiatan pembelajaran sekaligus guna mengetahui penggunaan bahan ajar yang dikembangkan.

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur objek dan mengumpulkan data terhadap variabel penelitian.<sup>5</sup> Metode yang dipakai untuk mengumpulkan data dan mengukur nilai pada media pembelajaran modul dalam penelitian ini yaitu berupa angket (kuisisioner) untuk ahli materi, ahli media, guru, dan siswa. Kemudian hasil dari validasi serta saran dan masukan yang telah dilakukan akan digunakan sebagai acuan dalam motivasi produk yang dikembangkan.

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut dibawah ini:

---

<sup>5</sup> Febrianawati Yusup, "Uji Validasi Dan reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif," Jurnal Ilmiah Kependidikan, no.1(2018)

**Tabel 3.1 Instrumen Penelitian<sup>6</sup>**

| No | Data   | Tujuan  | Sumber      | Instrumen penelitian        |
|----|--|---|-------------|-----------------------------|
| 1  | Validasi ahli  | Memperoleh saran dan penilaian kelayakan materi               | Ahli materi | Lembar validasi ahli materi |
| 2  | Validasi ahli  | Memperoleh saran dan penilaian kelayakan media                | Ahli media  | Lembar validasi ahli media  |
| 3  | Respon siswa terhadap media pembelajaran modul yang dikembangkan | Mengetahui respon penilaiakn kelayakan media modul matematika | Siswa       | Lembar angket respon siswa  |

a. Instrumen Validasi

Lembar validasi digunakan untuk menentukan tingkat kevalidan produk yang dikembangkan. Validasi dalam penelitian ini akan dinilai oleh ahli media dan ahli materi. Peneliti membuat skala penilaian dengan skala likert dengan 4 pilihan jawaban. Empat pilihan jawaban ini memiliki tingkat persetujuan, yaitu :

1. Sangat Setuju (SS) dengan skor 4
2. Setuju (S) dengan skor 3
3. Cukup (C) dengan skor 2
4. Tidak Setuju (TS) dengan skor 1.

Adapun kisi-kisi instrument validasi produk yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

---

<sup>6</sup> Amrulloh, Nurwahid (2022) *Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Matematika untuk Kelas VII MTS AT-THOYYIBAH DEPOKREJO, Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah*. Undergraduate thesis, IAIN Metro.

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrument Validasi Ahli Media<sup>7</sup>**

| No | Aspek                | Indikator Penilaian             |
|----|----------------------|---------------------------------|
| 1  | Kelayakan kegrafikan | Konsistensi tata letak modul    |
|    |                      | Kesesuaian warna                |
|    |                      | Gambar isi Modul                |
|    |                      | Pengaturan tipografi            |
|    |                      | Desain cover modul              |
| 2  | Kelayakan penyajian  | Kelengkapan komponen            |
|    |                      | Penyusunan modul                |
|    |                      | Kesesuaian urutan antar halaman |

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrument Validasi Ahli Materi<sup>8</sup>**

| No | Aspek            | Indikator Penilaian                       |
|----|------------------|---|
| 1  | Kelayakan isi    | Kesesuaian materi dengan KI dan KD        |
|    |                  | Keakuratan materi                         |
|    |                  | Kemutahiran materi                        |
|    |                  | Mendorong keingintahuan                   |
| 2  | Kelayakan bahasa | Komunikatif                               |
|    |                  | Kesesuaian istilah dan simbol             |
|    |                  | Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia |

b. Instrumen Angket Respon Siswa

Setelah langkah uji coba, peneliti akan memberikan instrument berupa angket respon siswa untuk mengetahui respon terhadap produk yang dikembangkan. Dalam angket respon ini berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai media pembelajaran modul.

<sup>7</sup> Amrulloh, Nurwahid (2022) *Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Matematika untuk Kelas VII MTS AT-THOYYIBAH DEPOKREJO, Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah*. Undergraduate thesis, IAIN Metro.

<sup>8</sup> Ibid

Adapun Kisi-kisi angket respon siswa dilihat pada tabel dibawah ini :<sup>9</sup>

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrument Angket Siswa**

| No | Aspek     | Indikator Penilaian              |
|----|-----------|----------------------------------|
| 1  | Kognitif  | Pemahaman isi modul              |
|    |           | Kesesuaian tampilan modul        |
| 2  | Afektif   | Motivasi                         |
|    |           | Kemenarikan                      |
|    |           | Rasa ingin tahu                  |
| 3  | Kemudahan | Memudahkan dalam memahami materi |

#### **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

##### **1. Analisis Kevalidan Ahli**

Kriterian skor penilaian yang digunakan untuk instrument validasi ahli berdasarkan skala likert dengan rentang nilai 1-4 seperti tabel berikut:

**Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Validasi Ahli<sup>10</sup>**

| Skor | Pilihan Jawaban Kelayakan |
|------|---------------------------|
| 4    | Sangat Setuju             |
| 3    | Setuju                    |
| 2    | Cukup                     |
| 1    | Tidak Setuju              |

<sup>9</sup> Ni Made Rupita Widyastuti, "Pengembangan lembar kerja Peserta Didik Berbasis Multi Representasi Pada Materi Lingkaran Kelas VIII"(Undegraduete, Universitas Pendidikan ganesha,2021)

<sup>10</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*

Data dari hasil analisis validasi ahli kemudian diintegrasikan pada kriteria validasi ahli sehingga akan didapatkan kesimpulan mengenai kelayakan modul yang dikembangkan. Adapun kriteria kelayakan dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 3.6 Kriteria Validasi Ahli<sup>11</sup>**

| Kriteria          | Skor |
|-------------------|------|
| Sangat Layak (SL) | 4    |
| Layak (L)         | 3    |
| Cukup Layak (CL)  | 2    |
| Tidak Layak (TL)  | 1    |

Selanjutnya dilakukan perhitungan tiap butir pertanyaan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>12</sup>

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

Keterangan :

P = Persentase kelayakan

$\sum x$  = Jumlah skor diperoleh

SMI = Skor Maksimal Ideal

Langkah terakhir adalah menyimpulkan hasil perhitungan berdasarkan aspek dengan melihat tabel dibawah :

**Tabel 3.7 Kriteria penskoran penilaian kelayakan modul<sup>13</sup>**

| Persentase Pencapaian | Interpretasi      |
|-----------------------|-------------------|
| $76\% < P \leq 100\%$ | Sangat Layak (SL) |
| $56\% < P \leq 75\%$  | Layak (L)         |
| $40\% < P \leq 55\%$  | Cukup Layak (CL)  |
| $0\% < P \leq 39$     | Tidak Layak (TL)  |

<sup>11</sup> Sari, Farida, and Syazali, 2016“ *Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan*”, *Jurnal Pendidikan matematika*

<sup>12</sup> Ibid

<sup>13</sup> Ibid

## 2. Analisis Respon Siswa

Kriteria penskoran untuk angket respon siswa setelah menggunakan modul dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 3.8 Pedoman Skor Angket Respon Siswa<sup>14</sup>**

| Skor | Pilihan Jawaban Kelayakan |
|------|---------------------------|
| 4    | Sangat Setuju             |
| 3    | Setuju                    |
| 2    | Ragu-ragu                 |
| 1    | Tidak Setuju              |

Data dari hasil analisis respon siswa tersebut kemudian diinterpretasikan pada kriteria respon peserta didik sehingga akan didapatkan kesimpulan mengenai kemenarikan modul. Adapun kriteria kemenarikan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.9 Kriteria kemenarikan Respon Siswa<sup>15</sup>**

| Persentase Pencapaian | Kriteria Kemenarikan |
|-----------------------|----------------------|
| $76\% < P \leq 100\%$ | Sangat Menarik       |
| $56\% < P \leq 75\%$  | Menarik              |
| $40\% < P \leq 55\%$  | Cukup menarik        |
| $0\% < P \leq 39$     | Tidak Menarik        |

Untuk kemenarikan modul matematika yang dikembangkan, penulis mempunyai target minimal mendapatkan persentase 2 atau pada kriteria menarik.

## 3. Analisis respon guru

Jawaban angket respon guru memiliki 4 pilihan jawaban sesuai konten pertanyaan terhadap penggunaan produk. Jawaban yang masing-masing

<sup>14</sup> Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta

<sup>15</sup> Sari, Farida, and Syazali, 2016“ *Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan*”, *Jurnal Pendidikan matematika*



memiliki skor yang berbeda yang dapat mengartikan tingkat kesesuaian produk. Skor penilaian dari tiap pilihan jawaban dapat dilihat dalam tabel 3.10 dibawah:

**Tabel 3.10 pedoman angket respon guru<sup>16</sup>**

| Skor | Kriteria           |
|------|--------------------|
| 4    | Sangat Setuju (SS) |
| 3    | Setuju (S)         |
| 2    | Cukup (C)          |
| 1    | Tidak Setuju (TS)  |

Hasil dari skor penilaian guru tersebut kemudian dicari rata-rata dan dikonversikan ke pertanyaan penilaian ini dapat dilihat dalam tabel 3.11

**Tabel 3.11 Pedoman Penskoran angket respon guru<sup>17</sup>**

| Persentase Pencapaian | Skala nilai | Keterangan     |
|-----------------------|-------------|----------------|
| $76\% < P \leq 100\%$ | 4           | Sangat menarik |
| $56\% < P \leq 75\%$  | 3           | Menarik        |
| $40\% < P \leq 55\%$  | 2           | Cukup          |
| $0\% < P \leq 39$     | 1           | Kurang Menarik |

Selanjutnya dilakukan perhitungan tiap butir pertanyaan respon siswa dan guru menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>18</sup>

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

Keterangan :

P = Persentase kelayakan

$\sum x$  = Jumlah skor diperoleh

SMI = Skor Maksimal Ideal

<sup>16</sup> Oktaviana, Resa. 2016. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKS) Berbasis Pendekatan Penemuan Terbilang Berbantuan Geogebra Pada Materi Persamaan Garis Lurus. Thesis: UNI Raden Intan

<sup>17</sup> Ibid

<sup>18</sup> Ibid

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian pengembangan ini adalah (1) Modul berbasis pendekatan inkuiri pada materi statistika kelas VIII SMP, (2) Penilaian isi materi dan desain oleh ahli materi dan ahli media, (3) Respon guru dan siswa terhadap modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri pada materi statistika kelas VIII.

Pada penelitian ini, bahan ajar dikemas secara menarik dan memberikan variasi warna dan gambar, penggunaan bahasa yang mudah dipahami sehingga membuat siswa antusias dalam membaca dan mempelajari, dan penyajian materi sesuai dengan kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Pada tahap ini peneliti mengembangkan produk bahan ajar berupa modul berbasis pendekatan inkuiri.

Langkah-langkah penyusunan dan pengembangan modul tersebut telah dirangkum dalam prosedur pengembangan dengan menggunakan model 4-D (*four-D*). Tahapan-tahapan pengembangan model 4-D terdiri atas tahapan *define*, *design*, *development* dan *dissemination*. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap pengembangan (*develop*) hal ini dikarenakan terbatasnya waktu penelitian dan keterbatasan biaya serta kemampuan peneliti. Pada tahap penyebaran (*disseminate*) hanya dilakukan di satu sekolah yaitu SMP N 1 Batanghari.

Tahap-tahap yang telah dilakukan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

#### **A. Tahap *Define* (Pendefinisian)**

Tahap *define* merupakan tahap awal dalam pengembangan modul yang ditujukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan modul itu sendiri. Pada tahap ini ada empat yakni, analisis Front-end (front-end analysis), analisis konsep (concept analysis), analisis tugas (task analysis), dan perumusan tujuan pembelajaran (specifying instructional objectives).

##### **1. Analisis *front-end***

Analisis ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada guru dan siswa untuk mendapatkan suatu informasi terkait masalah apa yang sedang dihadapi dalam proses pembelajaran. Menurut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika Ibu Sukartini, S.Pd di SMPN 1 Batanghari didapatkan hasil informasi bahwa bahan ajar yang digunakan selama ini yaitu buku cetak yang diberikan oleh pemerintah dan bahan ajar pendukung lainnya. Bahan ajar yang selama ini digunakan sangat kurang menarik akibatnya respon siswa terhadap pembelajaran kurang antusias.

Dalam penelitian ini peneliti juga mewawancarai siswa kelas VIII rata-rata dari siswa mengatakan bahwa bahan ajar yang selama ini digunakan kurang menarik dan mereka merasa kesulitan dalam

pembelajaran, mengerjakan tugas ataupun soal-soal yang diberikan oleh guru karena bahan ajar yang digunakan sulit dipahami.

## **2. Analisis Konsep**

Analisis konsep ini dilakukan dengan cara wawancara untuk menganalisis suatu konsep yang akan diajarkan, menyusun secara sistematis dan menulis konsep-konsep ke hal yang kritis. Analisis konsep yang dilakukan adalah menganalisis bagian-bagian penting dan pokok yang nantinya akan dipelajari serta menyusun sub materi yang relevan dengan sistematis pada bahan ajar berdasarkan analisis front-end yaitu petunjuk penggunaan, Kompetensi Inti (KI), dan Kompetensi Dasar untuk modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan inkuiri.

### 1) Petunjuk Penggunaan Modul

- a. Pelajari modul ini dengan baik. Mulailah mempelajari materi pelajaran yang ada dalam modul di setiap kegiatan pembelajaran sehingga dapat menguasainya dengan baik
- b. Lengkapilah setiap bagian aktivitas dan tugas yang terdapat dalam modul ini dengan semangat dan gembira. Jika mengalami kesulitan dalam melakukannya, catatlah kesulitan tersebut pada buku catatan untuk dapat mendiskusikannya bersama teman, menceritakannya kepada orang tua, atau dapat menanyakannya langsung kepada Bapak/Ibu guru pada saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung

- c. Lengkai dan pahamiilah setiap bagian dalam rangkuman sebagai bagian dari tahapan penguasaan materi modul ini.
  - d. Kerjakan bagian tes formatif pada setiap bagian kegiatan belajar sebagai indikator penguasaan materi dan refleksi proses belajar ananda pada setiap kegiatan belajaran. Ikuti petunjuk pengerjakaan dan evaluasi hasil pengerjaannya dengan teliti.
  - e. Jika telah menguasai seluruh bagian kompetensi pada setiap kegiatan belajar, lanjutkan dengan mengerjakan Tes Akhir Modul secara mandiri untuk kemudian dilaporkan kepada Bapak/Ibu guru.
- 2) Kompetensi Inti (KI)

Berikut ini adalah tentang Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

**Tabel 4.1 Kompetensi Inti**

| <b>Kompetensi Inti (KI)</b> |   |
|-----------------------------|---|
| 1                           | Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.  |
| 2                           | Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotongroyong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaanya.  |
| 3                           | Memahami pengaturan konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata  |
| 4                           | Mencoba, mengolah, menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dengan sudut pandang/teori |

**Tabel 4.2 Kompetensi Dasar**

| Kompetensi Dasar (KD) |  |
|-----------------------|--|
| 1                     | Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran) |
| 2                     | Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran                 |
| 3                     | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data  |

### 3. Analisis Tugas

Analisis Tugas ini dilakukan dengan cara wawancara dengan tujuan untuk menganalisis keterampilan pokok yang dikaji. Analisis ini bertujuan untuk mengulas seluruh tugas dalam materi pembelajaran. Pada analisis tugas ini dilakukan dengan menganalisis kompetensi dasar kemudian menjabarkan indikator pembelajaran. Hasil analisis didapatkan suatu gambaran tentang tugas-tugas pokok yang harus dikuasai oleh siswa agar dapat mencapai kompetensi minimal yang sesuai dengan kompetensi dasar. Berikut dibawah ini adalah tabel 4.3 tentang kompetensi dasar dan indikator

**Tabel 4.3 Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator**

| Kompetensi Dasar  | indikator  |
|---|--|
| 3.12 menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran) | 3.12.1 Menganalisis dan menjelaskan hubungan antara data dengan penyajiannya   |
| 4.12 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran                 | 4.12.1 Membuktikan kebenaran hubungan antara data dengan cara penyajiannya.<br>4.12.2 Menentukan tabel, diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran. |

|  |   |
|--|---|
| 5.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data | 5.12.1 Memahami perbedaan ukuran pemusatan data (mean, median, modus)<br>5.12.2 Menentukan solusi dari permasalahan yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data |
|--|---|

#### 4. Analisis Tujuan

Tujuan pembelajaran ini bertujuan untuk merangkum hasil analisis konsep dan juga analisis tugas. Kumpulan dari objek tersebut yang nantinya akan dijadikan untuk menyusun tes dan merancang isi yang akan dimasukkan dalam bahan ajar. Berdasarkan analisis ini nantinya akan didapatkan suatu tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam bahan ajar yang dikembangkan. Tujuan pembelajaran modul ini yaitu untuk memfasilitasi siswa kelas VIII SMPN 1 Batanghari, untuk memahami konsep Statistika, mengembangkan kemampuan dalam menemukan konsep dan menggunakannya dalam pemecahan masalah. Dengan menggunakan modul diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri, lebih tertarik dan semangat dalam belajar.

#### B. Tahap *Design* (perancangan)

Setelah tahap pendefinisian dilakukan maka tahap perancangan terhadap pengembangan modul berbasis pendekatan inkuiri. Tahap desain ditujukan untuk menghasilkan rancangan awal (initial design/storyboard) Modul statistika berbasis pendekatan inkuiri. Kegiatan yang meliputi tahap perancangan adalah sebagai berikut:

## 1. Pemilihan Bahan Ajar/Media

Bahan ajar yang dipilih yaitu modul yang bertujuan untuk mempermudah siswa saat proses pembelajaran. Pemilihan bahan ajar modul lebih inovatif karena menyajikan materi yang lengkap membantu siswa belajar secara mandiri serta lebih terampil.

## 2. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran

### a. Desain cover

Cover ini didesain menggunakan aplikasi canva dan microsoft word. Canva merupakan aplikasi desain grafis yang memudahkan penggunanya untuk merancang tampilan warna dan gambar dengan kreatif dipadukan dengan microsoft word agar mendesain tulisan pada cover menjadi semakin menarik. Dalam cover terdapat nama penulis, judul modul, semester, kelas, sekolah dan gambar gambar.

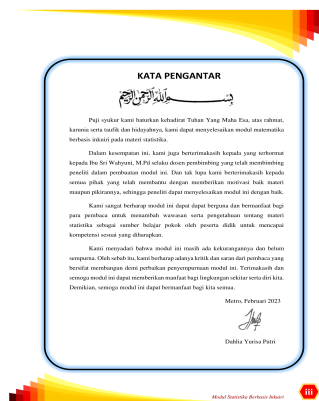


**Gambar 4.1 Desain Cover modul**



## b. Desain Kata Pengantar

Halaman kata pengantar ini didesain langsung di word dengan menambahkan background warna, dan bingkai halaman. Kata pengantar berisikan tentang ucapan syukur penulis. Huruf pada kata pengantar ini menggunakan format *Times New Roman* dan *combinasi*



**Gambar 4.2 Rancangan Kata Pengantar**

## c. Desain Daftar Isi

Halaman daftar isi berisikan daftar halaman dari keseluruhan isi Modul. Pada halaman daftar isi terdapat halaman-halaman isi pada modul.

The image shows a sample of a 'DAFTAR ISI' (Table of Contents) page. It lists the various sections of the module and their corresponding page numbers. The sections include the title page, preface, introduction, learning objectives, learning materials, learning activities, learning outcomes, and a biographical note of the author.

| DAFTAR ISI                   |    |
|------------------------------|----|
| Halaman Sampul               | 1  |
| Kata Pengantar               | 2  |
| Daftar Isi                   | 3  |
| Peta Konsep                  | 4  |
| Pendahuluan                  | 5  |
| Petajajik Belajar            | 6  |
| Penunjang Guru dan Orang Tua | 7  |
| Kegiatan Belajar Satu        | 8  |
| Kegiatan Belajar Dua         | 9  |
| Kegiatan Belajar Tiga        | 10 |
| Tes akhir Modul              | 11 |
| Daftar Pustaka               | 12 |
| Glosarium                    | 13 |
| Biografi Penulis             | 14 |

**Gambar 4.3 Rancangan Daftar Isi**

d. Desain Pendahuluan

Pada halaman pendahuluan ini terdiri dari KI, KD, indikator, petunjuk penggunaan modul, dan peta konsep. Pada bagian KI yaitu terdiri dari K1 sampai K4, pada bagian KD yaitu terdapat KD 3.12, 4.12, dan 5.12. Berikut ini adalah gambar tentang desain pendahuluan.



Gambar 4.4 Pendahuluan

e. Desain Isi Modul

Isi modul didesain semenarik mungkin dengan cara menambahkan warna, background, gambar-gambar pendukung dan juga tampilan warna yang bervariasi agar tidak membosankan.

1. Pada bagian sub bab pertama yaitu tentang pengenalan data dan cara mengumpulkan data dimana sub bagian bab pertama ini merupakan sub bab cara mengumpulkan data dan Latihan



Gambar 4.5 Desain Sub Bab Pertama

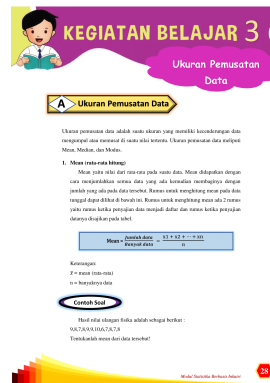
2. Pada bagian sub kedua yaitu tentang materi menyajikan data . dimana dijelaskan dalam sub bab ini pada materi penyajian data dimana terdapat soal dan kesimpulan.



Gambar 4.6 Desain Sub Bab Kedua

3. Pada bagian sub ketiga yaitu tentang materi pengukuran pemusatan data sub bab ini menunjukkan terdapat materi

Mean, Median dan modul berupa soal latihan dan kesimpulan.



Gambar 4.7 Desain Sub Bab Ketiga

3. Perancangan Awal

Setelah diperoleh data-data mengenai kurikulum, materi statistika dan format penyusunan modul, kemudian langkah selanjutnya adalah memadukan menjadi rancangan awal modul. Adapun langkah paling pertama yang harus dilakukan dalam penelitian pengembangan ini adalah membuat awal modul/alur modul terlebih dahulu. Setelah dibuat barulah selanjutnya akan dilakukan pembuatan modul dengan menggunakan Microsoft word seperti berikut:



Gambar 4.8 Rancangan Awal Isi Modul

### **C. Tahap *Develop* (Pengembangan)**

Setelah tahap pendefinisian dan perancangan modul selesai dilakukan, maka perlu dilakukan langkah selanjutnya yaitu tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan ada beberapa langkah yang perlu dilakukan yaitu validasi modul oleh tenaga ahli dan uji coba untuk mengetahui validasi, praktikalitas dan efektivitas dari modul.

#### **4. Validasi Desain**

Validasi desain dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa validator atau pakar yang sudah berpengalaman dalam dunia pendidikan untuk menilai produk yang dikembangkan. Validator pada tahap ini terdiri dari ahli materi matematika dan ahli media untuk memberikan penilaian terhadap modul yang dikembangkan agar diketahui kelemahan dan kekurangan pada modul. Penilaian yang akan dilakukan oleh validator meliputi kelayakan isi, kebahasaan, dan penyajian.

##### **a. Validasi Modul**

Langkah selanjutnya adalah melakukan validasi produk. Validasi produk dilakukan dengan dua cara, yaitu validasi ahli materi matematika, dan validasi ahli media.

##### **1. Validasi Ahli Materi Matematika**

Validasi ini dilakukan oleh dua orang ahli yaitu ibu Nur Indah Rahmawati, M.Pd dan Ibu Sukartini, S.Pd. Adapun hasil validasi lembar penilaian ahli disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi Matematika

| No                        | Aspek Kelayakan  | Butir | Skor                   |                        |
|---------------------------|------------------|-------|------------------------|------------------------|
|                           |                  |       | Validator <sub>1</sub> | Validator <sub>2</sub> |
| 1.                        | Kelayakan Isi    | 1     | 4                      | 4                      |
|                           |                  | 2     | 3                      | 3                      |
|                           |                  | 3     | 4                      | 4                      |
|                           |                  | 4     | 4                      | 4                      |
|                           |                  | 5     | 4                      | 4                      |
|                           |                  | 6     | 3                      | 4                      |
|                           |                  | 7     | 4                      | 4                      |
|                           |                  | 8     | 4                      | 4                      |
| 2.                        | Kelayakan bahasa | 9     | 3                      | 4                      |
|                           |                  | 10    | 4                      | 4                      |
|                           |                  | 11    | 4                      | 4                      |
|                           |                  | 12    | 4                      | 4                      |
|                           |                  | 13    | 4                      | 4                      |
| <b>Jumlah</b>             |                  |       | <b>49</b>              | <b>51</b>              |
| <b>Jumlah Keseluruhan</b> |                  |       | <b>100</b>             |                        |
| <b>Rata-Rata</b>          |                  |       | <b>50</b>              |                        |
| <b>Persentase</b>         |                  |       | <b>96,15%</b>          |                        |
| <b>Kriteria Kelayakan</b> |                  |       | <b>Sangat Layak</b>    |                        |

Keterangan:

Jumlah Butir : 13

Jumlah Skor diperoleh ( $\sum x$ ) : 100

Skor Maksimal Ideal (SMI) : 104

Persentase kelayakan (%) =  $\frac{\sum x}{SMI} \times 100\%$

Persentase kelayakan (%) =  $\frac{100}{52} \times 100\% = 96,15\%$

Berdasarkan tabel 4.4, Validator<sub>1</sub> adalah hasil penilaian dari ibu Nur Indah Rahmawati, M.Pd dan Validator<sub>2</sub> adalah hasil penilaian dari Ibu Sukartini, S.Pd. Hasil validasi oleh ahli matematika didapatkan nilai rata-rata sebesar 96,15% yang berarti modul ini dalam kriteria “Sangat Layak”

## 2. Validasi Ahli Media

Validasi ini dilakukan oleh dua orang ahli yaitu ibu Restilawati Woe Titi Cahyani, M.Pd dan Bapak Nurwahid Amrulloh, S.Pd. Adapun hasil validasi lembar penilaian ahli disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media**

| No                        | Aspek Kelayakan      | Butir | Skor                   |                        |
|---------------------------|----------------------|-------|------------------------|------------------------|
|                           |                      |       | Validator <sub>1</sub> | Validator <sub>2</sub> |
| 1.                        | Kelayakan Kefrafikan | 1     | 3                      | 3                      |
|                           |                      | 2     | 3                      | 4                      |
|                           |                      | 3     | 3                      | 4                      |
|                           |                      | 4     | 3                      | 4                      |
|                           |                      | 5     | 3                      | 4                      |
|                           |                      | 6     | 3                      | 3                      |
|                           |                      | 7     | 4                      | 3                      |
|                           |                      | 8     | 3                      | 3                      |
|                           |                      | 9     | 3                      | 4                      |
| 2.                        | Kelayakan Penyajian  | 10    | 4                      | 4                      |
|                           |                      | 11    | 4                      | 4                      |
|                           |                      | 12    | 3                      | 4                      |
|                           |                      | 13    | 3                      | 3                      |
|                           |                      | 14    | 4                      | 4                      |
|                           |                      | 15    | 3                      | 4                      |
|                           |                      | 16    | 4                      | 4                      |
| <b>Jumlah Skor</b>        |                      |       | <b>53</b>              | <b>55</b>              |
| <b>Jumlah Keseluruhan</b> |                      |       | <b>108</b>             |                        |
| <b>Rata-rata</b>          |                      |       | <b>54</b>              |                        |
| <b>Persentase</b>         |                      |       | <b>84,37%</b>          |                        |
| <b>Kriteria Kelayakan</b> |                      |       | <b>Sangat Layak</b>    |                        |

Keterangan:

Jumlah Butir : 16

Jumlah Skor diperoleh ( $\sum x$ ) : 108

Skor Maksimal Ideal (SMI) : 128

Persentase kelayakan (%) =  $\frac{\sum x}{SMI} \times 100\%$

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{108}{128} \times 100\% = 84,37\%$$

Berdasarkan tabel 4.5, Validator<sub>1</sub> adalah hasil penilaian dari Ibu Restilawati Woe Titi Cahyani, M.Pd dan validator<sub>2</sub> adalah hasil penilaian dari Bapak Nurwahid Amrulloh, S.Pd. Hasil validasi oleh ahli media didapat nilai rata-rata sebesar 84,37% yang berarti modul “Sangat Layak”

## 5. Perbaikan Desain

Setelah modul yang dikembangkan selesai di validasi, selanjutnya dilakukan perbaikan desain. Perbaikan desain dilakukan bertujuan untuk menyempurnakan hasil modul yang dikembangkan. Kritik dan saran dari para validator digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki produk awal yang dikembangkan. Adapun perbaikan produk dijelaskan sebagai berikut.

### a. Revisi Ahli Materi Matematika

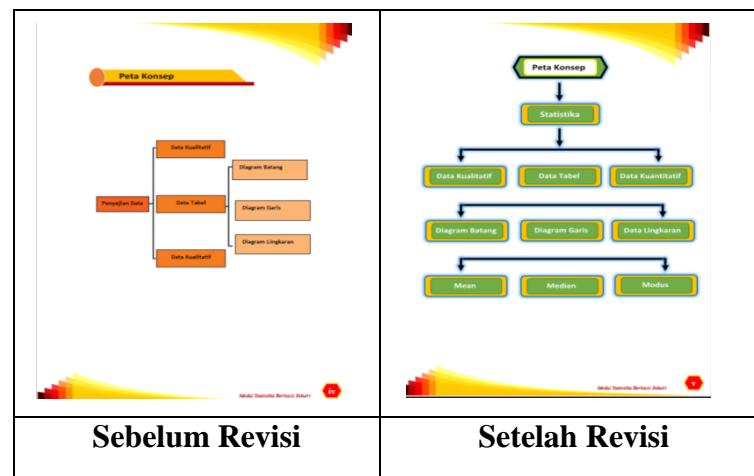
Berikut kritik dan saran perbaikan modul yang dikembangkan dari validator ahli materi matematika.

**Tabel 4.6 Kritik dan Saran Ahli Materi Matematika**

| No | Validator                 | Kritik dan Saran                   |
|----|---------------------------|------------------------------------|
| 1. | Nur Indah Rahmawati, M.Pd | Sudah Baik dan Layak digunakan     |
| 2. | Sukartini, S.Pd           | Perlu ditambahkan materi penerapan |

Hasil perbaikan berdasarkan kritik dan saran validator ahli materi disajikan dalam gambar berikut ini :





**Gambar 4.9 Perbaikan Penambahan Materi**

Pada gambar 4.9, penulis kurang teliti dalam menuliskan materi yang ada. Penulis melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan validator dan memeriksa kembali dengan lebih teliti setiap materi pada modul.

#### **b. Revisi Ahli Media**

Berikut kritik dan saran perbaikan modul yang dikembangkan dari validator ahli media.

**Tabel 4.7 Kritik dan Saran Ahli Media**

| No | Validator                          | Kritik dan Saran  |
|----|------------------------------------|---|
| 1. | Restilawati Woe Titi Cahyani, M.Pd | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cover statistika dipindah menjadi satu dibawah modul pembelajaran matematika</li> <li>2. Daftar isi Terlalu dekat dengan bawah</li> <li>3. Pendahuluan dibuat lebih menarik diberi kotak kotak</li> <li>4. Gambar disesuaikan dengan peserta didik, setiap gambar yang diambil lewat google diberi sumber-sumber</li> <li>5. Tabel dirapihkan, dan tidak boleh terpisah</li> <li>6. Rangkuman dibuat semenarik</li> </ol> |

| No | Validator                  | Kritik dan Saran   |
|----|----------------------------|--|
|    |                            | mungkin dan dibuat perkotak kotak agar lebih menarik   |
| 2. | Nurwahid Amrulloh,<br>S.Pd | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk size font pada cover, silahkan diperbesar untuk tulisan “MODUL” agar mendominasi diantara tulisan yang lain.</li> <li>2. Terkait cover silahkan disesuaikan Kembali dengan modul yang sudah ada, seperti halnya tata letak kelas dan size yang digunakan</li> <li>3. Isi didalam diperhatikan pada bagian judul, subjudul, dan isi. Penggunaan font jangan terlalu banyak dan size disesuaikan seperti pada bagian judul.</li> <li>4. Cantumkan referensi untuk gambar yang diambil dari sumbernya.</li> </ol> |

Hasil perbaikan berdasarkan kritik dan saran validator ahli media disajikan dalam gambar berikut ini :



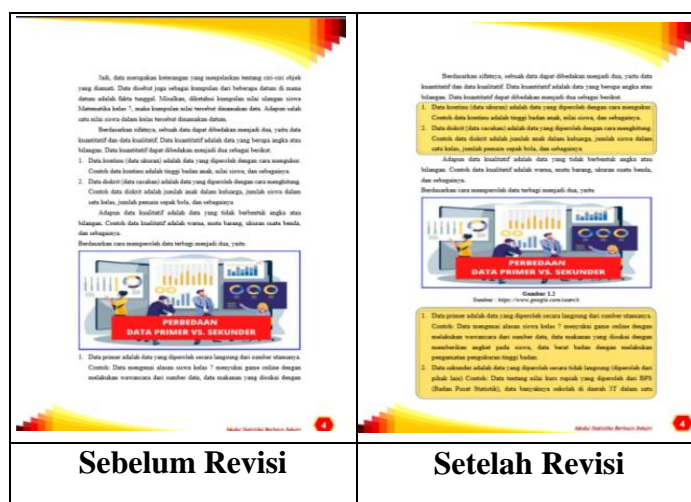
**Gambar 4.10 Perbaikan Cover**

Pada gambar 4.10, penulis tidak sesuai dengan modul-modul yang sudah ada. Penulis melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan validator dengan mengubah cover sesuai dengan modul modul yang ada.



**Gambar 4.11 Perbaikan Gambar dan Referensi**

Pada gambar 4.11, pemilihan gambar pada modul tidak sesuai dengan jenjang yang terdapat pada modul dan sumber sumber tidak diketahui. Penulis melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan validator dengan mengganti beberapa gambar yang terdapat pada modul agar terlihat sesuai dengan isi modul.



**Gambar 4.12 Perbaikan Rangkuman**

Pada gambar 4.12, penulis menulis rangkuman dengan padat tidak terlihat menarik. Maka penulis melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan

saran yang diberikan validator dengan menggunakan kotak kotak agar terlihat lebih menarik dan sederhana



**Gambar 4.13 Perbaikan Tabel**

Pada Gambar 4.13, penulis membuat tabel terpisah halaman . Maka penulis melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan validator dengan menggunakan tabel dan disesuaikan jarak tabel, tulisan serta gambar agar tabel tidak terpisah halaman.

## 6. Uji Coba Produk

Pada tahapan uji coba produk inim penulis hanya melakukan uji coba dengan limabelas peserta didik kelas VIII.1 SMP N 1 Batanghari. Adapun hasil dari uji coba produk sebagai berikut.

### a. Hasil lembar Respon Siswa

Data dari lembar respon siswa diperoleh kualitas modul yang dikembangkan berdasarkan kemenarikannya. Data tersebut disajikan paa tabel berikut :

Tabel 4.8 Hasil Angket Respon Siswa

| No | Nama Siswa  | Jumlah Skor | No | Nama Siswa        | Jumlah Skor    |
|----|-------------|-------------|----|-------------------|----------------|
| 1  | Siswa (01)  | 50          | 18 | Siswa (018)       | 44             |
| 2  | Siswa (02)  | 48          | 19 | Siswa (019)       | 52             |
| 3  | Siswa (03)  | 49          | 20 | Siswa (020)       | 51             |
| 4  | Siswa (04)  | 50          | 21 | Siswa (021)       | 52             |
| 5  | Siswa (05)  | 53          | 22 | Siswa (022)       | 52             |
| 6  | Siswa (06)  | 50          | 23 | Siswa (023)       | 51             |
| 7  | Siswa (07)  | 48          | 24 | Siswa (024)       | 45             |
| 8  | Siswa (08)  | 48          | 25 | Siswa (025)       | 45             |
| 9  | Siswa (09)  | 48          | 26 | Siswa (026)       | 47             |
| 10 | Siswa (010) | 53          | 27 | Siswa (027)       | 43             |
| 11 | Siswa (011) | 47          | 28 | Siswa (028)       | 45             |
| 12 | Siswa (012) | 44          | 29 | Siswa (029)       | 45             |
| 13 | Siswa (013) | 43          | 30 | Siswa (030)       | 47             |
| 14 | Siswa (014) | 47          |    | Jumlah Total Skor | 1442           |
| 15 | Siswa (015) | 49          |    | Rata-rata         | 48,0           |
| 16 | Siswa (016) | 50          |    | Persentase        | 83,06%         |
| 17 | Siswa (017) | 46          |    | Keterangan        | Sangat Menarik |

Keterangan:

Jumlah Butir Soal : 14  
 Jumlah Siswa : 30  
 Jumlah Skor Maksimal Ideal : 1736  
 Jumlah Skor Diperoleh : 1442

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah yang diperoleh}}{\text{SMI}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{1442}{1736} \times 100\% = 83,06\%$$

Berdasarkan tabel 4.5, Hasil penilaian dalam skala luas oleh siswa secara keseluruhan mendapatkan persentase 83,06%. Berdasarkan skala

persentase maka respon siswa dalam skala luar terhadap modul dapat dikategori “ Sangat menarik” Sehingga baik digunakan sebagai modul pembelajaran.

#### b. Hasil Lembar Respon Guru

Respon guru pengampu terhadap modul pembelajaran dalam pengujian ini dilakukan oleh Ibu Sukartini, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII. Tujuan pengujian ini untuk mengetahui respon guru matematika terhadap modul. Persentase respon guru matematika dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah:

**Tabel 4.9 Hasil Angket Respon Guru**

| No                | Pernyataan  | x            | y         |
|-------------------|---|--------------|-----------|
| 1.                | Kemenarikan tampilan modul untuk dipelajari siswa                             | 4            | 4         |
| 2.                | Kejelasan tulisan pada modul  | 4            | 4         |
| 3.                | Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada modul untuk dimengerti siswa          | 4            | 4         |
| 4.                | Kesesuaian materi pada modul dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)  | 4            | 4         |
| 5.                | Kesesuaian materi yang disajikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai | 3            | 4         |
| 6.                | Penyajian gambar tokoh pada media modul menarik dan proporsional              | 4            | 4         |
| 7.                | Kemampuan media modul dalam meningkatkan motivasi belajar siswa               | 4            | 4         |
| 8.                | Fleksibilitas penggunaan media modul dengan pembelajaran                      | 4            | 4         |
| 9.                | Kemudahan media modul untuk memahami materi yang disajikan                    | 4            | 4         |
| 10                | Kempuan media modul untuk menambah pengetahuan siswa                          | 4            | 4         |
| <b>Jumlah</b>     |   | <b>39</b>    | <b>40</b> |
| <b>Persentase</b> |   | <b>97,5%</b> |           |

Keterangan:

x = Skor yang diperoleh : 39

y = Skor yang diharapkan : 40

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{39}{40} \times 100\% = 97,5\%$$

Hasil pada tabel 4.6 merupakan persentase respon guru terhadap modul pembelajaran matematika. Persentase respon oleh guru pengampuh mendapatkan persentase 97,5%. Berdasarkan skala persentase pencapaian maka modul pembelajaran matematika statistika termasuk dalam kategori “Sangat Menarik ” sehingga respon guru matematika terhadap modul pembelajaran baik digunakan sebagai modul pembelajaran.

## **B. Kajian Produk Akhir**

Dari hasil penelitian yang telah dijelaskan diatas, dapat dikemukakan pembahasan hasil sebagai berikut:

### **1. Kevalidan dan Kelayakan**

Produk Modul berbasis pendekatan inkuiri pada materi statistika telah dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan dan kelayakan berdasarkan proses validasi ahli materi dan ahli media. Hasil dari validasi ahli materi memiliki skor 96,15% kategori Sangat Layak. Sementara itu, hasil dari validasi ahli media memiliki skor 83,06% kategori Sangat Layak. Rata-rata yang diperoleh para ahli adalah 89,60% . Berdasarkan tabel 3.7 nilai ini masuk dalam kategori sangat layak. Sangat layak dalam pengembangan ini adalah modul disusun sudah memenuhi kaidah

penyusunan modul berupa kelayakan isi/materi dan kelayakan bahasa dengan pendekatan inkuiri.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan Lilik masfufah, hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan yang ditunjukkan dengan hasil validasi ahli materi dengan persentase 75% , persentase ahli media 77,5%.<sup>1</sup> Adapun dengan penelitian yang dilakukan dengan Winda Listya Safitri, Dkk, hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa produk yang dikembangkan valid dan layak digunakan yang ditunjukkan dengan hasil validasi ahli materi dengan persentase 84,6% dan ahli media 85,3% .<sup>2</sup>

## **2. Kemenarikan**

Berdasarkan hasil penelitian dari angket respon siswa yang diberikam kepada 37 responden terhadap modul yang dikembangkan telah memenuhi ktiteia sangat menarik. Adapun tujuan pendekatan inkuiri adalah untuk mngembangkan kemampuan berpikir siswa secara mandiri dan mengontrol emosional siswa. Penelitian yang telah peneliti lakukan menunjukkan bahwa modul berbasis pendekatan inkuiri memenuhi kriteria kemenarikan dengan didapatkan skor 83,06% kategori sangat menarik, dan kepada guru matematika diperoleh skor 97,5% kategori sangat menarik. Berdasarkan tabel 3.4 nilai ini masuk dalam kategori sangat

---

<sup>1</sup> Lilik Masfufah, Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar dengan Pendekatan Inkuiri Pada Siswa Kelas VII MTs Pancasila Salatiga Tahun Ajaran 2020/2021, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2020/2021

<sup>2</sup> Safitri, W. L., Darma, Y., & Haryadi, R. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Metode Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa SMP. *Numeracy*



menarik. Sangat menarik dalam pengembangan ini adalah modul disusun sudah memenuhi kriteria kemenarikan modul yaitu kognitif, efektif dan kemudahan dalam modul berbasis pendekatan inkuiri.

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan dengan Lilik masfufah, Hasil dari penelitian tersebut respon siswa dan guru didapatkan persentase 98,83% dengan kategori sangat baik.<sup>3</sup>

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti mengembangkan Modul matematika berbasis pendekatan inkuiri di SMPN 1 Batanghari tidak terlepas dari keterbatasan peneliti, antara lain:

1. Penelitian masih terbatas pada satu sekolah saja dengan jumlah 30 siswa dari kelas VIII SMPN 1 Batanghari
2. Media pembelajaran berupa modul matematika hanya menyajikan satu materi saja yaitu materi statistika
3. Peneliti hanya mencapai tahap pengembangan karena terbatasnya waktu didapat sampai tahap penyebaran.

---

<sup>3</sup> Lilik Masfufah, Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar dengan Pendekatan Inkuiri Pada Siswa Kelas VII MTs Pancasila Salatiga Tahun Ajaran 2020/2021, Jurnal Pendidikan Matematika, 2020/2021

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Proses pengembangan modul mengacu pada model pengembangan 4-D yang terdiri dari tahap define (pendefinisian), design (perancangan), develop (pengembangan), dan disseminate (penyebaran). Modul pembelajaran matematika materi statistika berbasis pendekatan inkuiri yang dikembangkan pada penelitian ini layak digunakan sebagai modul pembelajaran dengan nilai rata-rata kelayakan modul pembelajaran matematika materi statistika adalah 89,60% termasuk dalam kriteria Sangat Layak
2. respon siswa dan guru terhadap modul pembelajaran matematika materi statistika dengan pendekatan inkuiri adalah 88,25 termasuk kriteria Sangat Menarik

#### **B. Saran**

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan modul materi statistika adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dengan melakukan perbaikan pada modul dengan berkaitan kehidupan nyata sehingga dalam memahami permasalahan yang akan diselesaikan.

2. Penelitian selanjutnya lebih memperbanyak materi dalam pengembangan modul berbasis pendekatan inkuiri
3. Pengembangan selanjutnya agar dapat melakukan uji coba dan penyebaran kelompok besar agar data yang dihasilkan lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alim Sumono, *Hakikat Pengembangan* (Jakarta:PT Raja Grafindo Perseda,2012),
- Arief S. Sadiman, “Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya” (Jakarta: Raja Grafindo, 2012),
- Atiyah, Afidhatul. “Meningkatkan penguasaan konsep sifatsifat cahaya dengan model pembelajaran inkuiri pada siswa kelas v sdn 1 randuagung”. Diss. Universitas muhammadiyah gresik, 2018.
- Bahtiar, Effendi Tri. "Penulisan bahan ajar." *Artikel disajikan dalam kegiatan Conference Paper di Bogor*. 2015.
- Daryanto, Aris Dwi Cahyono, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran* (Gava Media:Yogyakarta, 2014)
- Desi Setyorini Achmad Syahlani, “Pengembangan Instrumen Hasil Belajar Matematika Siswa (Tes Pilihan Ganda),” *Jurnal Akrab Juara* 6, no. 1 (2021):
- Diana, Mulia, Netriwati Netriwati, and Fraulein Intan Suri. "Modul pembelajaran matematika bernuansa islami dengan pendekatan inkuiri." *Desimal: Jurnal Matematika* 1.1 (2018):
- Elvira, Ulfa. “Pengaruh penerapan pendekatan investigasi dan pendekatan inkuiri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari kreativitas belajar peserta didik smp”. *Diss. Universitas jambi*, (2022).
- Fatimah, Siti. “Pengembangan Bahan Ajar Modul Menggunakan Pendekatan Kontekstual Berbasis Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Spldv Siswa Mts”. *Diss. UIN Raden Intan Lampung*, (2019).
- Mardiah, Siti. “Pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika menggunakan metode inkuiri pada kelas vii”. *Diss. UIN Raden Intan Lampung*, (2018).
- Masfufah Lilik . "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika pada Materi Bentuk Aljabar dengan Pendekatan Inkuiri pada siswa Kelas VII MTs SA Pancasila Salatiga Tahun Ajar 2020/2021." (2020).

- Maulana, Muhammad Natsir. "Pengembangan modul elektronik dengan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran matematika kelas viii". *Diss. Universitas negeri jakarta*, (2022).
- Nanik Saputri, Isnaini Nur Azizah, and Hernisawati Hernisawati, "Pengembangan Bahan Ajar Modul Dengan Pendekatan Discovery Learning Pada Materi Himpunan," *Jambura Journal of Mathematics Education* 1, no. 2 (2020):
- Polya, Donni Juni Priansa, "Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran" (Bandung: Pustaka Setia, 2017),
- Punaji Setyosari, "Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan". (Jakarta : Kencana, 2010).
- Rofiah, Asiatul. "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP N 2 Depok Yogyakarta Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Inkuiri." *Download: Diakses pada tanggal 22* (2010).
- Safitri, Winda Listya, Yudi Darma, and Rahman Haryadi. "Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Metode Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa SMP." *Numeracy 8.1* (2021):
- Siti Nurfadilah and Dori Lukman Hakim, "Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika," *Prosiding Sesiomadika 2019* (2019)
- Sujono, Wahyudi and Indri Anugraheni, "Strategi Pemecahan Masalah Matematika". *Salatiga: Satya Wacana University Press*, (2017),
- Wati, A. "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII MTsS Mhd Bunga Tanjung" (2018).
- Wina Sanjaya, Kurikulum dan pembelajaran Teori dan Prakteknya Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan ( KTSP ), *Jakarta : Kencana prenada Media Group*, (2008)
- Dewi, E. S. "Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Kuliah Aljabar Linear Pada Materi Matriks Bernuansa Keislaman Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing" (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).(2018)
- Wahyuni, s. (2019). "Pengembangan lembar kerja peserta didik pendekatan inkuiri bernuansa karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah

*materi trigonometri*” (Doctoral dissertation, Muhammadiyah University, Semarang).(2019)

Tri, Anggoro “*Pengembangan modul matematika berbasis inkuiri terbimbing pada materi operasi bilangan tingkat smp/mts*” (doctoral dissertation, uin raden intan lampung). (2021)

Sari, F. K., Farida, F., & Syazali, M “Pengembangan media pembelajaran (modul) berbantuan GeoGebra pokok bahasan Turunan”. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, (2016)

Hartini, Rahmi Yuliana “*Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Kuliah Aljabar Linier Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing di STKIP Paris Barantai Kota Baru*”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, no.2,(2019)

Safitri, W. L., Darma, Y., & Haryadi, R. Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Metode Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa SMP. *Numeracy*,(2021)

# **LAMPIRAN – LAMPIRAN**

## lampiran 1. Surat Pra Survey

3, 7:27 AM

IZIN PRASURVEY



**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.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : /In.28/J/TL.01/00/2023

Lampiran : -

Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,

KEPALA SEKOLAH SMP NEGERI 1

BATANGHARI

di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **DAHLIA YURISA PUTRI**  
 NPM : 1901060005  
 Semester : 7 (Tujuh)  
 Jurusan : Tadrīs Matematika  
 PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN  
 Judul : BERBASIS PENDEKATAN INQUIRY PADA MATERI  
 SPLDV KELAS VIII

untuk melakukan prasurvey di SMP NEGERI 1 BATANGHARI, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Metro, 00 0000  
Ketua Jurusan,



**Endah Wulantina**  
NIP 199112222019032010



## Lampiran 2. Surat Balasan Pra Survey

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG TIMUR</b><br><b>DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b><br><b>UPTD SMP NEGERI 1 BATANGHARI</b><br><small>Jl. Kapten Harun 46 Banjarjaya Kec. Batanghari Telp (0725) 46892 Email : <a href="mailto:smpn1bth@yahoo.co.id">smpn1bth@yahoo.co.id</a></small> |  |
|---|--|---|


**SURAT IZIN PRA SURVEY**  
NOMOR : 422/005/02/SMPN.1/2022

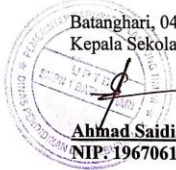
Yang bertanda tangan dibawah ini kepala UPTD SMP NEGERI 1 Batanghari Kabupaten Lampung Timur, menanggapi surat ini dari INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO FAKULTAS TARBIAH DAN ILMU KEGURUAN dengan nomor : /In.28/J/TL.01/00/2023, Hal : Izin Prasurvey, dengan ini memberi izin kepada :

| No | Nama Mahasiswa      | NPM        | Program Studi     |
|----|---------------------|------------|-------------------|
| 1  | DAHLIA YURISA PUTRI | 1901060005 | Tadris Matematika |


Untuk mengadakan Pra Survey dalam rangka penulisan proposal dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi dengan judul : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN INQUIRY PADA MATERI SPLDV KELAS VIII

Demikian Surat Izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Batanghari, 04 Januari 2023  
Kepala Sekolah,  
  
**Ahmad Saidi, S.Pd, M.M**  
NIP: 19670617 200701 1 041



### Lampiran 3. Surat Bimbingan Skripsi

|  |  |
|--|--|
|  <p><b>IAIN</b><br/>M E T R O</p>   | <p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b><br/><b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO</b><br/><b>FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN</b></p> <p>Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111<br/>Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id</p> |
| <p>Nomor : B-2140/In.28.1/J/TL.00/05/2023<br/>Lampiran : -<br/>Perihal : <b>SURAT BIMBINGAN SKRIPSI</b></p>  |  |
| <p>Kepada Yth.,<br/>Sri Wahyuni (Pembimbing 1)<br/>(Pembimbing 2)<br/>di-<br/>Tempat<br/><i>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</i></p>   |  |
| <p>Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :</p>  |  |
| Nama   | : <b>DAHLIA YURISA PUTRI</b>   |
| NPM  | : 1901060005   |
| Semester   | : 8 (Delapan)  |
| Fakultas   | : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan   |
| Jurusan  | : Tadris Matematika  |
| Judul  | : <b>PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS<br/>PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA KELAS VIII</b>   |
| <p>Dengan ketentuan sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;</li> <li>b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;</li> </ol> </li> <li>2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;</li> <li>3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;</li> </ol> |  |
| <p>Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.</p> <p><i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</i></p>  |  |
| <p>Metro, 11 Mei 2023<br/>Ketua Jurusan,</p>   |  |
| <p><a href="https://sismik.metrouniv.ac.id/v2/page/mahasiswa/bimbingan/mhs-daftar-bimbinganskripsi1-qrcode.php">https://sismik.metrouniv.ac.id/v2/page/mahasiswa/bimbingan/mhs-daftar-bimbinganskripsi1-qrcode.php</a></p>   |  |



**Endah Wulantina**  
NIP 199112222019032010

## Lampiran 4. Surat Tugas Research



**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.iain@metrouniv.ac.id

### **SURAT TUGAS**

Nomor: B-2320/In.28/D.1/TL.01/05/2023

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

Nama : DAHLIA YURISA PUTRI  
NPM : 1901060005  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk:
1. Mengadakan observasi/survey di SMP NEGERI 1 BATANGHARI, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA 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 : 17 Mei 2023

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003



## Lampiran 5. Surat izin Research

5/25/23, 9:34 AM

IZIN RESEARCH



**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](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id)

Nomor : B-2319/In.28/D.1/TL.00/05/2023  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,  
KEPALA SMP NEGERI 1  
BATANGHARI  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-2320/In.28/D.1/TL.01/05/2023, tanggal 17 Mei 2023 atas nama saudara:

Nama : **DAHLIA YURISA PUTRI**  
NPM : 1901060005  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP NEGERI 1 BATANGHARI, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA KELAS VIII".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terseleenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 17 Mei 2023  
Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003

## Lampiran 6. Surat Balasan Izin Research



**PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UPTD SMP NEGERI 1 BATANGHARI**

Jl. Kapten Harun 46 Banjarjoyo Kec. Batanghari Telp (0725) 46892 Email : smn1bth@yahoo.co.id



### SURAT IZIN RESEARCH

NOMOR : 422/094/02/SMPN.1/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala UPTD SMP NEGERI 1 Batanghari Kabupaten Lampung Timur, menanggapi surat ini dari INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN dengan nomor : B-2319/In.28/D.1/TL.00/05/2023, Hal : Izin Research, dengan ini memberi izin kepada :

| No | Nama Mahasiswa      | NPM        | SEMESTER    |
|----|---------------------|------------|-------------|
| 1  | DAHLIA YURISA PUTRI | 1901060005 | 8 (Delapan) |


Telah mengadakan Research dalam rangka penulisan proposal dalam rangka penyelesaian Tesis dengan judul : "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA KELAS VIII".

Demikian Surat Izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Batanghari, 30 Mei 2023  
Kepala Sekolah,  
  
**Ahmad Saiful, S.Pd, M.M**  
NIP. 19670617 200701 1 041



**Lampiran 7. Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN**

|  |   |
|--|---|
|   | <b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b><br><b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO</b><br><b>UNIT PERPUSTAKAAN</b><br>NPP: 1807062F0000001 |
| Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111<br>Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id |   |
| <hr/>  |   |
| <b>SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA</b><br><b>Nomor : P-398/In.28/S/U.1/OT.01/05/2023</b>  |   |
| Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :   |   |
| Nama   | : DAHLIA YURISA PUTRI   |
| NPM  | : 1901060005  |
| Fakultas / Jurusan   | : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika   |
| Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1901060005  |   |
| Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.  |   |
| Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.  |   |
| Metro, 24 Mei 2023<br>Kepala Perpustakaan  |   |
| <br>Dr. Asad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.<br>NIP. 19750505 200112 1 002                                 |   |

## Lampiran 8. Surat Bebas Pustaka Program Studi



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47298; Website. www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail. tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

### SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI

No:103/Pustaka-TMTK/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa :

Nama : Dahlia Yurisa Putri  
NPM : 1901060005  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 06 Juni 2023  
Ketua Program Studi TMTK

**Endah Wulantina, M.Pd**  
NIP. 19911222 201903 2 010

## Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Materi 1

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP  
PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN  
INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SMP N 1 Batanghari kelas VIII  
 Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika  
 Berbasis Pendekatan Inkuiri Pada Materi Statistika  
 Penyusun : Dahlia Yurisa Putri  
 Nama Validator : Nur Indah Rahmawati, M.Ed  
 NIP : 198807272019032613  
 Bidang Keahlian : Ahli Materi  
 Hari/Tanggal : 17 Mei 2023

### A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan modul yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang terlampir
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (√) pada kolom yang sudah disediakan

Keterangan :

- 4 : Sangat Setuju  
 3 : Setuju  
 2 : Cukup  
 1 : Tidak Setuju
3. Komentar dan saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada point C



## B. Aspek Penilaian

## 1. Kelayakan Isi

| No | Indikator Penilaian                | Butir Penilaian                                     | Skor |   |   |   |
|----|------------------------------------|---|------|---|---|---|
|    |                                    |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian Materi dengan KI dan KD | 1. Kelengkapan materi                               |      |   |   | ✓ |
|    |                                    | 2. Kedalaman materi                                 |      |   | ✓ |   |
| 2. | Keakuratan Materi                  | 3. Keakuratan konsep                                |      |   |   | ✓ |
|    |                                    | 4. Keakuratan fakta dan data                        |      |   |   | ✓ |
| 3. | Kemutahiran Materi                 | 5. Materi Sesuai dengan pengembangan ilmu           |      |   |   | ✓ |
|    |                                    | 6. Menggunakan contoh terkini ( <i>up to date</i> ) |      |   |   | ✓ |
| 4. | Mendorong Keingintahuan            | 7. Penalaran konsep materi                          |      |   | ✓ |   |
|    |                                    | 8. Kesesuaian contoh dengan materi                  |      |   |   | ✓ |

## 9. Kelayakan Kebahasan

| No | Indikator Penilaian                       | Butir Penilaian                                     | Skor |   |   |   |
|----|---|---|------|---|---|---|
|    |   |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian istilah dan simbol             | 9. Sesuai dengan simbol matematika                  |      |   |   | ✓ |
|    |   | 10. Mudah dipahami                                  |      |   | ✓ |   |
| 2. | Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia | 11. Penggunaan kata yang tepat                      |      |   |   | ✓ |
|    |   | 12. keefektifan kalimat                             |      |   |   | ✓ |
|    |   | 13. Kesesuaian ejaan, tanda baca, dan tata tulisan. |      |   |   | ✓ |


## C. Catatan dan Saran Perbaikan

Sudah baik dan layak digunakan

## D. Kesimpulan

- Setuju Digunakan tanpa revisi  
 Setuju untuk digunakan dengan revisi sebagian  
 Setuju untuk digunakan dengan revisi sebagian dan pengkajian ulang materi  
 Setuju digunakan atau revisi total

Metro, Mei 2023  
Validator,

  
(Prita Indah P.)  
NIP. 198809272019032013

## Lampiran 10. Lembar Validasi Ahli Materi 2

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP  
PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN  
INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA**

Mata Pelajaran : Matematika

Sasaran : Siswa SMP N 1 Batanghari kelas VIII

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika  
Berbasis Pendekatan Inkuiri Pada Materi Statistika

Penyusun : Dahlia Yurisa Putri

Nama Validator : GUKARTINI, S.Pd

NIP : 196307061987032007

Bidang Keahlian : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Hari/Tanggal : SELASA, 30 MEI 2023

A. Petunjuk Pengisian

- Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan modul yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang terlampir
- Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (√) pada kolom yang sudah disediakan

Keterangan :

- 4 : Sangat Setuju
- 3 : Setuju
- 2 : Cukup
- 1 : Tidak Setuju

- Komentar dan saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada point C

## B. Aspek Penilaian

## 1. Kelayakan Isi

| No | Indikator Penilaian                | Butir Penilaian                                     | Skor |   |   |   |
|----|------------------------------------|---|------|---|---|---|
|    |                                    |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian Materi dengan KI dan KD | 1. Kelengkapan materi                               |      |   |   | ✓ |
|    |                                    | 2. Kedalaman materi                                 |      |   | ✓ |   |
| 2. | Keakuratan Materi                  | 3. Keakuratan konsep                                |      |   |   | ✓ |
|    |                                    | 4. Keakuratan fakta dan data                        |      |   |   | ✓ |
| 3. | Kemutahiran Materi                 | 5. Materi Sesuai dengan pengembangan ilmu           |      |   |   | ✓ |
|    |                                    | 6. Menggunakan contoh terkini ( <i>up to date</i> ) |      |   |   | ✓ |
| 4. | Mendorong Keingintahuan            | 7. Penalaran konsep materi                          |      |   |   | ✓ |
|    |                                    | 8. Kesesuaian contoh dengan materi                  |      |   |   | ✓ |

## 9. Kelayakan Kebahasaan

| No | Indikator Penilaian                       | Butir Penilaian                                     | Skor |   |   |   |
|----|---|---|------|---|---|---|
|    |   |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian istilah dan simbol             | 9. Sesuai dengan simbol matematika                  |      |   |   | ✓ |
|    |   | 10. Mudah dipahami                                  |      |   |   | ✓ |
| 2. | Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia | 11. Penggunaan kata yang tepat                      |      |   |   | ✓ |
|    |   | 12. keefektifan kalimat                             |      |   |   | ✓ |
|    |   | 13. Kesesuaian ejaan, tanda baca, dan tata tulisan. |      |   |   | ✓ |


## C. Catatan dan Saran Perbaikan

Perlu ditambahkan materi penerapan ukuran pemusatan dan label frekuensi

## D. Kesimpulan

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | Setuju Digunakan tanpa revisi   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Setuju untuk digunakan dengan revisi sebagian                             |
| <input type="checkbox"/>            | Setuju untuk digunakan dengan revisi sebagian dan pengkajian ulang materi |
| <input type="checkbox"/>            | Setuju digunakan atau revisi total  |

Metro, 30 Mei 2023  
Validator,

  
(SUKETAJI, S.Pd.....)  
NIP.196307061987062007.

**Lampiran 11.** Lembar Validasi Ahli Media 1

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA TERHADAP  
PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA**

Mata Pelajaran : Matematika

Sasaran : Siswa SMP N 1 Batanghari kelas VIII

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika  
Berbasis Pendekatan Inkuiri Pada Materi  
Statistika

Penyusun : Dahlia Yurisa Putri

Nama Validator : Restiliawati Woe Titi Cahyani, M.Pd

DLB : 1815111992005

Bidang Keahlian :

Hari/Tanggal : 12 Mei 2023

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan modul yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (√) pada kolom yang sudah disediakan

Keterangan :

4 : Sangat Setuju

3 : Setuju

2 : Cukup

1 : Tidak Setuju

3. Komentar dan saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada point C

B. Aspek Penilaian

1. Kelayakan kegrafikan

| No | Indikator Penilaian          | Butir Penilaian  | Skor |   |   |   |
|----|------------------------------|--|------|---|---|---|
|    |                              |  | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Konsistensi tata letak modul | 1. Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, dan uraian materi) berdasarkan pola untuk setiap kegiatan |      |   | √ |   |
|    |                              | 2. keurutan dan keterpaduan antar kegiatan   |      |   | √ |   |
| 2. | Kesesuaian warna             | 3. warna yang digunakan menarik  |      |   | √ |   |
|    |                              | 4. Kesederhanaan penggunaan warna pada halaman isi   |      |   | √ |   |
| 3. | Gambar isi modul             | 5. gambar yang digunakan sesuai dengan masalah yang disajikan  |      |   | √ |   |
|    |                              | 6. Ilustrasi dan gambar  |      |   | √ |   |

|    |                      |   |  |  |   |   |
|----|----------------------|---|--|--|---|---|
|    |                      | yang digunakan jelas  |  |  |   |   |
| 4. | Pengaturan tipografi | 7. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf                 |  |  |   | √ |
|    |                      | 8. Ketepatan penggunaan variasi huruf (bold, italic, underline dll) |  |  | √ |   |
| 5. | Desain cover modul   | 9. Cover di desain secara menarik                                   |  |  | √ |   |

## 2. Kelayakan penyajian

| No | Indikator Penilaian  | Butir Penilaian  | Skor |   |   |   |
|----|----------------------|--|------|---|---|---|
|    |                      |  | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kelengkapan komponen | 10. Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi modul  |      |   |   | √ |
|    |                      | 11. Terdapat kata pengantar, tujuan dan petunjuk menggunakan modul                                   |      |   |   | √ |
|    |                      | 12. Soal latihan yang disajikan memuat permasalahan kontekstual dan mengukur kemampuan peserta didik |      |   | √ |   |



|    |                                 |  |  |  |   |   |
|----|---------------------------------|--|--|--|---|---|
|    |                                 | 13. Contoh berfungsi mempermudah peserta didik untuk belajar |  |  | √ |   |
| 2. | Penyusunan modul                | 14. Keurutan materi  |  |  |   | √ |
|    |                                 | 15. Keterpaduan antar kegiatan belajar                       |  |  | √ |   |
| 3. | Kesesuaian urutan antar halaman | 16. Kesesuaian urutan halaman dalam modul                    |  |  |   | √ |

### C. Catatan dan Saran Perbaikan

1. Cover Statistika dipindah menjadi satu dibawah modul pembelajaran matematika
2. Daftar isi terlalu dekat dengan bawah
3. Pendahuluan dibuat lebih menarik diberi kotak kotak
4. Gambar disesuaikan dengan peserta didik, setiap gambar yang diambil lewat google diberi sumber sumber
5. Tabel dirapihkan, dan tidak boleh terpisah pisah
6. Rangkuman dibuat semenarik mungkin dan dibuat perkotak kotak agar menarik

### D. Kesimpulan

- |   |  |
|---|--|
|   | Setuju Digunakan tanpa revisi                                      |
| √ | Setuju untuk digunakan dengan revisi sebagian                      |
|   | Setuju untuk digunakan dengan revisi sebagian dan pengkajian ulang |

|  |        |
|--|--------|
|  | materi |
|--|--------|

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | Setuju digunakan atau revisi total |
|--|------------------------------------|

Metro, 17 Mei 2023  
Validator,



**Restiliawati Woe Titi Cahyani, M.Pd**  
DLB.1815111992005

**Lampiran 12. Surat Validasi Ahli Media 2**

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA TERHADAP  
PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI STATISTIKA**

Mata Pelajaran : Matematika

Sasaran : Siswa SMP N 1 Batanghari kelas VIII

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika  
Berbasis Pendekatan Inkuiri Pada Materi  
Statistika

Penyusun : Dahlia Yurisa Putri

Nama Validator : Nurwahid Amrulloh, S. Pd., CNGT

NIP : -

Bidang Keahlian : Guru Matematika (Certified NLP for Great  
Teacher and Trainers)

Hari/Tanggal : Rabu, 16 Mei 2023

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan modul yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (√) pada kolom yang sudah disediakan

Keterangan :

4 : Sangat Setuju

3 : Setuju

2 : Cukup

1 : Tidak Setuju

3. Komentar dan saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada point C

B. Aspek Penilaian

1. Kelayakan kegrafikan

| No | Indikator Penilaian          | Butir Penilaian  | Skor |   |   |   |
|----|------------------------------|--|------|---|---|---|
|    |                              |  | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Konsistensi tata letak modul | 1. Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, dan uraian materi) berdasarkan pola untuk setiap kegiatan |      |   | √ |   |
|    |                              | 2. keurutan dan keterpaduan antar kegiatan   |      |   |   | √ |
| 2. | Kesesuaian warna             | 3. warna yang digunakan menarik  |      |   |   | √ |
|    |                              | 4. Kesederhanaan penggunaan warna pada halaman isi   |      |   |   | √ |
| 3. | Gambar isi modul             | 5. gambar yang digunakan sesuai dengan masalah yang disajikan  |      |   |   | √ |
|    |                              | 6. Ilustrasi dan gambar  |      |   | √ |   |

|    |                      |   |  |  |   |   |
|----|----------------------|---|--|--|---|---|
|    |                      | yang digunakan jelas  |  |  |   |   |
| 4. | Pengaturan tipografi | 7. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf                 |  |  | √ |   |
|    |                      | 8. Ketepatan penggunaan variasi huruf (bold, italic, underline dll) |  |  | √ |   |
| 5. | Desain cover modul   | 9. Cover di desain secara menarik                                   |  |  |   | √ |

## 2. Kelayakan penyajian

| No | Indikator Penilaian  | Butir Penilaian  | Skor |   |   |   |
|----|----------------------|--|------|---|---|---|
|    |                      |  | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kelengkapan komponen | 10. Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi modul  |      |   |   | √ |
|    |                      | 11. Terdapat kata pengantar, tujuan dan petunjuk menggunakan modul                                   |      |   |   | √ |
|    |                      | 12. Soal latihan yang disajikan memuat permasalahan kontekstual dan mengukur kemampuan peserta didik |      |   |   | √ |

|    |                                 |  |  |  |   |   |
|----|---------------------------------|--|--|--|---|---|
|    |                                 | 13. Contoh berfungsi mempermudah peserta didik untuk belajar |  |  | √ |   |
| 2. | Penyusunan modul                | 14. Keurutan materi  |  |  |   | √ |
|    |                                 | 15. Keterpaduan antar kegiatan belajar                       |  |  |   | √ |
| 3. | Kesesuaian urutan antar halaman | 16. Kesesuaian urutan halaman dalam modul                    |  |  |   | √ |

### C. Catatan dan Saran Perbaikan

1. Untuk size font pada cover, silahkan diperbesar untuk tulisan "MODUL" agar mendominasi diantara tulisan yang lain.
2. Terkait cover silahkan disesuaikan Kembali dengan modul yang sudah ada, seperti halnya tata letak kelas dan size yang digunakan.
3. Isi didalam diperhatikan pada bagian judul, subjudul, dan isi. Penggunaan font jangan terlalu banyak dan size disesuaikan seperti pada bagian judul.
4. Cantumkan referensi untuk gambar yang diambil dari sumbernya.

### D. Kesimpulan

|   |   |
|---|---|
|   | Setuju Digunakan tanpa revisi   |
| √ | Setuju untuk digunakan dengan revisi sebagian                             |
|   | Setuju untuk digunakan dengan revisi sebagian dan pengkajian ulang materi |
|   | Setuju digunakan atau revisi total  |

Metro, 16 Mei 2023

Validator Media



**NURWAHID AMRULLOH, S.Pd., CNGT**

## Lampiran 13. Lembar Angket Siswa

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK**

Mata Pelajaran : *Matematika*  
 Kelas/Semester : *VIII.1 / 2*  
 Nama : *GISELLA Keyza Riandy*  
 Tanggal : *30-05-2023*

| No  | Pertanyaan  | Pilihan Jawaban |   |    |    |
|-----|---|-----------------|---|----|----|
|     |   | SS              | S | RR | TS |
| 1.  | Setiap bahasa dalam modul mudah dipahami  | ✓               |   |    |    |
| 2.  | Tampilan modul menarik dan tidak membosankan  |                 | ✓ |    |    |
| 3.  | Setiap gambar yang disajikan menarik  |                 | ✓ |    |    |
| 4.  | Ilustrasi, gambar, tugas ataupun soal yang diberikan dalam modul membantu saya untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu masalah |                 | ✓ |    |    |
| 5.  | Saya merasa mudah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul ini karena materi yang disajikan lengkap dan mudah dipahami                |                 | ✓ |    |    |
| 6.  | Modul ini mempermudah saya dalam belajar secara mandiri   | ✓               |   |    |    |
| 7.  | Saya menyukai komposisi warna dan tampilan dalam modul ini  | ✓               |   |    |    |
| 8.  | Saya bersemangat untuk mempelajari materi statistika pada modul ini   |                 | ✓ |    |    |
| 9.  | Saya senang jika ada permasalahan yang harus didiskusikan dengan teman atau kelompok  |                 | ✓ |    |    |
| 10. | Modul ini mudah dipahami karena terdapat materi dan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari   |                 | ✓ |    |    |
| 11. | Saya menyukai modul ini karena materi dan soal mudah dipahami   |                 | ✓ |    |    |
| 12. | Modul ini cocok diterapkan dalam pembelajaran luring (luar jaringan)  |                 | ✓ |    |    |
| 13. | Saya mudah membaca judul pada halaman sampul (cover) modul  |                 | ✓ |    |    |
| 14. | Permasalahan atau contoh yang disajikan sesuai dengan materi  |                 | ✓ |    |    |



## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
 Kelas/Semester : VIII-1/ II  
 Nama : Naya Rahmadhani  
 Tanggal : 20-05-2023

| No  | Pertanyaan  | Pilihan Jawaban |   |    |    |
|-----|---|-----------------|---|----|----|
|     |   | SS              | S | RR | TS |
| 1.  | Setiap bahasa dalam modul mudah dipahami  |                 | ✓ |    |    |
| 2.  | Tampilan modul menarik dan tidak membosankan  |                 | ✓ |    |    |
| 3.  | Setiap gambar yang disajikan menarik  | ✓               |   |    |    |
| 4.  | Ilustrasi, gambar, tugas ataupun soal yang diberikan dalam modul membantu saya untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu masalah |                 | ✓ |    |    |
| 5.  | Saya merasa mudah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul ini karena materi yang disajikan lengkap dan mudah dipahami                |                 | ✓ |    |    |
| 6.  | Modul ini mempermudah saya dalam belajar secara mandiri   |                 | ✓ |    |    |
| 7.  | Saya menyukai komposisi warna dan tampilan dalam modul ini  | ✓               |   |    |    |
| 8.  | Saya bersemangat untuk mempelajari materi statistika pada modul ini   |                 | ✓ |    |    |
| 9.  | Saya senang jika ada permasalahan yang harus didiskusikan dengan teman atau kelompok  |                 | ✓ |    |    |
| 10. | Modul ini mudah dipahami karena terdapat materi dan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari   |                 | ✓ |    |    |
| 11. | Saya menyukai modul ini karena materi dan soal mudah dipahami   |                 | ✓ |    |    |

|     |  |  |   |   |  |
|-----|--|--|---|---|--|
| 12. | Modul ini cocok diterapkan dalam pembelajaran luring (luar jaringan) |  |   | ✓ |  |
| 13. | Saya mudah membaca judul pada halaman sampul (cover) modul           |  | ✓ |   |  |
| 14. | Permasalahan atau contoh yang disajikan sesuai dengan materi         |  | ✓ |   |  |

## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : 8.1 (VIII.1) / 2  
 Nama : Prima Ayu Fahlevi  
 Tanggal : 30-5-2023

| No  | Pertanyaan  | Pilihan Jawaban |   |    |    |
|-----|---|-----------------|---|----|----|
|     |   | SS              | S | RR | TS |
| 1.  | Setiap bahasa dalam modul mudah dipahami  |                 | ✓ |    |    |
| 2.  | Tampilan modul menarik dan tidak membosankan  | ✓               |   |    |    |
| 3.  | Setiap gambar yang disajikan menarik  | ✓               |   |    |    |
| 4.  | Ilustrasi, gambar, tugas ataupun soal yang diberikan dalam modul membantu saya untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu masalah |                 | ✓ |    |    |
| 5.  | Saya merasa mudah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul ini karena materi yang disajikan lengkap dan mudah dipahami                | ✓               |   |    |    |
| 6.  | Modul ini mempermudah saya dalam belajar secara mandiri   | ✓               |   |    |    |
| 7.  | Saya menyukai komposisi warna dan tampilan dalam modul ini  | ✓               |   |    |    |
| 8.  | Saya bersemangat untuk mempelajari materi statistika pada modul ini   | ✓               |   |    |    |
| 9.  | Saya senang jika ada permasalahan yang harus didiskusikan dengan teman atau kelompok  |                 | ✓ |    |    |
| 10. | Modul ini mudah dipahami karena terdapat materi dan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari   |                 | ✓ |    |    |
| 11. | Saya menyukai modul ini karena materi dan soal mudah dipahami   | ✓               |   |    |    |

|     |  |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|--|--|
| 12. | Modul ini cocok diterapkan dalam pembelajaran luring (luar jaringan) |   | ✓ |  |  |
| 13. | Saya mudah membaca judul pada halaman sampul (cover) modul           | ✓ |   |  |  |
| 14. | Permasalahan atau contoh yang disajikan sesuai dengan materi         | ✓ |   |  |  |

## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
 Kelas/Semester : VIII.1 / 2  
 Nama : ANNIA RAMAPHANI  
 Tanggal : 30 Mei 2023 / Selasa

| No  | Pertanyaan  | Pilihan Jawaban |   |    |    |
|-----|---|-----------------|---|----|----|
|     |   | SS              | S | RR | TS |
| 1.  | Setiap bahasa dalam modul mudah dipahami  | ✓               |   |    |    |
| 2.  | Tampilan modul menarik dan tidak membosankan  | ✓               |   |    |    |
| 3.  | Setiap gambar yang disajikan menarik  |                 | ✓ |    |    |
| 4.  | Ilustrasi, gambar, tugas ataupun soal yang diberikan dalam modul membantu saya untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu masalah |                 | ✓ |    |    |
| 5.  | Saya merasa mudah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul ini karena materi yang disajikan lengkap dan mudah dipahami                |                 | ✓ |    |    |
| 6.  | Modul ini mempermudah saya dalam belajar secara mandiri   |                 | ✓ |    |    |
| 7.  | Saya menyukai komposisi warna dan tampilan dalam modul ini  | ✓               |   |    |    |
| 8.  | Saya bersemangat untuk mempelajari materi statistika pada modul ini   | ✓               |   |    |    |
| 9.  | Saya senang jika ada permasalahan yang harus didiskusikan dengan teman atau kelompok  | ✓               |   |    |    |
| 10. | Modul ini mudah dipahami karena terdapat materi dan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari   | ✓               |   |    |    |
| 11. | Saya menyukai modul ini karena materi dan soal mudah dipahami   | ✓               |   |    |    |

|     |  |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|--|--|
| 12. | Modul ini cocok diterapkan dalam pembelajaran luring (luar jaringan) | ✓ |   |  |  |
| 13. | Saya mudah membaca judul pada halaman sampul (cover) modul           | ✓ |   |  |  |
| 14. | Permasalahan atau contoh yang disajikan sesuai dengan materi         |   | ✓ |  |  |

## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : 8.1/2  
 Nama : Alifi Firmanta Al Hudu  
 Tanggal : 30-5-2023

| No  | Pertanyaan  | Pilihan Jawaban |   |    |    |
|-----|---|-----------------|---|----|----|
|     |   | SS              | S | RR | TS |
| 1.  | Setiap bahasa dalam modul mudah dipahami  | ✓               |   |    |    |
| 2.  | Tampilan modul menarik dan tidak membosankan  | ✓               |   |    |    |
| 3.  | Setiap gambar yang disajikan menarik  |                 | ✓ |    |    |
| 4.  | Ilustrasi, gambar, tugas ataupun soal yang diberikan dalam modul membantu saya untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu masalah | ✓               |   |    |    |
| 5.  | Saya merasa mudah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul ini karena materi yang disajikan lengkap dan mudah dipahami                |                 | ✓ |    |    |
| 6.  | Modul ini mempermudah saya dalam belajar secara mandiri   |                 | ✓ |    |    |
| 7.  | Saya menyukai komposisi warna dan tampilan dalam modul ini  | ✓               |   |    |    |
| 8.  | Saya bersemangat untuk mempelajari materi statistika pada modul ini   | ✓               |   |    |    |
| 9.  | Saya senang jika ada permasalahan yang harus didiskusikan dengan teman atau kelompok  | ✓               |   |    |    |
| 10. | Modul ini mudah dipahami karena terdapat materi dan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari   | ✓               |   |    |    |
| 11. | Saya menyukai modul ini karena materi dan soal mudah dipahami   | ✓               |   |    |    |

|     |  |   |  |  |  |
|-----|--|---|--|--|--|
| 12. | Modul ini cocok diterapkan dalam pembelajaran luring (luar jaringan) | ✓ |  |  |  |
| 13. | Saya mudah membaca judul pada halaman sampul (cover) modul           | ✓ |  |  |  |
| 14. | Permasalahan atau contoh yang disajikan sesuai dengan materi         | ✓ |  |  |  |



## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : 8.1/2  
 Nama : Alifi Firmanta al huda  
 Tanggal : 30-5-2023

| No  | Pertanyaan  | Pilihan Jawaban |   |    |    |
|-----|---|-----------------|---|----|----|
|     |   | SS              | S | RR | TS |
| 1.  | Setiap bahasa dalam modul mudah dipahami  | ✓               |   |    |    |
| 2.  | Tampilan modul menarik dan tidak membosankan  | ✓               |   |    |    |
| 3.  | Setiap gambar yang disajikan menarik  |                 | ✓ |    |    |
| 4.  | Ilustrasi, gambar, tugas ataupun soal yang diberikan dalam modul membantu saya untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu masalah | ✓               |   |    |    |
| 5.  | Saya merasa mudah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul ini karena materi yang disajikan lengkap dan mudah dipahami                |                 | ✓ |    |    |
| 6.  | Modul ini mempermudah saya dalam belajar secara mandiri   |                 | ✓ |    |    |
| 7.  | Saya menyukai komposisi warna dan tampilan dalam modul ini  | ✓               |   |    |    |
| 8.  | Saya bersemangat untuk mempelajari materi statistika pada modul ini   | ✓               |   |    |    |
| 9.  | Saya senang jika ada permasalahan yang harus didiskusikan dengan teman atau kelompok  | ✓               |   |    |    |
| 10. | Modul ini mudah dipahami karena terdapat materi dan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari   | ✓               |   |    |    |
| 11. | Saya menyukai modul ini karena materi dan soal mudah dipahami   | ✓               |   |    |    |

|     |  |   |  |  |  |
|-----|--|---|--|--|--|
| 12. | Modul ini cocok diterapkan dalam pembelajaran luring (luar jaringan) | ✓ |  |  |  |
| 13. | Saya mudah membaca judul pada halaman sampul (cover) modul           | ✓ |  |  |  |
| 14. | Permasalahan atau contoh yang disajikan sesuai dengan materi         | ✓ |  |  |  |

## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : 8, 1/2  
 Nama : M. Raihan Al Habsyi  
 Tanggal : 30 Mei 2023

| No  | Pertanyaan  | Pilihan Jawaban |   |    |    |
|-----|---|-----------------|---|----|----|
|     |   | SS              | S | RR | TS |
| 1.  | Setiap bahasa dalam modul mudah dipahami  |                 | ✓ |    |    |
| 2.  | Tampilan modul menarik dan tidak membosankan  |                 | ✓ |    |    |
| 3.  | Setiap gambar yang disajikan menarik  |                 | ✓ |    |    |
| 4.  | Ilustrasi, gambar, tugas ataupun soal yang diberikan dalam modul membantu saya untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu masalah | ✓               |   |    |    |
| 5.  | Saya merasa mudah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul ini karena materi yang disajikan lengkap dan mudah dipahami                |                 | ✓ |    |    |
| 6.  | Modul ini mempermudah saya dalam belajar secara mandiri   |                 | ✓ |    |    |
| 7.  | Saya menyukai komposisi warna dan tampilan dalam modul ini  | ✓               |   |    |    |
| 8.  | Saya bersemangat untuk mempelajari materi statistika pada modul ini   |                 | ✓ |    |    |
| 9.  | Saya senang jika ada permasalahan yang harus didiskusikan dengan teman atau kelompok  | ✓               |   |    |    |
| 10. | Modul ini mudah dipahami karena terdapat materi dan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari   | ✓               |   |    |    |
| 11. | Saya menyukai modul ini karena materi dan soal mudah dipahami   | ✓               |   |    |    |

|     |  |   |  |  |  |
|-----|--|---|--|--|--|
| 12. | Modul ini cocok diterapkan dalam pembelajaran luring (luar jaringan) | ✓ |  |  |  |
| 13. | Saya mudah membaca judul pada halaman sampul (cover) modul           | ✓ |  |  |  |
| 14. | Permasalahan atau contoh yang disajikan sesuai dengan materi         | ✓ |  |  |  |

## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII 1 / 2  
 Nama : Nia Aulia S.  
 Tanggal : 30 Mei 2023 / Selasa

| No  | Pertanyaan  | Pilihan Jawaban |   |    |    |
|-----|---|-----------------|---|----|----|
|     |   | SS              | S | RR | TS |
| 1.  | Setiap bahasa dalam modul mudah dipahami  |                 | ✓ |    |    |
| 2.  | Tampilan modul menarik dan tidak membosankan  | ✓               |   |    |    |
| 3.  | Setiap gambar yang disajikan menarik  | ✓               |   |    |    |
| 4.  | Ilustrasi, gambar, tugas ataupun soal yang diberikan dalam modul membantu saya untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu masalah |                 | ✓ |    |    |
| 5.  | Saya merasa mudah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul ini karena materi yang disajikan lengkap dan mudah dipahami                | ✓               |   |    |    |
| 6.  | Modul ini mempermudah saya dalam belajar secara mandiri   | ✓               |   |    |    |
| 7.  | Saya menyukai komposisi warna dan tampilan dalam modul ini  | ✓               |   |    |    |
| 8.  | Saya bersemangat untuk mempelajari materi statistika pada modul ini   | ✓               |   |    |    |
| 9.  | Saya senang jika ada permasalahan yang harus didiskusikan dengan teman atau kelompok  |                 | ✓ |    |    |
| 10. | Modul ini mudah dipahami karena terdapat materi dan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari   |                 | ✓ |    |    |
| 11. | Saya menyukai modul ini karena materi dan soal mudah dipahami   | ✓               |   |    |    |

|     |  |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|--|--|
| 12. | Modul ini cocok diterapkan dalam pembelajaran luring (luar jaringan) |   | ✓ |  |  |
| 13. | Saya mudah membaca judul pada halaman sampul (cover) modul           | ✓ |   |  |  |
| 14. | Permasalahan atau contoh yang disajikan sesuai dengan materi         | ✓ |   |  |  |

## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : 81 / 2  
 Nama : Anelia Khairunnisa  
 Tanggal : 30 Mei 2023

| No  | Pertanyaan  | Pilihan Jawaban |   |    |    |
|-----|---|-----------------|---|----|----|
|     |   | SS              | S | RR | TS |
| 1.  | Setiap bahasa dalam modul mudah dipahami  |                 | ✓ |    |    |
| 2.  | Tampilan modul menarik dan tidak membosankan  | ✓               |   |    |    |
| 3.  | Setiap gambar yang disajikan menarik  | ✓               |   |    |    |
| 4.  | Ilustrasi, gambar, tugas ataupun soal yang diberikan dalam modul membantu saya untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu masalah | ✓               |   |    |    |
| 5.  | Saya merasa mudah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul ini karena materi yang disajikan lengkap dan mudah dipahami                | ✓               |   |    |    |
| 6.  | Modul ini mempermudah saya dalam belajar secara mandiri   | ✓               |   |    |    |
| 7.  | Saya menyukai komposisi warna dan tampilan dalam modul ini  | ✓               |   |    |    |
| 8.  | Saya bersemangat untuk mempelajari materi statistika pada modul ini   | ✓               |   |    |    |
| 9.  | Saya senang jika ada permasalahan yang harus didiskusikan dengan teman atau kelompok  |                 | ✓ |    |    |
| 10. | Modul ini mudah dipahami karena terdapat materi dan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari   |                 | ✓ |    |    |
| 11. | Saya menyukai modul ini karena materi dan soal mudah dipahami   | ✓               |   |    |    |

|     |  |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|--|--|
| 12. | Modul ini cocok diterapkan dalam pembelajaran luring (luar jaringan) |   | ✓ |  |  |
| 13. | Saya mudah membaca judul pada halaman sampul (cover) modul           | ✓ |   |  |  |
| 14. | Permasalahan atau contoh yang disajikan sesuai dengan materi         | ✓ |   |  |  |



## Lampiran 14. Lembar Respon guru

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SMP N 1 Batanghari kelas VIII  
 Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika  
 Berbasis Pendekatan Inkuiri Pada Materi Statistika  
 Penyusun : Dahlia Yurisa Putri  
 Nama Validator : GULKARTINI, S.Pd  
 NIP : 196307061987032007  
 Bidang Keahlian : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
 Hari/Tanggal : SELASA, 30 MEI 2023

### A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan modul yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang terlah terlampir
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (√) pada kolom yang sudah disediakan

Keterangan :

- 4 : Sangat Setuju
- 3 : Setuju
- 2 : Cukup
- 1 : Tidak Setuju

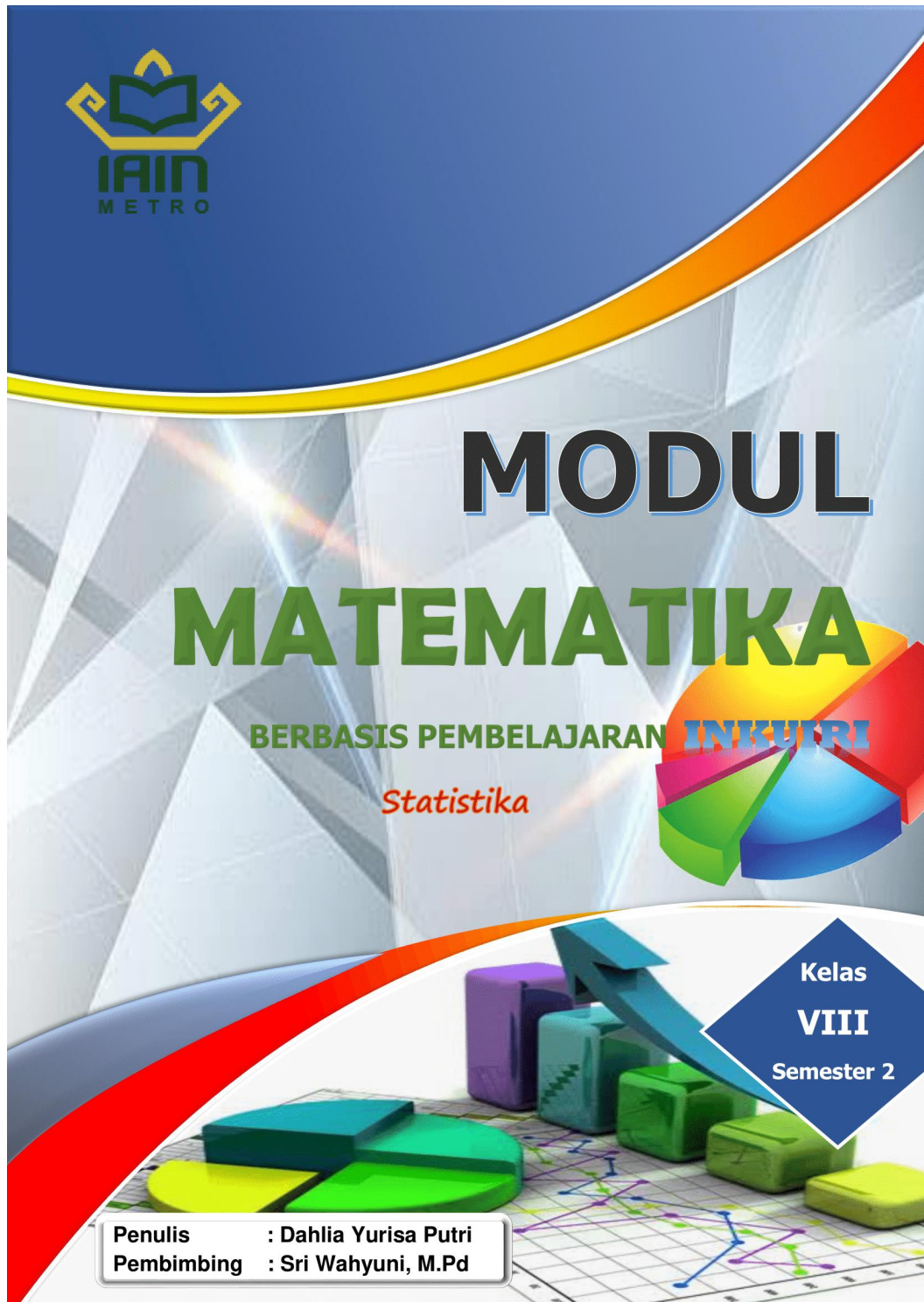
3. Komentar dan saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada point C

## B. Aspek Penilaian

| No  | Butir Penilaian   | Skor |   |   |   |
|-----|---|------|---|---|---|
|     |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1.  | Kemenarikan tampilan modul untuk dipelajari siswa                             |      |   |   | ✓ |
| 2.  | Kejelasan tulisan pada modul  |      |   |   | ✓ |
| 3.  | Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada modul untuk dimengerti siswa          |      |   |   | ✓ |
| 4.  | Kesesuaian materi pada modul dengan mamteri pokok dalam kompetensi dasar (KD) |      |   |   | ✓ |
| 5.  | Kesesuaian materi yang disajikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai |      |   | ✓ |   |
| 6.  | Penyajian gambar tokoh pada media modul menarik dan proporsional              |      |   |   | ✓ |
| 7.  | Kemampuan media modul dalam meningkatkan motivasi belajar siswa               |      |   |   | ✓ |
| 8.  | Flekssibilitas penggunaan media modul dengan pembelajaran                     |      |   |   | ✓ |
| 9.  | Kemudahan media modul untuk memahami materi yang disajikan.                   |      |   |   | ✓ |
| 10. | Kemampuan media modul untuk menambah pengetahuan siswa.                       |      |   |   | ✓ |

**Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian**



**Lampiran 16.** Produk Yang di Kembangkan



# **Modul Matematika Berbasis Pembelajaran Inkuiri**

## **Statistika**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Penyusun</b>            | <b>: Dahlia Yurisa Putri</b>   |
| <b>Pembimbing</b>          | <b>: Sri Wahyuni, M.Pd</b>   |
| <b>Validator Media</b>     | <b>: Restilawati Woe Titi Cahyani, M.Pd<br/>Nur Wahid Amrulloh, S.Pd</b> |
| <b>Validator Materi</b>    | <b>: Nur Indah Rahmawati, M.Pd<br/>Sukartini, S.Pd</b>                   |
| <b>Desain Sampul + Isi</b> | <b>: Dahlia Yurisa Putri</b>   |
| <b>Ukuran Modul</b>        | <b>: 21 × 29,7 cm (A4)</b>   |
| <b>Jumlah Halaman</b>      | <b>: viii + 41</b>   |

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kami haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat, karunia serta taufik dan hidayahnya, kami dapat menyelesaikan modul matematika berbasis inkuiri pada materi statistika.

Dalam kesempatan ini, kami juga berterimakasih kepada yang terhormat kepada Ibu Sri Wahyuni, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah membimbing peneliti dalam pembuatan modul ini. Dan tak lupa kami berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dengan memberikan motivasi baik materi maupun pikirannya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan modul ini dengan baik.

Kami sangat berharap modul ini dapat dapat berguna dan bermanfaat bagi para pembaca untuk menambah wawasan serta pengetahuan tentang materi statistika sebagai sumber belajar pokok oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi sesuai yang diharapkan.

Kami menyadari bahwa modul ini masih ada kekurangannya dan belum sempurna. Oleh sebab itu, kami berharap adanya kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi perbaikan penyempurnaan modul ini. Terimakasih dan semoga modul ini dapat memberikan manfaat bagi lingkungan sekitar serta diri kita. Demikian, semoga modul ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

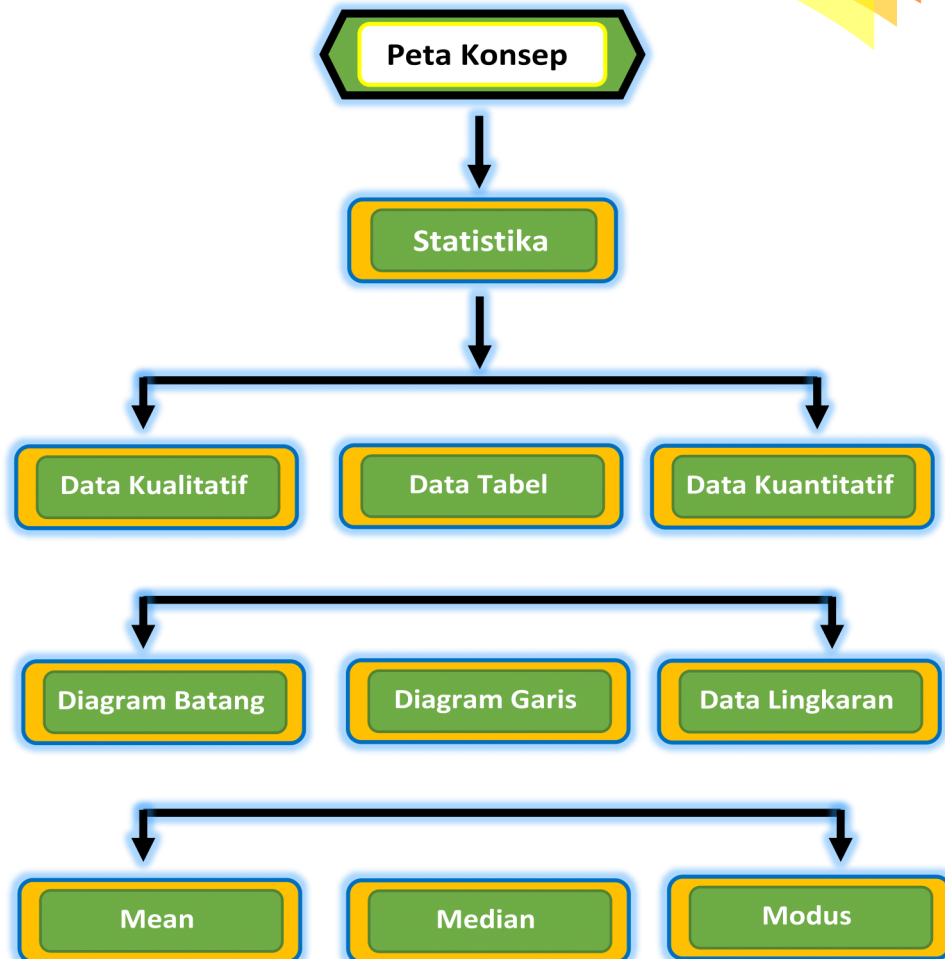
Metro, Februari 2023



Dahlia Yurisa Putri

## DAFTAR ISI

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Halaman Sampul .....           | i   |
| Kata Pengantar .....           | iii |
| Daftar Isi.....                | iv  |
| Peta Konsep.....               | v   |
| Pendahuluan .....              | vi  |
| Petunjuk Belajar .....         | vii |
| Peran Guru dan Orang Tua ..... | 1   |
| Kegiatan Belajar Satu .....    | 2   |
| Kegiatan Belajar Dua .....     | 10  |
| Kegiatan Belajar Tiga .....    | 28  |
| Tes akhir Modul .....          | 35  |
| Daftar Pustaka .....           | 40  |
| Glosarium.....                 | 41  |
| Biografi Penulis .....         |     |







## Penyajian Data

### A. Deskripsi Singkat

Kehidupan manusia tidak terlepas dari matematika, dalam kehidupan sehari-hari banyak anda temukan permasalahan yang berkaitan dengan matematika, terutama yang berkaitan dengan penyajian data. Tahukah anda, bahwa ilmu yang berhubungan dengan pengumpulan dan pengolahan data, serta penarikan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dinamakan statistika. Secara umum, statistika dapat dibagi menjadi dua, yaitu statistika deskriptif dan statistika induktif atau inferensi. Statistika deskriptif adalah kegiatan mengumpulkan, menyusun, dan menggambarkan data dalam bentuk tabel atau grafik, serta menganalisis data yang diperoleh tanpa menarik kesimpulan terhadap populasi secara umum. Adapun statistika induktif atau inferensi adalah penganalisisan data yang diperoleh agar diperoleh kesimpulan terhadap populasi secara umum.

Apa yang dimaksud dengan data? Bagaimana cara menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, maupun diagram? Untuk mengetahui caranya anda dapat mempelajari pada modul berikut. Modul pada materi ini, akan mempelajari mengenai cara penyajian meliputi pengumpulan data, penyajian data dalam bentuk tabel dan dalam bentuk diagram (meliputi diagram batang (balok), diagram garis, dan diagram lingkaran (pie)).

Modul ini terdiri dari dua Kegiatan Belajar. Pada Kegiatan Belajar 1, anda akan mempelajari mengenai pengumpulan data, Kegiatan Belajar anda akan

mempelajari tentang mengolah dan penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram. Selanjutnya, jangan lupa berdoa terlebih dahulu sebelum memulai mempelajari modul ini.

Dengan menggunakan waktu yang tepat, dapat belajar lebih optimal dan teratur di mana pun Anda belajar. Oleh karena itu, diharapkan Anda dapat memahami materi pembelajaran yang disajikan di dalam modul ini dengan sungguh-sungguh dan kerja keras. Untuk selalu diingat adalah bahwa keberhasilan belajar akan dapat Anda peroleh apabila didasari oleh kemauan dan komitmen yang tinggi untuk belajar. Akhirnya selamat belajar, semoga sukses !

### KI Dan KD

#### ✚ Kompetensi Inti

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya
- KI 3 Memahami pengetahuan konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

#### ✚ Kompetensi Dasar

- 3.12 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)
- 4.12 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

## Petunjuk Belajar

Untuk mempelajari dan memahami modul ini, terdapat beberapa hal yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut :

- 1 Pelajarilah modul ini dengan baik. Mulailah mempelajari materi pelajaran yang ada dalam modul di setiap kegiatan pembelajaran hingga dapat menguasainya dengan baik.
- 2 Lengkapilah setiap bagian aktivitas dan tugas yang terdapat dalam modul ini dengan semangat dan gembira. Jika mengalami kesulitan dalam melakukannya, catatlah kesulitan tersebut pada buku catatan untuk dapat mendiskusikannya bersama teman, menceritakannya kepada orang tua, atau dapat menanyakannya langsung kepada Bapak/Ibu Guru pada saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.
- 3 Lengkapi dan pahamiilah setiap bagian dalam rangkuman sebagai bagian dari tahapan penguasaan materi modul ini.
- 4 Kerjakan bagian Tes Formatif pada setiap bagian Kegiatan Belajar sebagai indikator penguasaan materi dan refleksi proses belajar Ananda pada setiap kegiatan belajar. Ikuti petunjuk pegeijaan dan evaluasi hasil pengerjaannya dengan teliti.
- 5 Jika telah menguasai seluruh bagian kompetensi pada setiap kegiatan belajar, lanjutkan dengan mengerjakan Tes Akhir Modul secara sendiri untuk kemudian dilaporkan kepada Bapak/Ibu Guru.





Teruntuk Bapak/Ibu Orang Tua peserta didik, berkenan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya untuk mendengarkan dan menampung serta membantu memecahkan permasalahan belajar yang dialami oleh peserta didik. Jika permasalahan belajar tersebut belum dapat diselesaikan, arahkanlah peserta didik untuk mencatatkannya dalam buku catatan mereka untuk didiskusikan bersama teman maupun Bapak/Ibu Guru mereka saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.

Teruntuk Bapak/Ibu Guru, modul ini disusun dengan orientasi teks dan setiap modul dirancang untuk dapat mencakup satu atau lebih pasangan kompetensi-kompetensi dasar yang terdapat pada kompetensi inti 3 (pengetahuan) dan kompetensi inti 4 (keterampilan). Setiap peserta didik diarahkan untuk dapat mempelajari modul ini secara mandiri, namun demikian mereka juga diharapkan dapat menuliskan setiap permasalahan pembelajaran yang ditemuinya saat mempelajari modul ini dalam buku catatan mereka. Berkenaan dengan permasalahan-permasalahan tersebut, diharapkan Bapak/Ibu Guru dapat membahasnya dalam jadwal kegiatan pembelajaran yang telah dirancang sehingga peserta didik dapat memahami kompetensi-kompetensi yang disiapkan dengan tuntas.



# KEGIATAN BELAJAR 1

## Mengenal Data dan Cara Mengumpulkan Data

### 1 Mengenal Data



Gambar 1.1

Sumber : <https://www.google.com/search>



### MASALAH 1

Raden mencatat hasil penjualan buku di koperasi sekolah selama 6 hari. Hari senin terjual 50 buku, hari selesa terjual 35 buku, hari rabu terjual 42 buku, hari kamis terjual 60 buku, hari jumat terjual 45 buku, dan hari sabtu terjual 40 buku. Penjualan buku terbanyak dan paling sedikit jatuh di hari apa?

| No | Hari          | Jumlah |
|----|---------------|--------|
| 1  |               |        |
| 2  |               |        |
| 3  |               |        |
| 4  |               |        |
| 5  |               |        |
| 6  |               |        |
|    | <b>Jumlah</b> |        |

## Hipotesis

1. Siswa mampu membuat sebuah tabel dan mengisi tabel sesuai dengan data sesuai urutan
2. Siswa mampu menentukan penjualan buku terbanyak dan paling sedikit
3. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan menerapkan konsep penyajian data

### ✚ Menguji Hipotesis

Berilah tanda (✓) pada tabel di bawah jika mengerti dan tanda silang (X) jika tidak mengerti

| No | Hipotesis   | Mengerti | Tidak Mengerti |
|----|---|----------|----------------|
| 1  | Siswa mampu membuat sebuah tabel dan mengisi tabel sesuai dengan data sesuai urutan       |          |                |
| 2  | Siswa mampu menentukan penjual buku terbanyak dan paling sedikit                          |          |                |
| 3  | Siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan menerapkan konsep penyajian data |          |                |

Secara tidak langsung kita telah melakukan pengamatan tentang berapa banyak jenis peralatan sekolah yang ada di dalam tas. Jumlah dan macam-macam peralatan sekolah yang catat di atas, merupakan informasi dari hasil pengamatan. Informasi ini dapat di sebut sebagai data.

Jadi, data merupakan keterangan yang menjelaskan tentang ciri-ciri objek yang diamati. Data disebut juga sebagai kumpulan dari beberapa datum di mana datum adalah fakta tunggal. Misalkan, diketahui kumpulan nilai ulangan siswa Matematika kelas 7, maka kumpulan nilai tersebut dinamakan data. Adapun salah satu nilai siswa dalam kelas tersebut dinamakan datum.



Berdasarkan sifatnya, sebuah data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang berupa angka atau bilangan. Data kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua sebagai berikut.

1. Data kontinu (data ukuran) adalah data yang diperoleh dengan cara mengukur. Contoh data kontinu adalah tinggi badan anak, nilai siswa, dan sebagainya.
2. Data diskrit (data cacahan) adalah data yang diperoleh dengan cara menghitung. Contoh data diskrit adalah jumlah anak dalam keluarga, jumlah siswa dalam satu kelas, jumlah pemain sepak bola, dan sebagainya

Adapun data kualitatif adalah data yang tidak berbentuk angka atau bilangan. Contoh data kualitatif adalah warna, mutu barang, ukuran suatu benda, dan sebagainya.

Berdasarkan cara memperoleh data terbagi menjadi dua, yaitu



**Gambar 1.2**

Sumber : <https://www.google.com/search>

1. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber utamanya. Contoh: Data mengenai alasan siswa kelas 7 menyukai game online dengan melakukan wawancara dari sumber data, data makanan yang disukai dengan memberikan angket pada siswa, data berat badan dengan melakukan pengamatan pengukuran tinggi badan.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung (diperoleh dari pihak lain) Contoh: Data tentang nilai kurs rupiah yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik), data banyaknya sekolah di daerah 3T dalam satu

provinsi diperoleh dari Dinas Pendidikan, dan data banyaknya penduduk yang sakit pada satu desa yang diperoleh dari informasi di kelurahan setempat.

Statistik juga berhubungan dengan populasi dan sampel. Populasi adalah semua objek yang menjadi sasaran pengamatan. Adapun sampel adalah bagian dari populasi. Biasanya sampel diambil untuk menjadi objek pengamatan langsung dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan mengenai populasi.



## Mengumpulkan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara pengamatan (observation), pengisian lembar pertanyaan (questionnaire), wawancara, dan mengolah atau menggunakan data yang sudah ada.

- Observasi (pengamatan) adalah cara mengumpulkan data dengan mengamati obyek atau kejadian. Contoh

Data tentang tinggi badan dan berat badan siswa dalam satu kelas, ananda dapat



**Gambar 1.3**

Sumber : <https://www.google.com/search>

- Kuesioner (angket) adalah cara mengumpulkan data dengan mengirim daftar pertanyaan kepada narasumber. Contoh



**Gambar 1.4**

Sumber : <https://www.google.com/search>

- Wawancara (interview) adalah cara mengumpulkan data dengan mengajukan



**Gambar 1.5**

Sumber : <https://www.google.com/search>

melakukan pengamatan dari kegiatan pengukuran tinggi dan berat badan masing-masing siswa dalam satu kelas.

Untuk mengumpulkan data tentang jenis mata pelajaran yang disukai dan yang tidak disukai oleh siswa kelas 7, kita dapat membuat angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan mata pelajaran di kelas 7.

pertanyaan secara langsung kepada narasumber. Contoh Data tentang minat dan bakat siswa kelas 7, maka kita dapat melakukan wawancara langsung kepada siswa kelas 7 di sekolah tersebut.





Setelah mempelajari teknik/cara mengumpulkan data pada materi penyajian data. Apakah kamu pernah melakukan pengumpulan data pada kehidupan sehari-hari? Jika pernah, tuliskan pengalaman kamu dalam mengumpulkan data dibawah ini !

A large, empty, light yellow rounded rectangular box intended for the student to write their answer to the task question.



Selamat, Ananda telah selesai mempelajari tentang Mengenal Data dan Cara Mengumpulkan Data. Setelah mempelajari materi ini, coba Ananda evaluasi diri dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apa Ananda senang mempelajari materi ini?
2. Kesulitan apa saja yang kamu temui saat mempelajari materi ini?
3. Apa manfaat yang dapat kamu petik setelah mempelajari materi ini?

A large, empty, rounded rectangular box with a light yellow background, intended for the student to write their reflections and answers to the questions.



## Kesimpulan



1. Data disebut juga sebagai kumpulan dari beberapa datum dimana datum adalah ....
2. Berdasarkan sifatnya, sebuah data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu ... dan...
3. Data kuantitatif berupa...
4. Data kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua, yaitu.. dan ....
5. Data kontinu (data ukuran) adalah ....
6. Data diskrit (data cacahan) adalah ....
7. Contoh data diskrit adalah ....
8. Adapun data kualitatif adalah ....
9. Contoh data kualitatif adalah ....
10. Statistik juga berhubungan dengan ... dan ....
11. Populasi adalah ....
12. Sampel adalah ....



✚ Kerjakanlah soal-soal berikut dengan benar

1. Apa yang dimaksud dengan data?
2. Sebutkan dan jelaskan tiga cara mengumpulkan data!
3. Sebutkan dan jelaskan dua cara memperoleh data!
4. Bagaimana cara mengumpulkan data mengenai alat transportasi dari rumah ke sekolah yang digunakan siswa di kelas kamu?
5. Bagaimana cara untuk mengumpulkan data mengenai tinggi badan siswa di kelas kamu?

A large, empty, light yellow rounded rectangle intended for the student to write their answers to the questions.



Data yang diperoleh dari pengamatan dapat disajikan dalam bentuk tabel dan diagram agar lebih mudah dipahami serta terlihat lebih menarik.



## MASALAH 2

Raden mencatat hasil penjualan buku di koperasi sekolah selama 6 hari. Hari senin terjual 50 buku, hari selesa terjual 35 buku, hari rabu terjual 42 buku, hari kamis terjual 60 buku, hari jumat terjual 45 buku, dan hari sabtu terjual 40 buku. Buatlah diagram batang ?



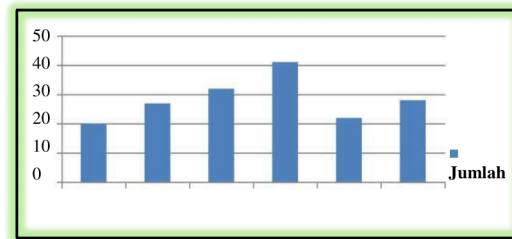
## Hipotesis

Boby mencatat hasil penjualan buku di koperasi sekolah selama 6 hari. Hari senin terjual 20 buku, hari selesa terjual 27 buku, hari rabu terjual 32 buku, hari kamis terjual 41 buku, hari jumat terjual 22 buku, dan hari sabtu terjual 28 buku. Buat Diagram Batang?

Penyelesaian :

Tabel 2.1

| No | Hari   | Jumlah |
|----|--------|--------|
| 1  | Senin  | 20     |
| 2  | Selasa | 27     |
| 3  | Rabu   | 32     |
| 4  | Kamis  | 41     |
| 5  | Jumat  | 22     |
| 6  | Sabtu  | 28     |
|    | Jumlah | 170    |



Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu

Gambar 2.1

## 2.1 Tabel

Data disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan dalam membaca data. Pada bagian ini, akan dibahas penyajian data dalam bentuk tabel. Macam-macam penyajian data dalam bentuk tabel atau daftar sebagai berikut.

### a. Tabel baris dan kolom

Tabel baris dan kolom digunakan untuk data yang dimiliki hanya satu kategori (kelompok) saja. Berikut ini adalah tinggi siswa kelas 7A di SMP N 2 Metro (dalam cm) 160, 162, 165, 160, 161.

|     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 160 | 161 | 161 | 162 | 162 | 163 | 163 |
| 162 | 163 | 164 | 165 | 164 | 165 | 161 |
| 165 | 164 | 160 | 162 | 163 | 160 | 161 |
| 160 | 163 | 163 | 165 | 163 | 162 | 164 |
| 161 | 162 | 165 | 160 | 161 | 163 | 165 |

Kemudian susunlah data di atas menyesuaikan tabel di bawah ini !

**Tabel 2.2 Baris dan Kolom**  
Tinggi dan Banyak Siswa Kelas 7A di SMP N 2 Metro

| Tinggi | Banyak Siswa |
|--------|--------------|
| 160    |              |
| 161    |              |
| 162    |              |
| 163    |              |
| 164    |              |
| 165    |              |

### b. Tabel Kontigensi

Berbeda dengan tabel baris dan kolom, tabel kontigensi digunakan untuk data yang memiliki lebih dari satu kategori (kelompok). Contoh, data pada tabel tersebut, diketahui data jumlah siswa kelas 8 berdasarkan jenis kelaminnya. Data tersebut memiliki dua kategori, yaitu kelas dan jenis kelamin.

#### Perhatikan masalah berikut

Berikut data siswa kelas 8 SMP N 2 Metro menurut tingkat sekolah dan jenis kelamin. Jumlah siswa kelas 8A dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 13 siswa dan jenis kelamin perempuan berjumlah 17. Jumlah siswa kelas 8B dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 15 siswa dan jenis kelamin perempuan berjumlah 16. Jumlah siswa kelas 8C dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 12 siswa dan jenis kelamin perempuan berjumlah 17. Oleh karena itu, bentuk penyajiannya akan seperti ini.

**Tabel 2.3 Kontigensi**  
**Jumlah Siswa Kelas 8 Menurut Jenis Kelamin**

| Jenis Kelamin | Laki-Laki | Perempuan |
|---------------|-----------|-----------|
| Kelas         |           |           |
| 8A            | 13        | 17        |
| 8B            | 15        | 16        |
| 8C            | 13        | 17        |

### c. Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel ini digunakan untuk data yang dikelompokkan dalam suatu interval (selang) nilai. Setiap interval nilai memiliki frekuensi (banyak data). Biasanya, jika data yang kita peroleh itu cukup banyak, Kita bisa menyajikannya dalam bentuk tabel ini, agar bentuknya menjadi lebih sederhana.

Untuk lebih memahami tabel distribusi frekuensi, perhatikan data di bawah ini! Berikut adalah nilai ulangan harian matematika kelas 7A.

|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 62 | 63 | 65 | 71 | 71 | 73 |
| 74 | 74 | 75 | 76 | 77 | 77 |
| 79 | 80 | 80 | 81 | 81 | 82 |
| 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 |
| 90 | 91 | 91 | 92 | 93 | 93 |

Kemudian susunlah data di atas menyesuaikan tabel di bawah ini !

**Tabel 2.4 Distribusi Frekuensi  
Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa Kelas 7A**

| Nilai         | Frekuensi |
|---------------|-----------|
| 61-70         |           |
| 71-80         |           |
| 81-90         |           |
| 91-100        |           |
| <b>Jumlah</b> |           |

Berdasarkan tabel di atas, diketahui data nilai ulangan harian Matematika siswa kelas 7A, jumlah siswanya ada 30 dan nilainya juga beragam, mulai dari 61 sampai 100. Sebenarnya, Ananda bisa menyajikan data tersebut dalam tabel baris dan kolom. Tetapi, akan lebih sederhana jika membuatnya dalam tabel distribusi frekuensi. Tabel ini digunakan untuk data yang dikelompokkan dalam suatu interval(selang) nilai. Setiap interval nilai memiliki frekuensi (banyak data).

#### Contoh Soal

Berikut merupakan data nilai 20 anak untuk pelajaran Matematika siswa kelas 9. Perhatikanlah penyajian data berikut dalam bentuk tabel.

**Tabel 2.5 Daftar Nilai Ulangan Pelajaran Matematika**

| No. | Nama  | Nilai |
|-----|-------|-------|
| 1   | Rio   | 60    |
| 2   | Dito  | 60    |
| 3   | Adi   | 60    |
| 4   | Gino  | 60    |
| 5   | Rizky | 65    |
| 6   | Fikry | 65    |
| 7   | Jodi  | 70    |
| 8   | Fikri | 70    |
| 9   | Yoga  | 70    |
| 10  | Dodi  | 70    |
| 11  | Bayu  | 75    |
| 12  | Maya  | 75    |
| 13  | Nina  | 80    |
| 14  | Lina  | 80    |
| 15  | Rara  | 80    |
| 16  | Rima  | 80    |
| 17  | Fira  | 80    |
| 18  | Diah  | 85    |
| 19  | Tari  | 95    |
| 20  | Ani   | 95    |



Data tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk tabel yang terdiri dari nilai beserta jumlah siswa yang memperoleh nilai tersebut sebagai berikut.

**Tabel 2.6. Nilai Ulangan Pelajaran Matematika**

| No.    | Nilai | Jumlah Siswa |
|--------|-------|--------------|
| 1      | 60    | 4            |
| 2      | 65    | 2            |
| 3      | 70    | 4            |
| 4      | 75    | 2            |
| 5      | 80    | 5            |
| 6      | 85    | 1            |
| 7      | 95    | 2            |
| Jumlah |       | 20           |

Data tersebut juga dapat dinyatakan dalam bentuk tabel frekuensi berkelompok atau disebut tabel distribusi frekuensi. Tabel distribusi frekuensi dari data tersebut adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.7 Distribusi frekuensi**

| No.    | Nilai | Jumlah Siswa |
|--------|-------|--------------|
| 1      | 60-69 | 6            |
| 2      | 70-79 | 6            |
| 3      | 80-89 | 6            |
| 4      | 90-99 | 2            |
| Jumlah |       | 20           |

## 2.2 Diagram

### a. Diagram batang

Diagram batang biasa digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk kategori (dikelompokkan) seperti nilai ulangan, jenis pekerjaan, hobi, dan lainnya dan data tahunan (harga barang dari tahun ke tahun, besar keuntungandari tahun ke tahun, dan lainnya). Diagram batang terdiri dari sumbu datar dan sumbu tegak yang saling berpotongan. Pada diagram batang, data akan digambarkan membentuk persegi panjang yang memanjang ke atas. Setiap

persegi panjang harus memiliki lebar yang sama dan tidak boleh menempel antara satu dengan yang lainnya.

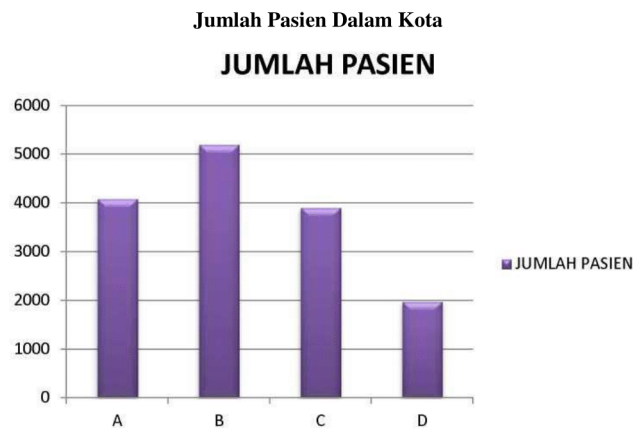
### Contoh Soal

Perhatikanlah data jumlah pasien dalam kota yang masuk selama sebulan dalam suatu daerah sebagai berikut.

**Tabel 2.8 Daftar Jumlah Pasien Dalam Kota**

| No. | Kota | Jumlah Pasien |
|-----|------|---------------|
| 1   | A    | 4089          |
| 2   | B    | 5205          |
| 3   | C    | 3907          |
| 4   | D    | 1980          |

Berdasarkan data tersebut, buatlah diagram batangnya dan tentukan kota manakah yang menerima jumlah pasien paling banyak dalam satu bulan? Diagram batang dari data di atas adalah sebagai berikut.



**Gambar 2.2. Diagram Batang Jumlah Pasien Dalam Kota**

Sumber : <https://www.google.com/search>

Kota B menampung jumlah pasien paling banyak dalam satu bulan dengan jumlah 5205 orang.

### Contoh Soal

Terdapat data berat badan siswa kelas 7A sebagai berikut

38, 40, 40, 45, 47, 45, 48, 38, 45, 47, 48, 38, 38, 40, 45, 47, 38, 40, 45, 40, 40,  
45, 45, 48, 47, 45, 47, 45, 45, 48

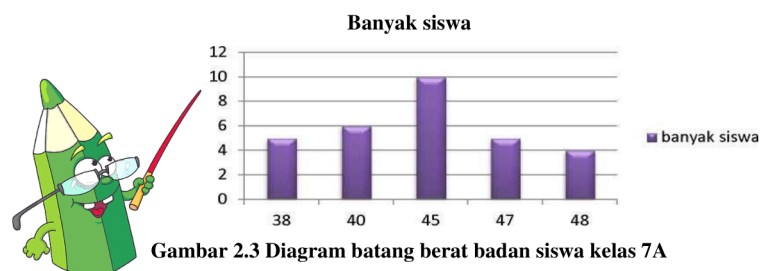
Urutkan data tersebut dari yang terkecil hingga yang terbesar terlebih dahulu, kemudian tuliskan dalam kotak di bawah ini!

Setelah data tersebut disusun denganurut dari yang terkecil hingga yang terbesar. Lengkapilah tabel berikut!

**Tabel 2.9 Berat Badan Siswa Kelas 7A**

| Berat Badan Siswa<br>(Dalam Kg) | Banyak Siswa |
|---------------------------------|--------------|
|                                 |              |
|                                 |              |
|                                 |              |
|                                 |              |
| <b>Jumlah</b>                   |              |

Data tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram batang seperti gambar di bawah ini.



Sumber : <https://www.google.com/search>

Dari diagram batang tersebut, kamu bisa lebih mudah memperoleh beberapa informasi siswa kelas 7A yang berat badannya 48 kg adalah paling sedikit, yaitu sebanyak 4 orang. Sedangkan siswa yang memiliki berat badan 45 kg adalah paling banyak, yaitu 10 orang.

#### b. Diagram garis

Diagram garis digunakan untuk menyajikan data kontinu seperti jumlah penduduk dan produksi barang setiap tahun. Data tersebut digambarkan dengan garis pada sumbu datar dan sumbu tegak yang berpotongan. Cara ini mirip dengan diagram batang, hanya perlu menghubungkan titik-titik data dengan garis berurutan.

Diagram garis umumnya digunakan untuk melihat pertumbuhan atau perubahan sesuatu secara berkelanjutan. Sumbu horizontal menunjukkan waktu pengamatan, sedangkan sumbu vertikal menunjukkan hasil pengamatan. Nilai pada sumbu horizontal dan vertikal dapat diwakili oleh titik yang serupa dengan diagram Kartesius.

#### Contoh Soal

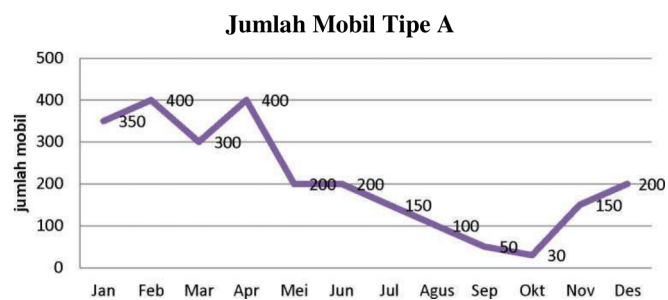
Perhatikanlah tabel penjualan mobil merk A disuatu daerah selama satu tahun sebagai berikut.

**Tabel 2.10 Penjualan Mobil Tipe A**

| No | Bulan     | Jumlah Mobil Tipe A |
|----|-----------|---------------------|
| 1  | Januari   | 350                 |
| 2  | Februari  | 400                 |
| 3  | Maret     | 300                 |
| 4  | Apri      | 400                 |
| 5  | Mei       | 200                 |
| 6  | Juni      | 200                 |
| 7  | Juli      | 150                 |
| 8  | Agustus   | 100                 |
| 9  | September | 50                  |
| 10 | Oktober   | 30                  |
| 11 | November  | 150                 |
| 12 | Desember  | 200                 |

Buatlah diagram garisnya berdasarkan data tersebut!

Berikut merupakan diagram garis dari penjualan mobil tipe A suatu toko mainan selama satu tahun.



**Gambar 2.4 Penjualan Mobil Tipe A**

Sumber : <https://www.google.com/search>

### c. Diagram lingkaran (Pie)

Diagram lingkaran umumnya digunakan untuk menyajikan data yang dapat dikategorikan. Data tersebut digambarkan dalam bentuk lingkaran yang terbagi menjadi beberapa juring. Juring-juring ini dapat diukur dalam persen (%) atau derajat (O) tergantung pada nilai atau frekuensi data. Setiap juring memiliki ukuran yang berbeda tergantung pada besarnya nilai data. Jika menggunakan persen, total persentase pada satu lingkaran penuh adalah 100%. Jika menggunakan derajat, total sudut pada satu lingkaran penuh adalah 360°. Untuk membuat diagram lingkaran, kita harus menentukan besar persentase atau sudut setiap kategori datanya terlebih dahulu. Kita bisa menggunakan salah satu rumus berikut.

#### Rumus-rumus Diagram Lingkaran

Rumus diagram lingkaran dalam bentuk derajat

$$\text{Besar Sudut} = \frac{\text{frekuensi}}{\text{jumlah data}} \times 360^\circ$$

Rumus diagram lingkaran dalam bentuk persen

$$\text{Besar Presentase} = \frac{\text{frekuensi}}{\text{jumlah data}} \times 100\%$$

### Contoh Soal

Perhatikan data hobi siswa dalam suatu kelompok sebagai berikut!

**Tabel 2.11 Hobi Siswa Dalam Satu Kelompok**

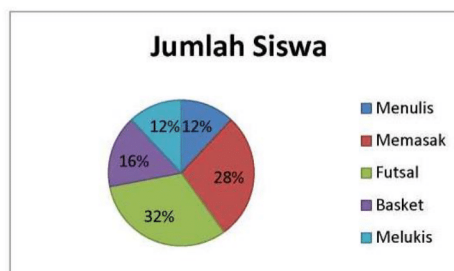
| No.    | Hobi Siswa | Jumlah Siswa |
|--------|------------|--------------|
| 1      | Menulis    | 3            |
| 2      | Memasak    | 7            |
| 3      | Futsal     | 8            |
| 4      | Basket     | 4            |
| 5      | Melukis    | 3            |
| Jumlah |            | 20           |

Berdasarkan data tersebut, buatlah diagram lingkarannya dan tunjukkanlah persentase masing-masing nilai siswa?

**Jawab:**

Persentase hobi siswa adalah sebagai berikut!

1. Menulis =  $\frac{3}{25} \times 100\% = 12\%$
2. Memasak =  $\frac{7}{25} \times 100\% = 28\%$
3. Futsal =  $\frac{8}{25} \times 100\% = 32\%$
4. Basket =  $\frac{4}{25} \times 100\% = 16\%$
5. Melukis =  $\frac{3}{25} \times 100\% = 12\%$

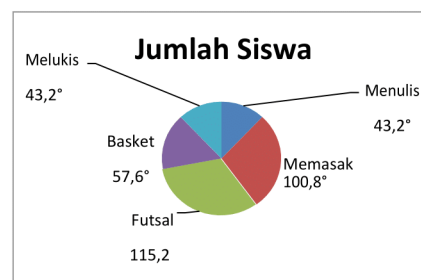


**Gambar 2.5. Diagram Lingkaran Hobi Siswa Dalam Ukuran Persentase**

Sumber : <https://www.google.com/search>

Adapun sudut setiap bagian dapat ditentukan dengan cara sebagai berikut.

1. Menulis  $= \frac{3}{25} \times 360^\circ = 43,2^\circ$
2. Memasak  $= \frac{7}{25} \times 360^\circ = 100,8^\circ$
3. Futsal  $= \frac{8}{25} \times 360^\circ = 115,2^\circ$
4. Basket  $= \frac{4}{25} \times 360^\circ = 57,6^\circ$
5. Melukis  $= \frac{3}{25} \times 360^\circ = 43,2^\circ$



**Gambar 2.7. Diagram Lingkaran Hobi Siswa Dalam Ukuran Sudut**

Sumber : <https://www.google.com/search>



Untuk mengetahui apakah Ananda telah menguasai materi pelajaran pada Kegiatan 2 ini, kerjakan latihan yang disediakan berikut! Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

1. Perhatikanlah data jumlah penduduk suatu desa sebagai berikut!

**Tabel 2.12**

| No. | Kota | Jumlah penduduk (Ribuan Jiwa) |
|-----|------|-------------------------------|
| 1   | A    | 6                             |
| 2   | B    | 7                             |
| 3   | C    | 5                             |
| 4   | D    | 7                             |
| 5   | E    | 8                             |


Berdasarkan data tersebut, buatlah diagram batangnya dan tentukan desa manakah yang jumlah penduduknya paling banyak dan paling sedikit?

2. Perhatikanlah data nilai siswa berikut dalam suatu kelas!

**Tabel 2.13**

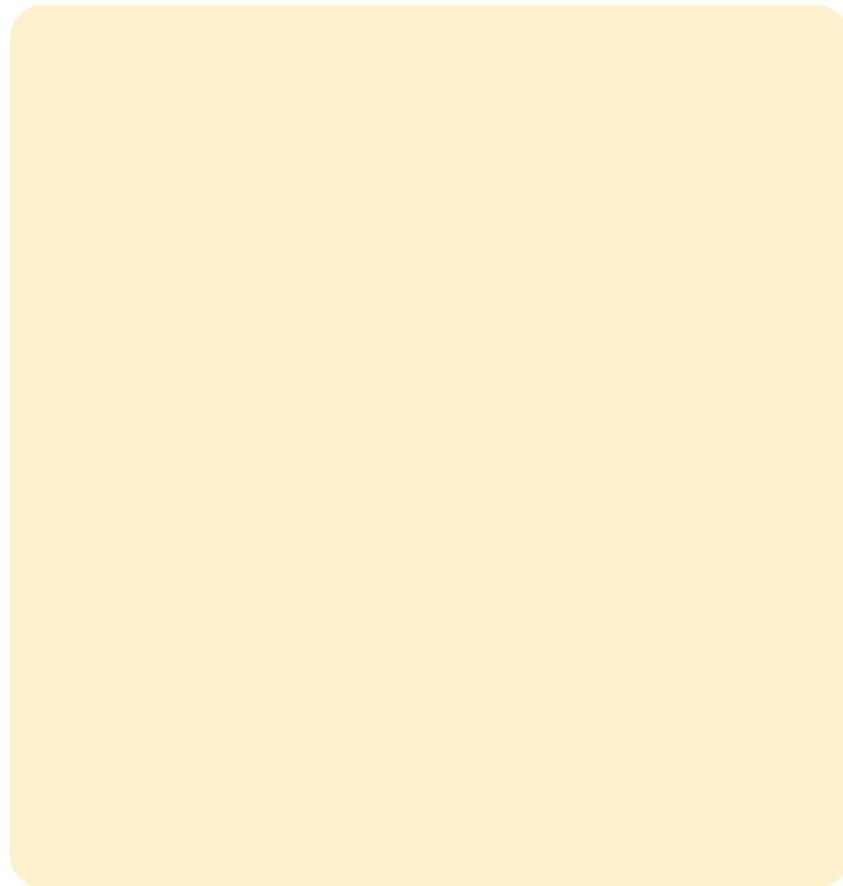
| No.    | Nilai | Jumlah Siswa |
|--------|-------|--------------|
| 1      | 6     | 8            |
| 2      | 7     | 10           |
| 3      | 8     | 12           |
| 4      | 9     | 6            |
| 5      | 10    | 4            |
| Jumlah |       | 40           |





Berdasarkan data tersebut,

- a. Buatlah diagram lingkarannya dan tunjukkanlah persentase masing-masing nilai siswa?
- b. Berapa persen siswa yang paling banyak mendapatkan nilai 8?
- c. Berapa persen siswa yang paling banyak mendapatkan nilai 10?





Selamat, Ananda telah selesai mempelajari tentang Mengenal Data dan Cara Mengumpulkan Data. Setelah mempelajari materi ini, coba Ananda evaluasi diri dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apa kamu senang mempelajari materi ini?
2. Kesulitan apa saja yang Ananda temui saat mempelajari materi ini?
3. Apa manfaat yang dapat Ananda petik setelah mempelajari materi ini?



## Kesimpulan

RANGKUMAN



1. Tabel baris dan kolom digunakan untuk .....
2. Tabel kontingensi, berbeda dengan tabel baris dan kolom, tabel kontingensi digunakan untuk ....
3. Tabel distribusi frekuensi digunakan untuk .....
4. Setiap interval nilai memiliki .....
5. Diagram batang biasanya digunakan untuk menyajikan data yang dapat dikategorikan(dikelompokkan) ... dan ....
6. Diagram garis biasanya digunakan untuk .....
7. Diagram lingkaran biasanya digunakan untuk .....
8. Juring-juring ini dapat dinyatakan dalam bentuk .....
9. Rumus diagram lingkaran dalam bentuk derajat adalah ....
10. Rumus diagram lingkaran dalam bentuk persen adalah ....



✚ Kerjakanlah soal-soal berikut dengan benar

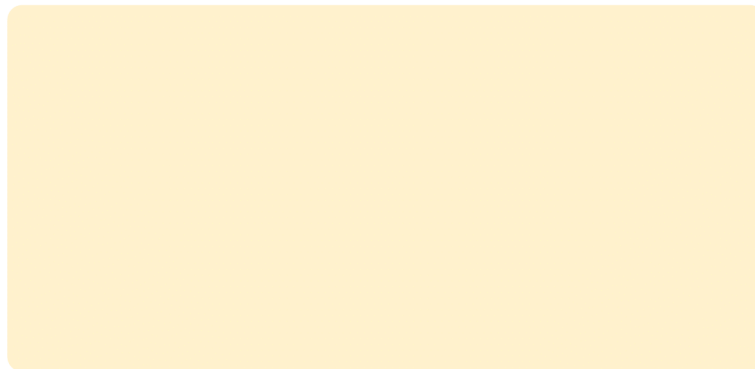
1. Tuliskan perbedaan dari tabel kontingensi, tabel baris dan kolom, serta tabel distribusi frekuensi?

2. Susunlah data (nilai bahasa inggris) siswa kelas 7 di bawah ini dalam tabel distribusi frekuensi!

90, 57, 80, 87, 84, 78, 85, 95, 65, 63 87, 65, 85, 60, 75, 95, 90, 78, 73, 96

3. Buatlah diagram batang dari tabel berikut!

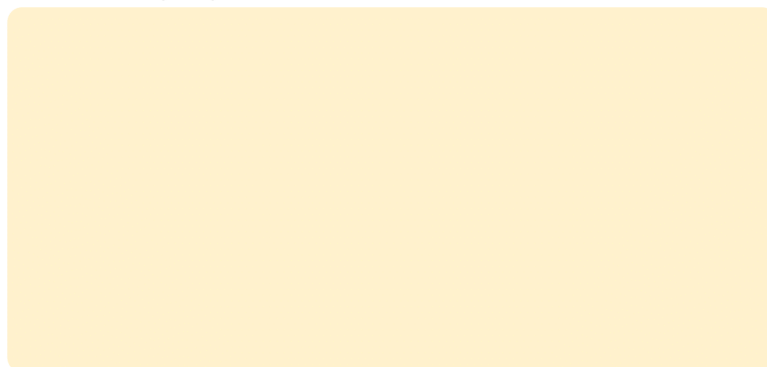
| Kelas | Banyak Siswa |           |
|-------|--------------|-----------|
|       | Laki-Laki    | Perempuan |
| 7 A   | 18           | 12        |
| 7 B   | 15           | 17        |
| 7 C   | 19           | 11        |
| 7 D   | 20           | 12        |
| 7 E   | 14           | 13        |
| 7 F   | 16           | 15        |



4. Nilai tukar rupiah terhadap dolar AS dalam seminggu ditunjukkan dalam tabel berikut!

| Senin  | Selasa | Rabu   | Kamis  | Jum'at | Sabtu  | Minggu |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 15.300 | 15.600 | 15.450 | 15.550 | 15.740 | 15.030 | 15.920 |

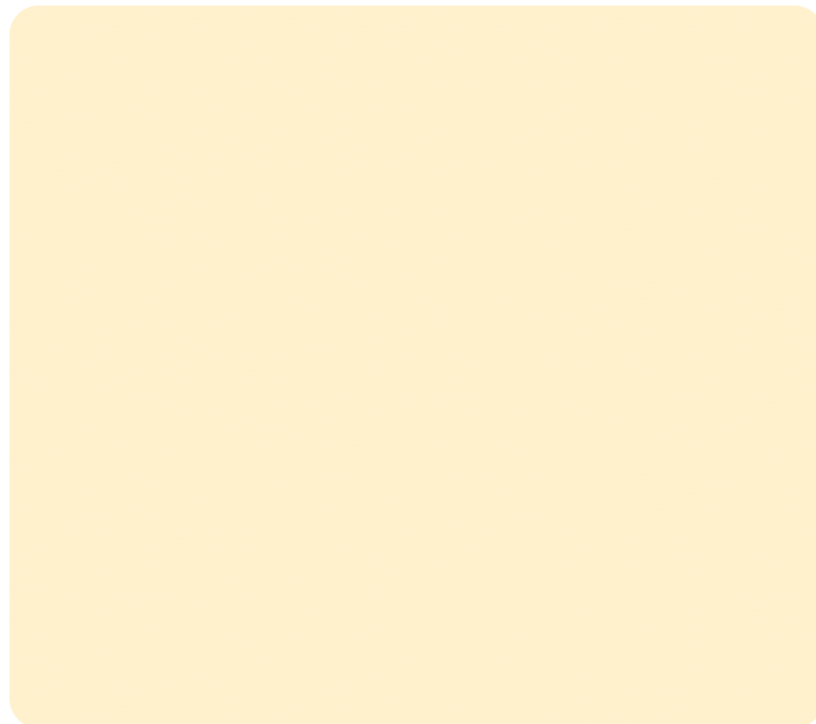
Buatlah diagram garis dari data tersebut !



5. Dalam selang satu minggu terdata banyaknya kendaraan yang melintas di jalan tol pada tabel berikut!

| Hari   | Banyaknya Kendaraan |
|--------|---------------------|
| Senin  | 2.550               |
| Selasa | 3.500               |
| Rabu   | 3.000               |
| Kamis  | 2.100               |
| Jum'at | 2.050               |
| Sabtu  | 4.500               |
| Minggu | 5.600               |

- Buatlah diagram lingkaran dari data tersebut
- Tentukan presentase banyak kendaraan setiap hari dalam sepekan!





## A Ukuran Pemusatan Data

Ukuran pemusatan data adalah suatu ukuran yang memiliki kecenderungan data mengumpul atau memusat di suatu nilai tertentu. Ukuran pemusatan data meliputi Mean, Median, dan Modus.

### 1. Mean (rata-rata hitung)

Mean yaitu nilai dari rata-rata pada suatu data. Mean didapatkan dengan cara menjumlahkan semua data yang ada kemudian membaginya dengan jumlah yang ada pada data tersebut. Rumus untuk menghitung mean pada data tunggal dapat dilihat di bawah ini. Rumus untuk menghitung mean ada 2 rumus yaitu rumus ketika penyajian data menjadi daftar dan rumus ketika penyajian datanya disajikan pada tabel.

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah data}}{\text{Banyak data}} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = mean (rata-rata)

n = banyaknya data

### Contoh Soal

Hasil nilai ulangan fisika adalah sebagai berikut :

9,8,7,8,9,9,10,6,7,8,7,8

Tentukanlah mean dari data tersebut!

**Penyelesaian :**

$$\bar{x} = \frac{\text{Jumlah data}}{\text{Banyak data}} = \frac{9 + 8 + 7 + 8 + 9 + 9 + 10 + 6 + 7 + 8 + 7 + 8}{12} = \frac{96}{12} = 8$$

Jadi, mean dari data tersebut adalah 8.

## 2. Median (nilai tengah)

Median adalah nilai tengah suatu data yang telah diurutkan. Median dapat diperoleh dari membagi data menjadi dua bagian sama banyak. Cara penentuan median tergantung pada banyak data.

- Median untuk data ganil

$$Me = x \frac{n+1}{2}$$

- Median untuk data ganap

$$Me = \frac{1}{2} \left( \frac{xn}{2} + \frac{xn}{2} + 1 \right)$$

Keterangan:

$Me$  = median (nilai tengah)

$x$  = data ke

$n$  = banyaknya data

### Contoh Soal

Sepuluh orang siswa dijadikan sampel dan dihitug tinggi badanya. Hasil pengukuran tinggi badan kesepuluh siswa tersebut adalah sebagai berikut. 172, 167, 180, 171,169, 160, 175, 173, 170,165. Hitunglah median dari data tinggi badan siswa !

**Penyelesaian :**

Diketahui:

$n = 10$  (genap), maka rumus yang kita gunakan adalah



$$Me = \frac{1}{2} \left( \frac{xn}{2} + \frac{xn}{2} + 1 \right)$$

Data berurutan: 160,165,167,169,170,171,172,173,175,180.

Dari pengurutan tersebut diperoleh nilai  $x_5 = 170$  dan nilai  $x_6 = 171$ .

$$Me = \frac{1}{2} \left( \frac{xn}{2} + \frac{xn}{2} + 1 \right)$$

$$Me = \frac{1}{2} \left( x \frac{10}{2} + x \frac{10}{2} + 1 \right)$$

$$Me = \frac{1}{2} (x_5 + x_6)$$

$$Me = \frac{1}{2} (170 + 171)$$

$$Me = \frac{1}{2} (341)$$

$$Me = 170,5$$

Jadi, median tinggi badan siswa adalah 170,5.

### 3. Modus (angka yang sering muncul)

Modus adalah data yang paling banyak muncul. Untuk menghitung modus pada data tunggal tidak usah menggunakan rumus. Cara mencari modus yaitu dengan melihat data mana yang paling banyak ada di data tersebut atau data yang memiliki frekuensi terbanyak jika disajikan pada tabel.

$$Mo = x_i \text{ (terbanyak)}$$

Keterangan:

$Mo$  = modus (angka yang sering muncul)

$x_i$  = data terbanyak

#### Contoh Soal

Delapan buah mobil sedang melaju di jalan raya. Kecepatan mobil tersebut adalah sebagai berikut: 60, 80, 70, 50, 60, 70, 45, 75. Tentukan modus kecepatan mobil!

**Penyelesaian :**

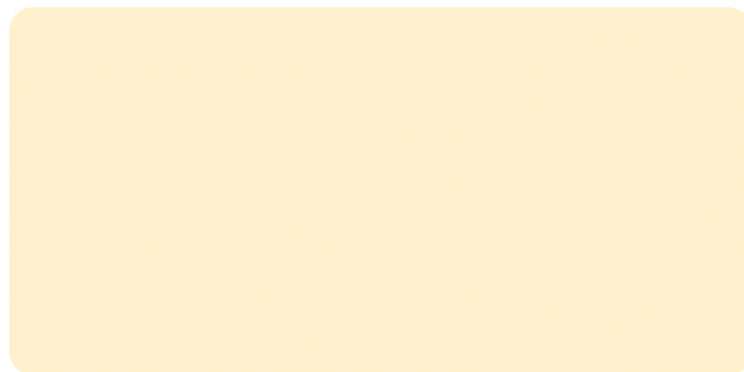
Data berurutan: 45, 50, 60, 60, 70, 70, 75, 80. Dari pengurutan data di atas dapat dilihat bahwa angka 60 dan 70 adalah angka yang sering muncul (masing-masing dua kali).

Jadi, modus kecepatan mobil tersebut ada 2 yaitu 60 dan 70.



Untuk mengetahui apakah Ananda telah menguasai materi pelajaran pada Kegiatan 3 ini, kerjakan latihan yang disediakan berikut! Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

1. Hasil nilai ulangan matematika adalah sebagai berikut :  
7, 7, 7, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 10  
Tentukan mean dari data tersebut!
2. Diketahui sebuah data adalah sebagai berikut:  
3, 5, 2, 7, 9, 1, 7, 5, 3, 8, 10, 12, 5  
Berapa nilai median dari data di atas?
3. Terdapat rombongan motor yang sedang melaju di jalan raya. Kecepatan kecepatan motor tersebut adalah sebagai berikut: 60, 80, 90, 50, 90, 70, 60, 75. Tentukan modus kecepatan mobil!





## Refleksi

Selamat, Ananda telah selesai mempelajari tentang Mengenal Data dan Cara Mengumpulkan Data. Setelah mempelajari materi ini, coba Ananda evaluasi diri dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apa kamu senang mempelajari materi ini?
2. Kesulitan apa saja yang Ananda temui saat mempelajari materi ini?
3. Apa manfaat yang dapat Ananda petik setelah mempelajari materi ini?





## Kesimpulan

RANGKUMAN



1. Mean yaitu .....
2. Rumus untuk menghitung mean terbagi menjadi dua yaitu ...dan...
3. Rumus mean adalah
4. Median adalah .....
5. Cara penentuan median tergantung pada...
6. Rumus median untuk data ganjil adalah...
7. Rumus median untuk data genap adalah...
8. Modus adalah...
9. Cara mencari nilai modus yaitu...
10. Rumus Modus adalah...



✚ Kerjakanlah soal-soal berikut dengan benar

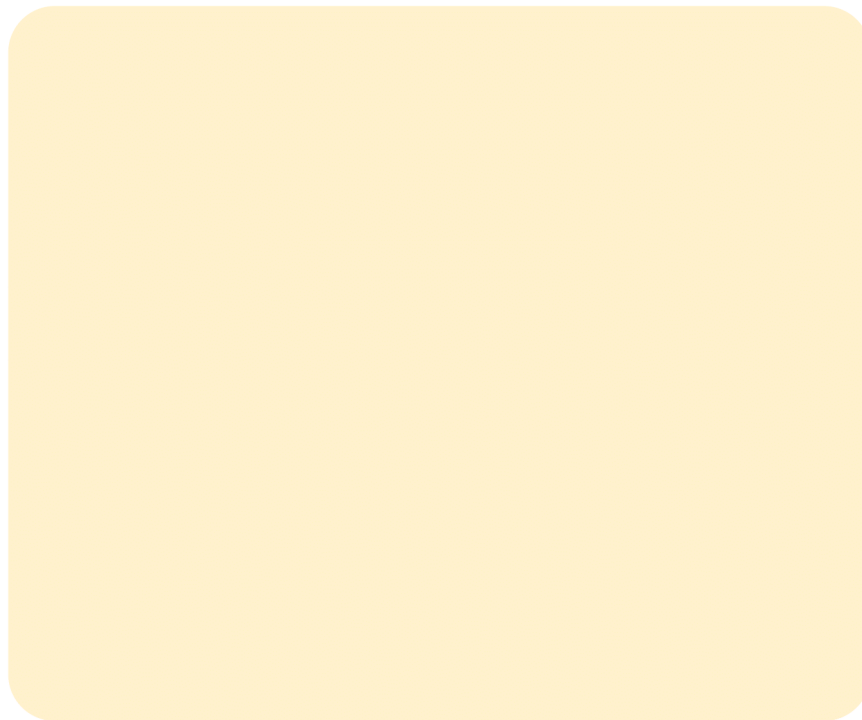
1. Tentukan mean dari data berikut:

|    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 45 | 41 | 52 | 79 | 82 | 43 | 53 | 58 |
| 66 | 78 | 85 | 81 | 63 | 67 | 52 | 68 |

2. Median dari data tunggal 6, 6, 5, 4, 4, 3, 7, 6, 7 adalah ...

3. Diketahui data tunggal 7, 5, 4, 5, 4, 7, 6, 8, 6, 6. Median sama dengan ...

4. Modus dari data 6, 6, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 7 adalah ....



## TES AKHIR MODUL

Pilihlah salah satu jawaban a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

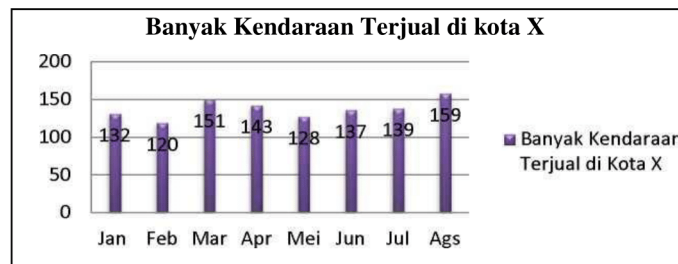
- Salah satu penyajian data yang paling tepat dalam menggambarkan penilaian akhir sekolah pelajaran IPS di kelas 8 adalah ....
  - Diagram batang
  - Diagram Lingkaran
  - Diagram garis
  - Diagram lambing
- Salah satu penyajian data yang paling tepat dalam menggambarkan keadaan nilai tukar rupiah terhadap mata uang lain dalam kurun waktu tertentu adalah
  - Diagram batang
  - Diagram Lingkaran
  - Diagram garis
  - Diagram lambing
- Salah satu penyajian data yang paling tepat dalam menentukan persentase jenis pekerjaan orang tua siswa kelas 9 adalah ....
  - Diagram batang
  - Diagram Lingkaran
  - Diagram garis
  - Diagram lambing

Untuk menyelesaikan soal nomor 4-5, perhatikan tabel berikut

| Kelas         | Banyak Siswa |           |
|---------------|--------------|-----------|
|               | Laki-Laki    | Perempuan |
| 9 A           | 20           | 17        |
| 9 B           | 19           | 15        |
| 9 C           | 12           | 18        |
| 9 D           | 21           | 11        |
| 9 E           | 15           | 19        |
| 9 F           | 16           | 20        |
| <b>Jumlah</b> | 84           | 105       |

- Jumlah siswa terbanyak berada di kelas ....
  - 9A
  - 9B
  - 9E
  - 9F
- Selisih tertinggi siswa perempuan dan laki-laki ada di kelas ....
  - 9A
  - 9B
  - 9C
  - 9D

Untuk menyelesaikan soal nomor 6 dan 7, perhatikan diagram batang berikut!

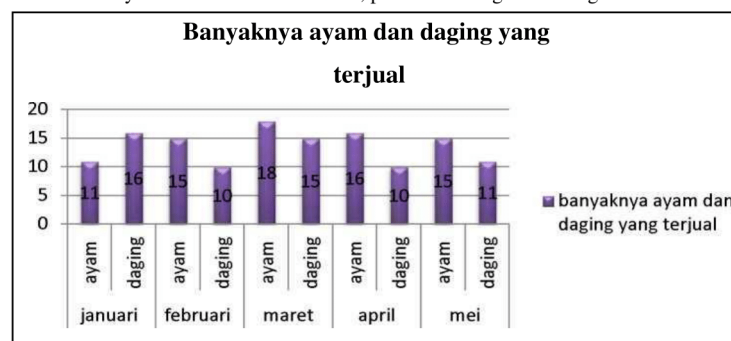


**Gambar 3.1**

Sumber : <https://www.google.com/search>

6. Penurunan penjualan tertinggi kendaraan di kota X terjadi pada bulan ....
- Januari - Februari
  - Februari - Maret
  - Maret - April
  - April - Mei
7. Kenaikan banyaknya kendaraan yang terjual pada bulan Maret dan Agustus adalah...
- 20 kendaraan
  - 15 kendaraan
  - 8 kendaraan
  - 2 kendaraan

Untuk menyelesaikan soal nomor 8-10, perhatikan diagram batang berikut!

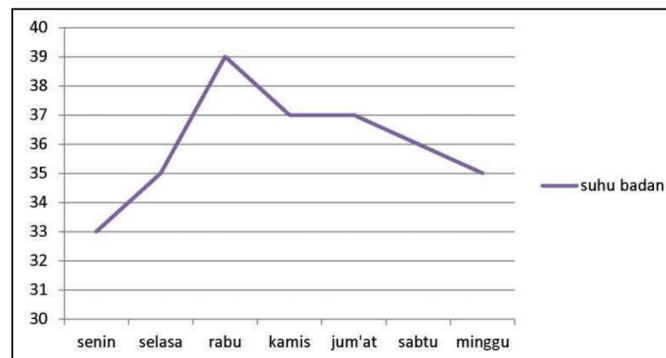


**Gambar 3.2**

Sumber : <https://www.google.com/search>

8. Penjualan daging tertinggi pada bulan ....
- |             |          |
|-------------|----------|
| a. Januari  | c. Maret |
| b. Februari | d. April |
9. Penurunan penjualan ayam tertinggi terjadi pada bulan ....
- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| a. Januari - Februari | c. Maret - April |
| b. Februari - Maret   | d. April - Mei   |
10. Perbedaan tertinggi penjualan ayam dan daging terjadi pada bulan ....
- |             |          |
|-------------|----------|
| a. Januari  | c. Maret |
| b. Februari | d. April |

Untuk menyelesaikan soal nomor 11 – 14, perhatikan gambar diagram garis berikut!



**Gambar 3.4**

Sumber : <https://www.google.com/search>

11. Suhu badan Monika terendah terjadi pada hari ....
- |           |           |
|-----------|-----------|
| a. Senin  | c. Sabtu  |
| b. Selasa | d. Minggu |
12. Kenaikan suhu badan Monika tertinggi terjadi pada hari ....
- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| a. Senin - Selasa | c. Rabu - Kamis  |
| b. Selasa - Rabu  | d. Kamis - Jumat |
13. Penurunan suhu badan Monika tertinggi terjadi pada hari ....

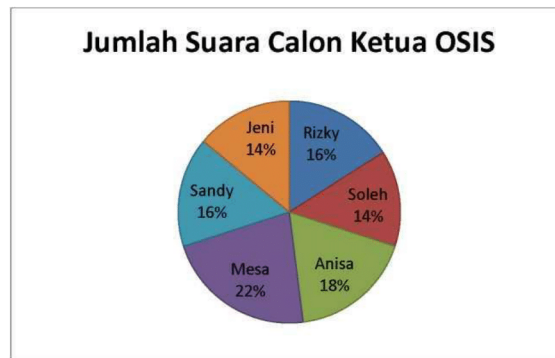


- a. Senin - Selasa
- b. Selasa - Rabu
- c. Rabu - Kamis
- d. Sabtu – Minggu

14. Suhu badan Monika stabil terjadi pada ....

- a. Senin - Selasa
- b. Selasa - Rabu
- c. Rabu - Kamis
- d. Kamis – Jumat

Untuk menyelesaikan soal nomor 15 – 17, perhatikan diagram lingkaran berikut!



**Gambar 3.5**

Sumber : <https://www.google.com/search>

15. Jika suara terbanyak menjadi ketua OSIS, maka yang menjadi ketua OSIS adalah ....


- a. Anisa
- b. Sandy
- c. Rizky
- d. Mesa

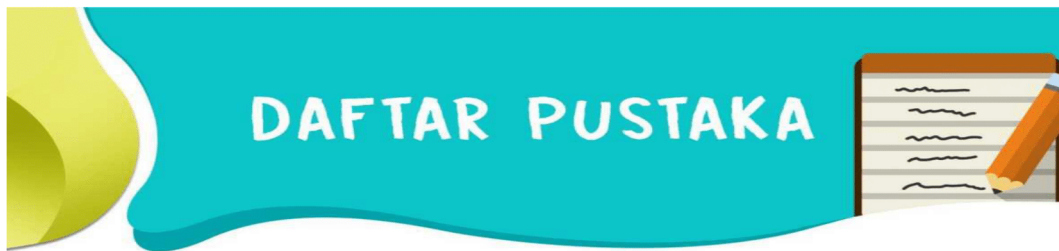
16. Jika semua pemilih ada 250 siswa, banyak siswa yang memilih Rizky adalah ....

- a. 30 siswa
- b. 32 siswa
- c. 35 siswa
- d. 40 siswa

17. Jika semua pemilih ada 250 siswa, selisih siswa yang memilih Rizky dan Jeni adalah ....

- a. 2 siswa
- b. 3 siswa
- c. 4 siswa
- d. 5 siswa

- 
18. Salah satu cara yang paling tepat dalam mengumpulkan data mengenai sosial media yang paling disukai teman dalam satu kelas adalah ....
- a. Observasi
  - b. Angket
  - c. Kuesioner
  - d. Dokumen
19. Salah satu cara yang paling tepat dalam mengumpulkan data mengenai tinggi badan siswa di kelas kamu adalah ....
- a. Observasi
  - b. Angket
  - c. Kuesioner
  - d. Dokumen
20. Salah satu cara yang paling tepat dalam mengumpulkan data mengenai alat transportasi ke sekolah yang digunakan siswa di kelas kamu, adalah ....
- a. Observasi
  - b. Angket
  - c. Kuesioner
  - d. Dokumen
21. Terdapat 8 data nilai ujian matematika siswa: 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 100. Hitunglah nilai mean dari data tersebut.
- a. 85
  - b. 87,5
  - c. 90
  - d. 92,5
22. Terdapat 9 data tinggi badan siswa dalam cm: 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190. Tentukan median dari data tersebut.
- a. 165
  - b. 170
  - c. 175
  - d. 180
23. Terdapat 7 data waktu menyelesaikan tugas dalam menit: 20, 30, 25, 15, 40, 35, 30. Tentukan median dari data tersebut.
- a. 25
  - b. 30
  - c. 32,5
  - d. 35
24. Terdapat 10 data tinggi badan siswa dalam cm: 160, 155, 160, 165, 170, 165, 160, 175, 180, 185. Tentukan modus dari data tersebut.
- a. 160
  - b. 165
  - c. 170
  - d. 175
25. Terdapat 8 data nilai ujian matematika siswa: 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 100. Tentukan modus dari data tersebut.



Hartono, Tri Puji. (2017). *Serial Modul SMP Terbuka*. Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Trianto. (2018). *Mendesain Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Utami, H.N. (2021). *Statistika Dasar untuk Penyajian data*. Yogyakarta: Deepublish.





# LAMPIRAN

## GLOSARIUM

- Data : keterangan yang menjelaskan tentang ciri-ciri objek yang diamati.
- Kuesioner (angket) : cara mengumpulkan data dengan mengirim daftar pertanyaan kepada narasumber.
- Observasi (pengamatan) : cara mengumpulkan data dengan mengamati obyek atau kejadian.
- Populasi : semua objek yang menjadi sasaran pengamatan.
- Sampel : bagian dari populasi yang diambil untuk dijadikan objek pengamatan langsung dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan mengenai populasi.
- Wawancara (interview) : cara mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada narasumber.
- Mean : nilai dari rata-rata pada suatu data.
- Median : nilai tengah dari suatu data
- Modus : data yang paling banyak muncul.

## Biografi Penulis



Dahlia Yurisa Putri merupakan anak kedua dari 2 bersaudara. Anak dari Bapak Samudi dan Ibu Yuniati. Lahir pada tanggal 22 Februari 2001. Penulis menyelesaikan pendidikan formal TK Aisyah Metro tahun 2005-2006, kemudian melanjutkan ke sekolah dasar di SD Negeri 10 Metro Timur pada tahun 2007-2013, kemudian melanjutkan sekolah di SMPN Terbuka 2 Kota Metro pada tahun 2013-2016 dan melanjutkan sekolah di SMK Kartikatama Metro pada tahun 2016-2019. Pada tahun 2019 penulis tercatat sebagai mahasiswa jurusan Tadris Matematika di IAIN Metro Lampung melalui seleksi jalur SPAN-PTKIN hingga saat ini. Dan saat ini sudah memasuki tahap akhir yaitu tahap penyusunan skripsi.



## Lampiran 17. Riwayat Hidup

### RIWAYAT HIDUP



Dahlia Yurisa Putri, Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan tadrīs pendidikan matematika, lahir di Metr0, 22 Februari 2001. Menyelesaikan pendidikan formalnya, di TK Aisyah tahun 2006-2007, SD Negri 10 Metro Timur 2007-2013, SMP Terbuka 2 Metro 2013-2016, SMK Kartikatama

Metro pada tahun 2016-2019. Melanjutkan ke Perguruan Tinggi IAIN Metro Jurusan Tadris Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada tahun 2019 melalui jalur SPAN-PTKIN sampai sekarang. Harapan penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan benar dan tepat. Supaya bisa membahagiakan kedua orang tua serta bisa mewujudkan cita-cita menjadi wirausahawan yang sukses di dunia akhirat.