

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teoritik Variabel**

##### **1. Modul Ajar**

###### **a. Pengertian Modul Ajar**

Menurut Maulida (2022) Modul ajar merupakan materi pembelajaran yang disusun secara ekstensif dan sistematis dengan acuan prinsip pembelajaran yang diterapkan guru kepada siswa. Sistematis dapat diartikan secara urut mulai dari pembukaan, isi materi dan penutup sehingga memudahkan siswa belajar dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Sementara ekstensif dapat diartikan bahwa modul ajar di desain secara maksimal untuk mencapai indikator keberhasilan.

Modul ajar merupakan bahasa baru dari RPP, sebagian sekolah telah menyusun Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP) sebelum pembelajaran pertama dimulai, poin-poin yang disusun meliputi tujuan pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran.

###### **b. Tujuan pengembangan Modul Ajar**

Menurut Maulida (2022) tujuan pengembangan modul ajar adalah untuk memperkaya perangkat pembelajaran yang dapat memandu guru untuk melaksanakan pembelajaran dikelas tertutup dan terbuka.

Dalam hal ini, kurikulum merdeka memberikan keleluasan kepada guru untuk memperkaya modul melalui dua cara, yaitu :

- 1) Guru dapat memilih atau memodifikasi modul ajar yang sudah disiapkan oleh pemerintah disesuaikan dengan karakter siswa
- 2) Menyusun modul secara individual sesuai dengan materi dan karakter siswa

### c. Prinsip Penyusunan Modul Ajar

Menurut Maulida (2022) prinsip penyusunan modul ajar sebagai berikut:

#### 1) Esensial

Esensial yaitu setiap mata pelajaran berkonsep melalui pengalaman belajar dan lintas disiplin ilmu.

#### 2) Menarik, bermakna dan menantang

Menarik, bermakna dan menantang yaitu guru dapat menumbuhkan minat kepada siswa dan menyertakan siswa secara aktif pada pembelajaran, berkaitan dengan kognitif dan pengalaman yang dimilikinya sehingga tidak terlalu kompleks dan tidak terlalu mudah untuk seusianya.

#### 3) Relevan dan kontekstual

Relevan dan kontekstual yaitu berkaitan dengan unsur kognitif dan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya dan sesuai dengan kondisi waktu dan tempat siswa berada.

#### 4) Berkesinambungan

Berkesinambungan yaitu kegiatan pembelajaran harus memiliki keterkaitan sesuai dengan fase belajar siswa (fase A, fase B, fase C dan fase D).

### d. Komponen Modul Ajar

Menurut Maulida (2022) modul ajar memiliki komponen sebagai berikut:

#### 1) Komponen informasi umum

Pada komponen informasi umum meliputi beberapa poin yaitu:

##### a) Identitas penulis modul

Informasi dari modul ajar yang dikembangkan terdiri dari : nama penyusun, institusi, tahun di bentuknya modul ajar, jenjang sekolah (SD/SMP/SMA), kelas, alokasi waktu ( alokasi waktu yang digunakan adalah alokasi waktu sesuai dengan jam pelajaran yang berlaku di unit kerja masing-masing).

b) Kompetensi awal

Kompetensi awal adalah ukuran seberapa dalam modul ajar dirancang. Kompetensi awal yaitu bentuk kalimat pernyataan mengenai pengetahuan dan keterampilan yang harus dicapai siswa sebelum mempelajari materi.

c) Profil pelajar pancasila

Poin ini pembeda antara kurikulum sebelumnya dengan kurikulum mardeka, profil pelajar pancasila merupakan tujuan akhir dari suatu kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan pembentukan karakter siswa. Profil pelajar pancasila dapat tercermin dalam konten atau metode pembelajaran. Karakter pelajar pancasila dijabarkan dalam profil pelajar pancasila yang terdiri dari enam dimensi yaitu: 1) beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) berkebinekaan global, 3) bergotong royong, 4) mandiri, 5) bernalar kritis, 6) kreatif.

Enam dimensi profil pelajar pancasila saling berkaitan dan terintegritasi di semua mata pelajaran dan terlihat jelas dalam materi/isi pelajaran, pedagogi, kegiatan proyek dan asesmen. Setiap modul ajar memuat satu atau beberapa unsur dimensi profil pelajar pancasila dan tidak perlu mencantumkan seluruhnya, namun dapat memilih profil pelajar pancasila yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran dalam modul ajar.

d) Sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana merupakan fasilitas dan media yang dibutuhkan guru dan siswa guna menunjang proses pembelajaran dikelas. Salah satu sarana yang dapat dimanfaatkan dan sangat dibutuhkan oleh guru dan siswa adalah teknologi. Teknologi dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran yang lebih bermakna.

e) Target siswa

Target siswa dapat dilihat dari psikologis siswa sebelum mulai memfasilitasinya. Guru dapat membuat modul ajar sesuai kategori siswa dan dapat memfasilitasinya agar proses pembelajaran berjalan dengan baik. Siswa yang menjadi target adalah:

- (1) Siswa reguler yaitu karakter yang tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi ajar.
- (2) Siswa kesulitan belajar yaitu siswa yang mengalami kendala baik secara fisik maupun mental dimana kurang dapat berkonsentrasi jangka panjang, memahami materi ajar, kurang percaya diri dan sebagainya.
- (3) Siswa pencapaian tinggi yaitu siswa tersebut tergolong cepat memahami materi pelajaran, terampil berpikir kritis dan mampu memimpin.

f) Model pembelajaran

Model pembelajaran dalam kurikulum mardeka beragam dan dapat menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi dan kelas. Adapun model pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah model pembelajaran berdiferensiasi, agar pembelajaran lebih bermakna.

2) Komponen inti

Pada komponen inti meliputi beberapa poin yaitu :

a) Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran harus mencerminkan poin-poin penting pada pembelajaran dan dapat diuji oleh berbagai jenis asesmen sebagai bentuk dari pemahaman siswa. Tujuan pembelajaran terdiri dari alur konten capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran menentukan kegiatan belajar, sumber daya yang akan digunakan, kesesuaian dari beragam siswa dan teknik asesmen yang digunakan. Bentuk

tujuan pembelajaran pun beragam, mulai dari bidang kognitif meliputi fakta dan informasi, prosedural, pemahaman konseptual, seni berpikir kritis, keterampilan bernalar dan langkah berkomunikasi.

b) Pemahaman bermakna

Pemahaman bermakna untuk mendeskripsikan proses pembelajaran tidak hanya menghafal konsep atau fenomena saja, namun perlu diterapkan kegiatan menghubungkan konsep-konsep tersebut untuk membentuk pemahaman yang baik sehingga konsep yang telah dirancang oleh guru dapat membentuk perilaku siswa.

c) Pertanyaan pemantik

Pertanyaan pemantik artinya guru dapat membuat pertanyaan kepada siswa yang dituangkan dalam rancangan pembelajaran modul ajar untuk membangkitkan kecerdasan berbicara, rasa ingin tahu, memulai diskusi antar teman atau guru dan memulai pengamatan. Fokus pembuatan pertanyaan dalam bentuk kata tanya terbuka, seperti: apa, bagaimana dan mengapa.

d) Kegiatan pembelajaran

Pada kegiatan pembelajaran berisikan skenario pembelajaran atau langkah-langkah pembelajaran dalam kelas atau luar kelas. Kegiatan pembelajaran memiliki urutan yang sistematis yang dapat disertakan dengan opsi pembelajaran atau pembelajaran alternatif sesuai dengan kebutuhan belajar siswa, namun tetap pada koridor durasi waktu yang telah direncanakan. Adapun tahap kegiatan pembelajaran adalah pendahuluan, inti dan penutup berbasis metode pembelajaran aktif.

e) Asesmen

Kurikulum merdeka mendesain asesmen untuk mengukur capaian pembelajaran di akhir kegiatan pembelajaran. Ada tiga jenis asesmen yaitu:

- (1) Asesmen diagnostik (dilakukan sebelum pembelajaran)
- (2) Asesmen formatif (dilakukan saat proses pembelajaran atau selama pembelajaran berlangsung)
- (3) Asesmen sumatif (dilakukan pada akhir proses pembelajaran)

Adapun bentuk asesmennya beragam yaitu:

- (1) Sikap, asesmen ini berupa observasi/pengamatan, penilaian diri, penilaian teman sebaya dan anekdot
- (2) Performa, penilaian ini berupa hasil keterampilan/psikomotorik siswa berupa presentasi, drama, pameran hasil karya dan lain sebagainya
- (3) Tertulis, penilaian ini berupa tes tertulis secara objektif, essay, pilihan ganda, isian.

Dengan demikian guru dapat berkreasi dalam melakukan asesmen kepada siswa.

#### f) Pengayaan dan remedial

Pengayaan adalah kegiatan pembelajaran yang diberikan kepada siswa dengan pencapaian tinggi agar dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Remedial adalah kegiatan pembelajaran yang diberikan kepada siswa yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang.

Saat merancang kegiatan, guru dapat memperhatikan diferensiasi lembar kerja bagi siswa yang mendapatkan pengayaan dan siswa yang mendapatkan remedial.

### 3) Lampiran

Pada lampiran meliputi :

#### a) Lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa ditujukan untuk siswa dan dapat diperbanyak sesuai kebutuhan untuk diberikan kepada siswa termasuk siswa nonreguler.

b) Bahan bacaan siswa

Bahan bacaan siswa digunakan sebagai pemantik sebelum kegiatan pembelajaran dimulai atau untuk memperdalam pemahaman materi pada saat atau akhir kegiatan pembelajaran.

c) Glossarium

Glosarium adalah kumpulan istilah-istilah dalam suatu bidang secara alfabetikal yang dilengkapi dengan definisi dan artinya. Glosarium diperlukan untuk kata atau istilah yang memerlukan penjelasan lebih mendalam.

d) Daftar pustaka

Daftar pustaka adalah sumber-sumber referensi yang digunakan dalam pengembangan modul ajar. Referensi yang dimaksud adalah semua sumber belajar seperti buku siswa, buku referensi, majalah, koran, situs internet, lingkungan sekitar, narasumber dan lain sebagainya.

Beberapa komponen diatas tidak perlu dicantumkan semua pada modul ajar dan dikembalikan pada satuan pendidikan yang memiliki kebebasan merancang dan mengembangkan modul sesuai dengan kondisi lingkungan belajar dan kebutuhan siswa

e. Langkah-langkah Pengembangan Modul Ajar

Menurut Maulida (2022) langkah-langkah mengembangkan modul ajar pada kurikulum mardeka sebagai berikut:

- 1) Melakukan analisis pada siswa, guru dan satuan pendidikan mengenai kondisi dan kebutuhannya. Pada tahap ini guru dapat mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul dalam pembelajaran, guru dapat menganalisis kondisi dan kebutuhan siswa dalam pembelajaran sehingga modul ajar yang didesain akurat dengan masalah yang ada dalam pembelajaran.
- 2) Melakukan asesmen diagnostik pada siswa mengenai kondisi dan kebutuhan dalam pembelajaran. Pada tahap ini guru mengidentifikasi kesiapan siswa sebelum belajar. Guru melakukan

asesmen ini secara spesifik untuk mengidentifikasi kompetensi, kekuatan dan kelemahan siswa.

- 3) Melakukan identifikasi dan menentukan entitas profil pelajar pancasila yang akan dicapai. Pada tahapan ini guru dapat mengidentifikasi kebutuhan siswa dan beracuan dengan pendidikan karakter. Profil pelajar pancasila hakikatnya dapat dicapai dengan *project*, oleh karena itu guru harus mampu merancang alokasi waktu dan dimensi program profil pelajar pancasila.
- 4) Mengembangkan modul ajar yang bersumber dari Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), alur tersebut berdasarkan dengan Capaian Pembelajaran (CP). Esensi dari tahapan ini adalah pengembangan materi sama halnya seperti mengembangkan materi pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- 5) Mendesain jenis, teknik dan instrumen asesmen. Pada tahap ini guru dapat menentukan instrumen yang dapat digunakan untuk asesmen yang beracuan pada tiga instrumen asesmen nasional yaitu, asesmen kompetensi minimum, survei karakter dan survei lingkungan belajar.
- 6) Modul ajar disusun berdasarkan komponen-komponen yang telah direncanakan.
- 7) Guru dapat menentukan beberapa komponen secara esensial yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Beberapa komponen yang ada dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan siswa dalam pembelajaran.
- 8) Komponen esensial dapat dielaborasi dalam kegiatan pembelajaran.
- 9) Setelah tahapan sebelumnya telah diterapkan, maka modul siap digunakan.
- 10) Evaluasi modul ajar.



## **2. Pembelajaran Berdiferensiasi**

### **a. Pengertian Pembelajaran Berdiferensiasi**

Menurut Tomlison dkk (Kristiani, dkk, 2021), pembelajaran berdiferensiasi adalah proses belajar mengajar dimana siswa dapat mempelajari materi pelajaran sesuai dengan kemampuan, apa yang disukai dan kebutuhannya masing-masing sehingga mereka tidak frustrasi dan merasa gagal dalam pengalaman belajarnya.

Pembelajaran berdiferensiasi adalah suatu metode belajar mengajar yang memungkinkan siswa mempelajari materi pelajaran sesuai dengan bakatnya, apa yang disukainya, dan kebutuhannya masing-masing sehingga tidak merasa kecewa dan merasa gagal dalam upaya pendidikannya. (Kristiani, dkk, 2021).

Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru harus memahami dan menyadari bahwa tidak ada hanya satu cara, metode, strategi yang dilakukan dalam mempelajari suatu bahan pelajaran. Guru perlu menyusun bahan pelajaran, kegiatan-kegiatan, tugas-tugas harian, baik yang dikerjakan di kelas maupun yang dirumah, dan asesmen akhir sesuai dengan kesiapan siswa dalam mempelajari bahan pelajaran tersebut, minat atau hal apa yang disukai siswa dalam belajar dan bagaimana cara menyampaikan pelajaran yang sesuai dengan profil belajar siswa. Pembelajaran berdiferensiasi harus dibentuk oleh cara pandang guru bahwa setiap anak idealnya dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan potensinya masing-masing.

### **b. Keragaman Siswa dalam Pembelajaran Berdiferensiasi**

Keragaman siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi dipandang dari tiga aspek yang berbeda, yaitu :

#### **1) Kesiapan**

Menurut Tomlison (Kristiani, dkk, 2021), kesiapan di sini adalah sejauh mana kemampuan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan menggunakan tingkat kesiapan belajar sebagai fokus untuk membedakan konten,

proses, dan produk adalah untuk mendorong siswa sedikit melampaui “zona nyaman” mereka untuk mencapai kompetensi dengan keterampilan dan ide penting.

Kesiapan belajar siswa harus diketahui untuk menentukan pengetahuan awal yang dimiliki siswa terhadap materi yang akan dipelajari (Pertiwi,2021). Guru perlu bertanya, apa yang dibutuhkan oleh siswa sehingga mereka dapat berhasil dalam pelajarannya. Kesiapan siswa harus berhubungan erat dengan cara pikir guru-guru yaitu bahwa setiap siswa memiliki potensi untuk bertumbuh baik secara fisik, mental dan kemampuan intelektualnya. Kemudian, guru dapat menanyakan kepada siswa apa yang mereka minati.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur kesiapan belajar siswa menggunakan tes awal atau pretes.

## 2) Minat

Menurut Tomlison (Kristiani, dkk, 2021), mengetahui minat siswa juga menjadi hal penting bagi guru agar mampu mengelompokkan siswa berdasarkan minat. Minat siswa mengacu pada hal-hal yang menarik perhatian, rasa ingin tahu dan melibatkan siswa.

Minat memiliki peranan yang besar untuk menjadi motivator dalam belajar. Guru dapat menanyakan kepada siswa apa yang mereka minati, hobby atau pelajaran yang disukai oleh siswa. Tentu saja siswa akan mempelajari dengan tekun hal-hal yang menarik minat mereka masing-masing.

## 3) Profil belajar

Menurut Tomlison (Kristiani, dkk, 2021), profil belajar siswa mengacu pada pendekatan atau bagaimana cara yang paling disenangi siswa agar mereka dapat memahami pelajaran dengan baik. Ada siswa yang senang belajar dalam kelompok besar, ada yang senang berpasangan atau kelompok kecil atau ada juga yang senang belajar sendiri.

Di samping itu setiap siswa ternyata memiliki gaya belajar yang berbeda-beda yang merupakan peranan penting dalam belajar siswa. Gaya belajar visual merupakan gaya belajar yang lebih fokus pada penglihatan, melihat gambar-gambar, melihat tulisan-tulisan dan dapat mengerti jika siswa memegang atau menyentuh benda-benda yang menjadi materi pelajaran atau yang berhubungan dengan pelajaran yang sedang dipelajarinya. Gaya belajar auditori merupakan gaya belajar yang banyak mengandalkan pendengarannya untuk menerima pengetahuan dan materi pelajaran. Gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar yang perlu melakukan gerakan fisik agar bisa mengingat sesuatu, memahami pelajaran dengan cara bergerak baik menggerakkan hanya sebagian atau seluruh tubuhnya.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur gaya belajar siswa menggunakan angket gaya belajar.

#### c. Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi

Menurut Bayumi, dkk (2021), strategi diferensiasi merupakan upaya yang dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dengan memperhatikan kegiatan pembelajaran yang dapat mengakomodasi siswa sesuai dengan kebutuhan dan profil belajar siswa.

Ada tiga kegiatan strategi diferensiasi yang dapat dilakukan, yaitu :

##### 1) Diferensiasi Konten /Isi

Yang dimaksud dengan konten/isi adalah apa yang akan diajarkan oleh guru dikelas atau apa yang akan dipelajari oleh siswa dikelas. Konten mengacu pada konsep, prinsip dan keterampilan dengan kompleksitas yang disesuaikan. Dalam pembelajaran berdiferensiasi ada dua cara membuat konten pelajaran berbeda, yaitu:

- a) Menyesuaikan apa yang akan diajarkan oleh guru atau apa yang akan dipelajari oleh siswa berdasarkan tingkat kesiapan dan minat siswa
- b) Menyesuaikan bagaimana konten yang akan diajarkan atau dipelajari itu akan disampaikan oleh guru atau diperoleh oleh siswa berdasarkan profil belajar yang dimiliki oleh masing-masing siswa

## 2) Diferensiasi Proses

Rancangan konten kemudian akan digunakan pada proses pembelajaran. Yang dimaksud dengan proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dikelas. Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang bermakna bagi siswa sebagai pengalaman belajarnya dikelas, bukan kegiatan yang tidak berkorelasi dengan apa yang sedang dipelajarinya. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa ini tidak memberikan nilai-nilai kuantitatif berupa angka, melainkan penilaian kualitatif yaitu berupa catatan-catatan umpan balik mengenai sikap, pengetahuan dan keterampilan apa yang masih kurang dan perlu diperbaiki atau ditingkatkan oleh siswa. Kegiatan yang dilakukan harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

- a) Baik, yaitu kegiatan yang menggunakan keterampilan informasi yang dimiliki siswa.
- b) Berbeda dalam hal kesulitan dan cara pencapaiannya.

## 3) Diferensiasi Produk

Produk ini merupakan hasil akhir dari pembelajaran untuk menunjukkan kemampuan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman siswa setelah menyelesaikan satu unit pelajaran atau bahkan setelah membahas materi pelajaran selama satu semester. Produk sifatnya sumatif dan perlu diberikan nilai. Produk lebih membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikannya dan melibatkan pemahaman yang lebih luas dan mendalam dari siswa. Oleh karenanya, sering kali produk tidak dapat diselesaikan dalam

kelas saja, tetapi juga diluar kelas. Produk dapat dikerjakan secara individu maupun secara berkelompok.

Guru merancang produk apa yang akan dikerjakan oleh siswa sesuai dengan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan yang harus ditunjukkan mereka. Guru juga perlu menentukan kriteria penilaian dalam rubrik sehingga siswa tau apa yang akan dinilai dan bagaimana kualitas yang diharapkan dari setiap aspek yang harus dipenuhi mereka. Guru juga harus menjelaskan bagaimana siswa dapat mempresentasikan produknya sehingga siswa lain juga dapat melihat produk yang dibuat. Produk yang akan dikerjakan oleh siswa tentu saja harus berdiferensiasi sesuai dengan kesiapan, minat dan profil belajar siswa.

#### d. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Berdiferensiasi

Menurut Bayumi, dkk (2021), prinsip-prinsip pembelajaran berdiferensiasi sebagai berikut:

- 1) Asesmen yang berkesinambungan dalam pembelajaran. Guru secara terus menerus mengumpulkan informasi tentang bagaimana siswa belajar sehingga dapat menyusun rencana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
- 2) Guru menjamin proses pembelajaran yang mengakui keberadaan semua siswa. Siswa dibelajarkan berdasarkan kesamaan minat, merangkul semua siswa. Guru memandang tugas siswa berharga dan memanfaatkan.
- 3) Pengelompokkan siswa secara fleksibel. Guru merancang pembelajaran yang memungkinkan semua siswa bekerja sama dengan berbagai teman sebaya pada waktu tertentu. Siswa juga bekerja dengan teman sebaya yang memiliki tingkat kesiapan sama dan berbeda dengan dirinya. Siswa juga bekerja dengan teman sebaya yang sama minatnya, kadang dengan teman sebaya yang berbeda minatnya.

- 4) Adanya kolaborasi dan koordinasi yang terus menerus antara guru kelas dan guru bidang studi.
- 5) Guru dan siswa bekerja bersama membangun komitmen untuk mewujudkan hasil belajar yang diharapkan.
- 6) Penggunaan waktu yang fleksibel dalam merespon proses dan hasil belajar siswa.
- 7) Strategi pembelajaran yang bervariasi, seperti pusat belajar, pusat pengembangan bakat dan minat dan lain sebagainya
- 8) Siswa dinilai dengan berbagai cara sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan setiap siswa.

### 3. Menggunakan Data

#### a. Menyelidiki Kecenderungan Data

##### 1) Nilai Representatif

Nilai Representatif atau kecenderungan pusat data adalah nilai yang dipakai untuk mewakili keseluruhan data. Nilai representatif meliputi rata-rata, median dan modus.

##### a) Rata-rata

Rata-rata merupakan perbandingan antara jumlah nilai data dengan banyak data. Rata-rata dihitung dengan cara membagi jumlah nilai data dengan banyaknya data.

Untuk data tunggal rata-rata dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{jumlah semua data}}{\text{banyak data}}$$

Atau

$$\text{Rata - rata} = \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

##### b) Median

Median adalah nilai tengah dalam sekumpulan data, setelah data tersebut diurutkan.

Untuk banyaknya data ganjil ( $n$  ganjil), mediannya adalah nilai data ke  $\frac{n+1}{2}$ .

Rumusnya yaitu :  $Me = \frac{x_{n+1}}{2}$

Untuk banyaknya data genap ( n genap), maka median adalah nilai rata-rata dari nilai data ke  $\frac{1}{2}n$  dengan data ke  $\frac{1}{2}n + 1$ .

Rumusnya yaitu:  $Me = \frac{1}{2} \left( x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1} \right)$

c) Modus

Modus didefinisikan sebagai nilai data yang paling sering atau paling banyak muncul atau nilai data yang frekuensinya paling besar.

2) Mengorganisasikan Data

a) Jangkauan

Jangkauan (range) merupakan selisih antara nilai data terbesar dan nilai data terkecil.

$$jangkauan = x_{maks} - x_{min}$$

Keterangan :

$x_{maks}$  = nilai data terbesar

$x_{min}$  = nilai data terkecil

b) Tabel distribusi frekuensi

Tabel distribusi frekuensi adalah tabel yang menunjukkan penyebaran data menggunakan kelas dan frekuensi. Contoh tabel distribusi frekuensi :

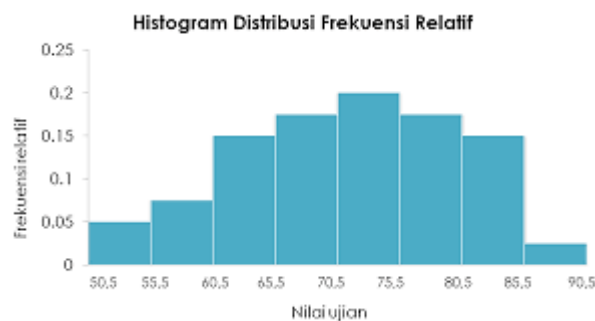
Kelas	Frekuensi
4-5	4
5-6	4
6-7	6
7-8	4
8-9	2
9-10	3

Berikut adalah hal-hal yang perlu dipahami dalam tabel distribusi frekuensi:

- 1) Sebuah interval seperti “4-5 (paling kecil 4 dan kurang dari 5)” disebut kelas
- 2) Panjang setiap interval disebut interval kelas
- 3) Nilai tengah interval kelas disebut nilai kelas.
- 4) Banyaknya data dalam setiap kelas disebut frekuensi kelas

c) Histogram

Histogram merupakan diagram yang terdiri dari batang-batang yang saling berimpit. Nilai data diletakkan pada sumbu mendatar dan frekuensi diletakkan pada sumbu tegak. Berikut contoh histogram :



d) Frekuensi relatif

Frekuensi relatif merupakan nilai yang menunjukkan rasio frekuensi tiap kelas terhadap keseluruhan data dan dianggap sebagai frekuensi tiap kelas. Frekuensi relatif adalah frekuensi kelas dibagi frekuensi total.

b. Menggunakan Data

1) Membaca kecenderungan data

Membaca kecenderungan data adalah ketika memikirkan nilai apa yang dapat digunakan sebagai nilai representatif, maka perlu memperhatikan distribusi data dan tujuan penggunaan data. Jika terdapat pengecilan pada data, maka rata-rata akan mudah terpengaruh oleh pengecilan tersebut, sehingga tidak sesuai sebagai nilai representatif. Disisi lain, media dan modus kemungkinan tidak terlalu terpengaruh oleh pengecilan. Oleh karena itu, jika terdapat



kasus pengecilan pada data, modus dan median dapat digunakan sebagai nilai representatif.

## 2) Menggunakan Data

Berikut adalah langkah-langkah mengumpulkan data dan mengidentifikasi kecenderungannya:

- a) Menentukan apa yang ingin diselidiki, kemudian memikirkan pertanyaan
- b) Menentukan metode dan aturan pengumpulan data serta membuat perencanaan
- c) Mengumpulkan dan menyusun data sehingga mudah diolah
- d) Membaca kecenderungan data

## **B. Penelitian Relevan**

Sebelum penulis melakukan penelitian, sudah banyak penulis sebelumnya yang melakukan penelitian serupa diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Iskandar (Wulandari, 2022) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa serta mampu memberikan kesempatan bagi siswa agar mampu belajar secara natural dan efisien.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Syarifuddin, Nurmi (2022), menghasilkan kesimpulan bahwa proses pembelajaran dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang dilaksanakan di SMP 1 Wera oleh 29 orang siswa di kelas IX semester genap tahun pelajaran 2021/2022, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai ketuntasan sebesar 89,66%. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi terhadap mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui pengkalsifikasian kemampuan siswa, menggunakan pengembangan materi yang bervariasi sesuai kemampuan siswa dan melakukan pendekatan secara individu. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Kartika Eka Pertiwi (2021), menghasilkan kesimpulan bahwa pembelajaran berdiferensiasi sangat efektifitas dalam proses pembelajaran dan membantu guru untuk memahami siswa dengan lebih mendalam dan menyeluruh dalam proses belajar. Berkembangnya cara berfikir siswa dalam setiap pembelajaran dapat difasilitasi melalui pembelajaran berdiferensiasi. Sehingga siswa dapat mengaitkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang diajarkan sesuai dengan minat siswa. Menganalisis dan memecahkan masalah tersebut menggunakan cara dan fokus matematis yang berbeda sesuai pengetahuan awal dan profil belajar siswa masing-masing.