

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan hak dari setiap orang terutama di Indonesia, dengan disahkannya Undang-undang dasar 1945 pada pasal 31 ayat 1 yang menjelaskan bahwa pemerintah berupaya untuk mencerdaskan serta menjadikan masyarakat yang beriman, bertakwa dan memiliki akhlak mulia. Pendidikan artinya sebuah proses pembelajaran berupa mengasah keterampilan serta pengetahuan, melalui sebuah proses pelatihan, pengajaran dan penelitian. Saat ini pendidikan dibagi menjadi 3 golongan diantaranya formal, nonformal serta informal. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) pendidikan formal diwajibkan untuk masyarakat maksimal 12 tahun melalui pelaksanaan Program Indonesia Pintar (PIP), sedangkan pendidikan nonformal dan informal merupakan sebuah pendidikan penunjang diluar dari kegiatan pendidikan formal. Dalam pendidikan formal siswa belajar berbagai macam ilmu seperti ilmu agama, alam, sosial dan juga budaya, selain itu siswa dituntut untuk dapat menguasai ilmu lain seperti matematika.

Matematika yang berasal dari kata Yunani *mathematikos* yang berarti sebuah ilmu pasti, sebuah ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur, bangun ruang, dan sebuah perubahan-perubahan pada suatu bilangan. Matematika seringkali dianggap sulit oleh sebagian besar orang disebabkan banyaknya hapalan serta rumus yang digunakan, padahal matematika merupakan salah satu dasar dari kehidupan bahkan jatuh bangunya suatu negara tergantung pada kemajuan bidang matematika dan juga IPTEK. Dasar dari matematika berupa hitungan atau aritmatika yang terbagi menjadi kali, bagi, tambah, kurang.

Aritmatika merupakan sebuah ilmu yang mempelajari operasi dasar bilangan, aritmatika digunakan untuk semua cabang matematika seperti statistika, aljabar, geometri, probabilitas, topologi, dan yang lainnya. Selain itu aritmatika digunakan pada keilmuan lain seperti fisika, kimia, biologi, ekonomi hingga sosial. Di dalam

pendidikan formal berhitung telah dikenalkan sejak anak masuk sekolah dasar bersamaan dengan membaca dan menulis, namun kesulitan belajar menghitung merupakan kesulitan terbanyak, jika dibandingkan membaca dan menulis.

Penyebab kesulitan anak memahami berhitung disebabkan oleh 2 faktor di antaranya sistem pendidikan yang salah serta anak yang lambat menangkap pelajaran. Anak-anak pada usia 6 sampai 7 tahun masih berada pada masa praoperasional atau masih berfikir secara konkrit, sedangkan matematika merupakan sebuah ilmu yang bersifat abstrak atau mempersoalkan sesuatu yang konseptual. Hal ini yang menyulitkan anak dalam memahami matematika, selain itu guru serta orangtua memiliki peran penting dalam membantu anak belajar berhitung.

Mengarahkan serta memberikan penjelasan dengan benar sesuai dengan karakter serta kemampuan anak merupakan kunci dari keberhasilan pendidik. Orangtua seringkali memberikan kepercayaan sepenuhnya pada guru untuk dapat mendidik anaknya. Sementara di sekolah negeri rata-rata setiap guru bertanggung jawab mendidik lebih dari 20 siswa setiap kelas dengan waktu yang telah ditentukan. Dampaknya guru tidak dapat mengetahui lebih dalam mengenai karakter satu persatu anak didiknya dan anak dituntut untuk terus mengikuti setiap rangkaian pembelajaran yang telah terjadwalkan. Anak yang lambat memahami pelajaran di sekolah perlu dibantu dengan pendidikan nonformal diluar sekolah. Untuk dapat mempermudah anak dalam memahami konsep berhitung, perlu sebuah media yang dapat memberikan visualisasi berhitung. Penggunaan alat serta proses belajar yang menyenangkan membuat anak akan lebih mudah untuk mengerti, seperti belajar metode jarimatika.

Jarimatika sendiri mulai dikembangkan oleh Septi Peni Wulandari pada tahun 2000 dan mulai diperkenalkan pada tahun 2003 sebagai metode berhitung yang mudah dan menyenangkan, konsep yang digunakan mirip dengan metode sempoa, namun perbedaannya apa pada media hitung yang berupa jari-jari tangan, tujuannya untuk mempermudah anak saat belajar berhitung. Penggunaan jari tangan sebagai media belajarnya dapat memberikan visualisasi berhitung. Selain itu penggunaan jari-jari tangan untuk anak-anak membantu proses berhitung sehingga tidak terlalu membebani

metori otak anak. Konsep belajar yang menyenangkan akan lebih disukai serta cepat dimengerti oleh anak, serta alat yang digunakan berupa anggota tubuh yang tidak akan ketinggalan serta dapat digunakan kapanpun dan dimanapun sehingga belajar tidak akan monoton serta dapat digunakan saat anak ujian, selain untuk berhitung menggunakan jari tangan juga dapat menambah ilmu untuk anak tentang fungsi lain dari anggota tubuh.

Jarimatika kini telah menyebar keseluruh Indonesia bahkan sudah diakui oleh dunia sebagai metode belajar berhitung berasal dari Indonesia. Penyebaran informasi yang digunakan berupa buku yang saat ini dapat dibeli di toko-toko buku seluruh Indonesia. Buku tersebut berisikan cara untuk dapat menghitung dengan menggunakan metode jarimatika, lengkap dengan gambar serta arahan untuk orangtua agar dapat mengajarkan dengan mudah kepada anak. Informasi mengenai metode jarimatika telah tersebar luas, namun masih sedikit masyarakat yang mempelajarinya. Penyebabnya adalah pola pikir orangtua yang menganggap bahwa pemberian metode lain yang berbeda dengan yang diajarkan disekolah akan membingungkan anak. Padahal, menurut hasil komunikasi personal dengan Septi Peni Wulandani pada tanggal 28 April 2019 jam 19.00 WIB, mengatakan bahwa di usia dini anak dapat lebih mudah mencerna pelajaran, pemberian dua metode atau lebih, justru akan mempermudah anak memahami pelajaran tersebut, serta dapat memilih metode yang dianggapnya lebih mudah dipahami. Selain itu metode jarimatika memerlukan suasana belajar yang menyenangkan antara orangtua dan anak. Padahal, untuk sebagian orang tua, proses belajar semacam ini dinilai menyulitkan.

Perlunya sebuah media yang dapat membantu orangtua membangun suasana belajar metode jarimatika yang menyenangkan bersama anak, sehingga antusiasme untuk belajar metode jarimatika menjadi besar serta lebih bersemangat. Dengan begitu kegiatan belajar-mengajar metode jarimatika di rumah akan terasa lebih mudah dan menyenangkan. Maka dengan anak belajar metode jarimatika, proses berhitung akan lebih mudah dan menyenangkan sehingga mempermudah proses belajar anak di sekolah terutama pelajaran matematika.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini meliputi.

- Sulitnya orangtua memberikan suasana belajar yang menyenangkan bersama anak saat mengajarkan metode jarimatika.
- Kurangnya informasi mengenai metode jarimatika.
- Kurangnya media yang dapat membantu orangtua mengajarkan metode jarimatika pada anak.

## **I.3 Rumusan Masalah**

Setelah melakukan identifikasi masalah maka dapat dirumuskan menjadi sebagai berikut.

Bagaimana perancangan media informasi mengenai metode jarimatika sebagai media bantu orangtua mengajarkan anak metode jarimatika dengan cara yang mudah dan menyenangkan?

## **I.4 Batasan Masalah**

Agar pembahasan lebih terarah dan tidak jauh menyimpang diperlukan sebuah batasan masalah, dari latar belakang dan identifikasi yang telah dijelaskan maka pembatasan masalah yang akan dikemukakan diantaranya:

- Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jarimatika penjumlahan dan pengurangan, mengingat anak usia 6-7 tahun belum diajarkan berhitung perkalian dan pembagian.
- Operasi hitung pembagian bilangan bulat positif, dikarenakan anak kelas 1 sekolah dasar masih belajar materi dasar.

- Target *audience* difokuskan pada wilayah Kabupaten Bandung, hal ini disebabkan oleh permasalahan yang timbul berada di wilayah pesisir kota yang diantaranya wilayah Kabupaten Bandung.
- Metode jarimatika untuk anak normal, bukan cacat atau berkebutuhan husus.

## **I.5 Tujuan dan Manfaat Perancangan**

### **I.5.1 Tujuan Perancangan**

- Membuat konsep jarimatika digunakan masyarakat khususnya yang tinggal di daerah perbatasan kota serta desa.
- Meningkatkan keterampilan berhitung bagi anak.
- Melatih anak untuk menyukai matematika.
- Mempermudah anak memahami berhitung.

### **I.5.2 Manfaat Perancangan**

#### **1. Manfaat perancangan bagi kelimuan:**

- Menemukan media bantu belajar jarimatika untuk meningkatkan daya tangkap dan sekaligus merekatkan hubungan anak dan orang tua

#### **2. Manfaat perancangan bagi masyarakat:**

- Membuat suasana belajar metode jarimatika menjadi lebih menyenangkan.
- Anak semakin menyukai berhitung menggunakan metode jarimatika.
- Anak lebih mudah menerapkan metode jarimatika dalam pelajaran matematika