

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan tidak hanya terbatas pada penguasaan pengetahuan atau keterampilan, tetapi juga mencakup perkembangan seluruh potensi individu. sehingga menjadi manusia yang terdidik, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotor. Pendidikan sebagai investasi jangka panjang yang tidak hanya memberikan manfaat individual, tetapi juga berkontribusi pada kemajuan bangsa dan negara secara keseluruhan. Aspek penting dari peran pendidikan dalam persiapan dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten, terampil, dan mampu bersaing secara global. Proses pendidikan yang melibatkan keluarga, sekolah, dan masyarakat merupakan fondasi bagi pembentukan individu yang tangguh. Aprima & Sari (2022: 95)

Matematika adalah pelajaran yang sangat penting, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) matematika sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional untuk menyelesaikan masalah. Ini mencakup aspek logika, bilangan. Matematika juga merupakan ilmu yang mempelajari logika bilangan, dan keruangan. Ilmu yang berperan penting dalam berbagai bidang dan mengembangkan kemampuan berpikir manusia serta menjadi dasar perkembangan teknologi modern. Oleh karena itu, pelajaran matematika kepada semua siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Pembelajaran matematika bisa membantu siswa untuk menkonstruksikan konsep-konsep matematika melalui kemampuannya sendiri. Tujuan pembelajaran matematika adalah pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada membangkitkan inisiatif dan partisipasi siswa sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan berpusat pada siswa. pengembangan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah.

Media pembelajaran berasal dari dua kata yaitu media dan pembelajaran. Media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan.

Sedangkan pembelajaran menurut undang-undang 20 tahun 2003 Tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20 adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Media pembelajaran dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran, antara lain memusatkan perhatian siswa. Ini mencakup berbagai cara di mana media dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Mengingat materi sebelumnya (materi prasyarat) dengan tujuan agar materi baru dapat dipahami dengan baik. Mencapai tujuan belajar atau sasaran yang diinginkan pada siswa. Atiaturrahimaniah, dkk, (2017: 109). Media yang dikembangkan peneliti yaitu berupa *pocket book*, dengan pemanfaatan *pocket book*, akan memudahkan siswa dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Proses pembelajaran matematika memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dan bertanya, menyampaikan pendapat untuk mengembangkan kemampuan matematisnya. Penggunaan berbagai jenis model, strategi, dan metode yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi, Gusteti & Neviyarni (2022: 637). Pembelajaran berdiferensiasi konten adalah pendekatan pembelajaran yang mempertimbangkan perbedaan individual antar siswa dalam hal kebutuhan, minat, dan profil belajar dalam aspek kesiapan belajar siswa. guru menyediakan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing siswa, Purwanto & Gita (2023:132) Pembelajaran berdiferensiasi konten memberikan kesempatan untuk mengakomodasi variasi dalam gaya belajar, minat, dan tingkat kesiapan siswa, menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan mendukung. Melalui pendekatan ini, guru dapat lebih efektif menyajikan materi pembelajaran dan membantu setiap siswa mencapai potensi maksimal.

*Pocket book* merupakan bentuk media pembelajaran cetak yang praktis, mudah dibawa, dan didesain dengan elemen-elemen visual yang menarik untuk meningkatkan motivasi siswa., hanya saja *pocket book* didesain berukuran kecil, sehingga mudah dibawa oleh siswa. *Pocket book* ini dirancang dengan

variasi gambar, huruf, dan warna yang menarik sehingga membuat siswa termotivasi untuk membacanya dan merangsang minat dan kemampuan siswa mengeluarkan gagasan atau ide yang dimiliki membuat pembelajaran lebih menyenangkan, dan membantu informasi disampaikan dengan cara yang lebih menarik (Armelia, dkk 2019: 177). Untuk melihat keefektifan *pocket book* yang dikembangkan peneliti mengambil materi pola bilangan ditinjau dari profil belajar siswa.

Profil belajar dalam penelitian ini sebagai wadah untuk memahami karakteristik siswa yang mempengaruhi gaya dan kebiasaan siswa dalam belajar. *pocket book* ditinjau dari profil belajar melalui kemampuan awal (tinggi, sedang, rendah) siswa, dan dilihat dari gaya belajar siswa apakah efektif bagi siswa visual, auditorial, dan kinestetik. Penjelasan materi pada *pocket book* dikemas secara ringkas dan lebih menarik. Karena *pocket book* di dalamnya mengkombinasikan tulisan dan gambar yang menarik. Kemudian peneliti akan membasiskan media pembelajar tersebut dalam pembelajaran berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan yang menempatkan perhatian pada perbedaan individual siswa, memungkinkan mereka untuk belajar sesuai dengan kebutuhan, minat, dan gaya belajar masing-masing. Pernyataan tersebut mencerminkan pengakuan terhadap pentingnya memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk berkreasi, sesuai dengan prinsip pendidikan dan filosofi Ki Hajar Dewantara bahwa dalam mendidik itu memberi tuntunan terhadap kodrat anak dalam mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya baik sebagai manusia ataupun sebagai masyarakat. Oleh karena itu pendekatan ini mencerminkan nilai-nilai pembelajaran yang menghargai keunikan setiap individu, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung pertumbuhan siswa. Dengan memadukan kebebasan, tuntunan, dan arahan, pendekatan berdiferensiasi dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan bagi setiap siswa. Artinya pendidik memberi kebebasan pada peserta didik namun tetap adanya tuntunan dan arahan agar anak tidak kehilangan arah ataupun membahayakan dirinya.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan upaya untuk menyesuaikan kegiatan pembelajaran di kelas agar memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Hal ini mencakup penyesuaian berdasarkan kesiapan menerima materi baru, minat siswa, serta profil atau gaya belajar yang beragam. Hal tersebut menjadikan pendidik memiliki tuntutan untuk pemahaman yang terus-menerus terhadap kekuatan dan kelemahan peserta didik, membutuhkan pengamatan dan evaluasi berkelanjutan. Tuntutan profesional pendidik dalam pembelajaran berdiferensiasi membuat beberapa pendidik belum maksimal dalam mengaplikasikan pendekatan tersebut disebabkan oleh keterbiasaan menggunakan sistem pembelajaran satu arah yang berpusat pada pendidik, sehingga memerlukan perubahan pendekatan pembelajaran. Ngaisah, dkk. (2023: 3-4). Pembelajaran berdiferensiasi memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan dukungan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan memahami dan merespons keberagaman siswa, pendidik dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif dan memotivasi.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan usaha untuk menyesuaikan proses pembelajaran di kelas agar sesuai dengan kebutuhan belajar individu setiap siswa. Hal ini menekankan respon terhadap perbedaan kemampuan, minat, gaya belajar antar siswa, profil belajar, dan kesiapan siswa agar tercapai peningkatan hasil belajar. Prasetyo, (2022: 234). Pembelajaran berdiferensiasi melibatkan modifikasi kurikulum untuk memenuhi kebutuhan beragam siswa. Ini mencakup adaptasi dan penyajian materi pelajaran dengan cara yang berbeda agar dapat diakses oleh semua siswa, meskipun mereka memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Pendekatan ini memungkinkan guru untuk penggunaan strategi dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Guru dapat memilih pendekatan yang paling efektif untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Dengan menciptakan lingkungan yang responsif dan inklusif, pembelajaran berdiferensiasi bertujuan untuk memastikan bahwa setiap siswa dapat berhasil dan tumbuh dalam konteks kelas yang beragam.

Penggunaan *pocket book* media berbasis pembelajaran berdiferensiasi memberikan dampak positif dengan meningkatkan keterlibatan siswa, menyesuaikan dengan gaya belajar siswa, meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, menyajikan informasi yang variatif, serta meningkatkan pencapaian siswa. Dengan memanfaatkan media ini, proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, efektif, dan inklusif bagi semua siswa. *Pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi dapat membawa suasana baru dalam proses pembelajaran, pendekatan ini memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan belajar mereka masing-masing. Dengan adanya *pocket book* sebagai bahan bacaan. Pembelajaran berdiferensiasi konten berarti bahwa materi pembelajaran disesuaikan dengan profil belajar siswa. Setiap siswa memiliki kecepatan belajar, gaya belajar, dan tingkat pemahaman yang berbeda.

Dari hasil wawancara pada saat observasi, setiap siswa memiliki minat, cara pandang, dan berfikir yang berbeda tentang matematika. Sebagian siswa melihat sebagai mata pelajaran yang menyenangkan dan menarik, sementara yang lain menganggapnya sulit dan menantang. Pemahaman ini dapat memengaruhi motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Tantangan dalam pembelajaran matematika juga terkait dengan kurangnya ketertarikan siswa karena kurangnya praktisnya bahan ajar yang digunakan. Hal ini menunjukkan pentingnya mengembangkan metode pengajaran yang lebih praktis dan relevan untuk meningkatkan minat siswa terhadap matematika. sarana dan prasarana yang tersedia belum terlalu mendukung pemahaman peserta didik. Keterbatasan seperti ketersediaan terbatas buku paket di perpustakaan dapat membatasi akses siswa terhadap sumber belajar yang beragam dan mendukung. Guru lebih condong pada penggunaan buku paket dan lembar kerja siswa (LKS) saja. Pemanfaatan yang terbatas pada sumber daya pembelajaran dapat membatasi variasi dalam pendekatan pengajaran.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan peneliti termotivasi untuk mengembangkan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi untuk

memfasilitasi kebutuhan belajar siswa. Dengan harapan adanya *pocket book* ini dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran. Judul penelitian ini adalah “Pengembangan *Pocket Book* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Materi Pola Bilangan Kelas VII MTs. Al Madani Pontianak”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini “Bagaimanakah pengembangan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi dalam materi pola bilangan di kelas VIII MTs. Al Madani Ponianak” sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kevalidan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi dalam materi pola bilangan kelas VIII?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi dalam materi pola bilangan kelas VIII?
3. Bagaimana tingkat keefektifan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi dalam materi pola bilangan kelas VIII MTs. Al Madani Ponianak di tinjau dari profil belajar siswa?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah “Pengembangan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi pola bilangan kelas VIII MTs. Al Madani Ponianak” maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Tingkat kevalidan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi mata pelajaran matematika pada materi pola bilangan kelas VIII.
2. Tingkat kepraktisan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi mata pelajaran matematika pada materi pola bilangan kelas VIII.
3. Tingkat keefektifan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi mata pelajaran matematika pada materi pola bilangan kelas VIII ditinjau dari profil belajar.

#### D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, manfaat dari penelitian ini adalah mengembangkan pengembangan *pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi dalam materi pola bilangan kelas VII MTs. Al Madani Pontianak, sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan *pocket book* dan ilmu pengetahuan sebagai sumber belajar matematika yang dapat digunakan di dalam maupun di luar sekolah. Dengan memahami teori-teori yang berkaitan dengan pengembangan buku sumber belajar dan penelitian matematika, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas bagi peneliti, pengembang, guru, dan siswa.
- b. pengembangan *pocket book* juga dapat membantu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan kreativitas siswa dalam mempelajari matematika dan ilmu pengetahuan. Dengan memberikan materi yang mudah dipahami dan aplikatif, siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar dan mencoba menerapkan konsep-konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Siswa

- 1) Mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran matematika dalam materi pola bilangan.
- 2) Menjadikan siswa lebih termotivasi dalam mempelajari materi pola bilangan.
- 3) Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan mengembangkan keterampilan berpikir dalam materi pola bilangan.
- 4) Menyediakan sumber belajar yang mudah diakses dan dapat digunakan di luar sekolah.

###### b. Bagi Guru

- 1) Memudahkan guru dalam menyampaikan materi pola bilangan dan ilmu pengetahuan yang lebih variatif dan efektif.
- 2) Memberikan kemudahan bagi guru dalam proses pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam mempelajari matematika.

c. Bagi Sekolah

Memberikan referensi dan inspirasi bagi sekolah dalam mengembangkan sumber belajar matematika, meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan tugas akhir yaitu tesis. Memungkinkan peneliti untuk mengembangkan sumber belajar yang lebih inovatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, dan Memungkinkan peneliti untuk mengembangkan sumber belajar yang lebih inovatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

## E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang akan dikembangkan adalah *pocket book* berbasis pendidikan berdiferensiasi dalam materi pola bilangan. Adapun spesifikasi produk yang akan dikembangkan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa *pocket book* matematika berbasis pembelajaran berdiferensiasi mata pelajaran matematika pada materi pola bilangan kelas VIII.
2. *Pocket book* ini membahas tentang pola bilangan.
3. *Pocket book* ini telah disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa.
4. *Pocket book* berukuran (10,5 cm X 14,8 cm).
5. Cover *pocket book* menggunakan *art paper* 150 gsm.
6. Menggunakan font berukuran 10 *pt* untuk isi dan 15 *pt* untuk judul tiap bab dalam *pocket book*.
7. *pocket book* menggunakan bahasa yang mudah dipahami.

8. *pocket book* ini terdiri dari:
  - a. Bagian pendahuluan yang terdiri dari sampul, kata pengantar, daftar isi, dan tujuan pembelajaran.
  - b. Bagian isi terdiri dari materi, latihan, kegiatan, dan daftar Pustaka.
  - c. Media pembelajaran *pocket book* dibuat oleh peneliti sendiri.

#### **F. Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi kekeliruan penafsiran istilah yang terdapat pada penelitian ini, maka perlu dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah proses merancang pembelajaran secara logis dan sistematis untuk menentukan segala sesuatu yang dilakukan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran, dengan memperhatikan potensi dan kemampuan yang dimiliki siswa. Berdasarkan definisi di atas, maka pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan *Pocket book* berbasis pembelajaran berdiferensiasi mata pelajaran matematika pada materi pola bilangan kelas VIII.
2. *Pocket book* adalah buku kecil yang mudah dibawa dan sering digunakan untuk mengakses informasi penting atau referensi secara cepat dan mudah. *Pocket book* biasanya memiliki ukuran yang kecil dan tipis, sehingga mudah disimpan dalam saku atau tas. Isi dari *pocket book* dapat berupa panduan, petunjuk, aturan, formula, atau informasi penting lainnya.
3. Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan pembelajaran yang memperhatikan perbedaan individual siswa dalam kemampuan, gaya belajar dan minat. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru merancang pengalaman belajar yang bervariasi untuk memenuhi kebutuhan dan karakteristik unik dari setiap siswa dalam kelas. Pembelajaran berdiferensiasi yang memberi keleluasaan pada siswa untuk meningkatkan potensi dirinya sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar siswa tersebut. Profil belajar dalam penelitian ini sebagai wadah untuk

memahami karakteristik siswa yang mempengaruhi gaya dan kebiasaan siswa dalam belajar. Pendekatan ini memungkinkan setiap siswa untuk mengakses pembelajaran yang sesuai dengan profil belajar, sehingga meningkatkan kesempatan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

4. Hasil belajar siswa merupakan objek penilaian kelas berupa keterampilan baru yang diperoleh siswa setelah melalui proses belajar mengajar suatu mata pelajaran tertentu. Berdasarkan pengertian di atas, maka hasil belajar merupakan evaluasi akhir dari proses dan pelaksanaan yang telah dilaksanakan.
5. Pola bilangan adalah bentuk atau susunan yang tetap dan bilangan mengandung makna satuan jumlah yang merujuk pada susunan angka-angka yang membentuk pola tertentu. Pola bilangan berfungsi untuk menjelaskan susunan angka yang bisa membentuk pola tertentu sehingga bisa mengetahui nilai bilangan pada suku ke- $n$  dalam pola tersebut. Materi yang akan dibahas dalam penelitian ini pola-pola bilangan yang merupakan himpunan bagian dari himpunan bilangan asli.