

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah upaya yang disengaja dan terorganisir untuk membantu siswa tumbuh sebagai manusia. Faktor terpenting dalam mempengaruhi karakter seseorang ke arah yang lebih baik adalah pendidikan (Yolanda, Idris, & Suryani, 2022, p. 139). Di Indonesia, terdapat jalur pendidikan formal, nonformal, dan informal. Sekolah Dasar adalah salah satu contoh pendidikan formal yang mengimplementasikan salah satu kurikulum yaitu kurikulum 2013, dimana pada kurikulum ini memuat sejumlah mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa sekolah dasar.

Salah satu mata pelajaran yang termuat di pendidikan sekolah dasar adalah matematika. Sekelompok mata pelajaran, termasuk matematika, sangat penting dalam bidang pendidikan. Matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, tetapi setiap orang harus menguasainya karena matematika adalah sarana untuk memecahkan permasalahan sehari-hari, oleh karena itu banyak siswa yang masih menganggap matematika sebagai pelajaran yang menantang dan tidak menyenangkan. (Utari, 2016, p. 168)

Matematika memiliki cabang ilmu yang disebut Aritmatika. Pada tingkat sekolah dasar, aritmatika atau ilmu hitung sudah diajarkan kepada siswa sejak

mereka masih duduk dibangku kelas I yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Perkalian, sebuah konsep dasar dalam matematika dan hal yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, dapat diajarkan secara efektif kepada siswa jika mereka mahir dalam operasi matematika "penjumlahan", karena secara konseptual, perkalian adalah penjumlahan yang diulang-ulang.

Salah satu konsep yang paling sulit dipahami oleh beberapa anak di sekolah dasar adalah operasi perkalian. Selain itu, karena kekurangan dan kendala dalam memberikan gambaran yang jelas tentang materi yang diberikan, guru matematika sering kali kesulitan untuk menyediakan alat bantu pembelajaran. Selama guru terus percaya bahwa mereka adalah satu-satunya sumber belajar siswa dan mengabaikan pentingnya media dan alat peraga dalam pembelajaran matematika, kondisi ini akan terus berlanjut. (Sundayana, 2016). Akibatnya proses pembelajaran seperti ini membuat pembelajaran menjadi kurang menarik dan menantang bagi siswa, karena siswa hanya diperlakukan sebagai objek dan bukan sebagai partisipan dalam proses pembelajaran. Maka diperlukannya solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam pembelajaran matematika, maka hal yang bisa dilakukan guru adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. (Fatimah, Murtono, & Su'ad, 2020, p. 528). Media pembelajaran merupakan suatu alat untuk mengkomunikasikan pesan kepada orang lain dengan cara yang dapat mempengaruhi pikiran, emosi, dan perhatian mereka. Ketertarikan siswa, pengembangan minat baru, motivasi, dan rangsangan, semuanya dapat dipengaruhi oleh penggunaan media dalam proses pembelajaran. (Rahmandani, Idris, & Ayurachmawati, 2022, p. 1545). Nurrita menjelaskan media pembelajaran

adalah alat yang dapat membantu dalam proses belajar mengajar, membuatnya lebih relevan, membuat pesan lebih jelas, dan membantu mencapai tujuan pendidikan atau pembelajaran dengan cepat dan efektif. (Marcela, Idris, & Aryaningrum, 2022, p. 55) Hal ini dimaksudkan bahwa dengan memasukkan media ke dalam proses pembelajaran matematika akan membantu guru dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar sehingga pembelajaran dapat berkembang lebih jauh lagi. Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, guru harus menyertakan media dalam setiap proses pembelajaran. Terutama untuk anak-anak sekolah dasar, yang dari karakteristiknya dapat diketahui bahwa mereka berada pada tahap di mana mereka membutuhkan benda-benda fisik (nyata) untuk memahami informasi yang disampaikan pengajar.

Siswa Sekolah Dasar masih terkait dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indera. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa membutuhkan alat bantu berupa media dan alat peraga untuk membantu guru menjelaskan konsep matematika yang rumit dengan cara yang akan membantu siswa memahami konsep tersebut dengan lebih cepat. Pada fase konkret, pembelajaran dapat dilakukan melalui tingkat konkret, semi-konkret, semi abstrak, dan akhirnya abstrak. (Munirriyanto & Kusumawati, 2017, p. 2). Nurrita menambahkan bahwa untuk membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, guru harus dapat memodifikasi jenis media yang relevan dan sesuai dengan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Media pembelajaran yang tepat harus digunakan untuk membantu pengajaran di kelas. (Nurrita, 2018, p. 174)

Berdasarkan uraian diatas, pada pokok bahasan perkalian, yang masih menjadi konsep yang cukup sulit untuk dipelajari oleh anak-anak sekolah dasar. Oleh karena itu, diperlukan inovasi baru dalam pendidikan matematika, yaitu penggunaan media pembelajaran untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan serta membantu siswa lebih memahami konsep-konsep yang diajarkan oleh guru, khususnya yang berkaitan dengan perkalian. Alasan tersebut juga didukung oleh hasil pra wawancara dan pra observasi yang dilakukan oleh peneliti di salah satu sekolah dasar yang berlokasi di kota prabumulih

Hasil dari pra wawancara dan pra observasi yang dilakukan di SD Negeri 53 Prabumulih pada tanggal 17 Desember 2022, kurikulum yang digunakan di SD tersebut adalah kurikulum 2013. Materi perkalian adalah salah satu materi yang diajarkan di kelas III. Berdasarkan penjelasan dari guru kelas III SD Negeri 53 Prabumulih, materi ini merupakan salah satu materi yang kurang dipahami oleh siswa kelas III. Permasalahan yang ditemukan dalam proses pembelajaran matematika pada kelas III yaitu siswa tidak terlalu aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung hal ini dikarenakan siswa masih sulit memahami materi perkalian. Kemudian, guru masih memakai media pembelajaran yang kurang memadai atau terbatasnya penggunaan media pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa contohnya pada materi perkalian guru hanya menampilkan media poster tabel perkalian kepada siswa, guru hanya menggunakan media papan tulis dalam menjelaskan pelajaran serta guru hanya memanfaatkan benda-benda yang terdapat dilingkungan sekitar.

Tidak jarang guru masih menerapkan metode konvensional dengan menjelaskan materi secara langsung (ceramah), siswa ditugaskan untuk menghafal perkalian dari perkalian 1 sampai perkalian 10, guru hanya berpedoman pada buku siswa dan buku guru serta menggunakan metode tanya jawab dan penugasan. Hal ini menyebabkan tidak adanya aktivitas-aktivitas yang melibatkan peserta didik mengalami pengalaman secara langsung yang dapat membangkitkan minat dan motivasi dari siswa serta kurang melatih keterampilan berfikir siswa dan menyebabkan siswa kurang memahami materi yang diberikan oleh guru khususnya pada mata pelajaran matematika materi perkalian. Dari permasalahan yang muncul, menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan oleh guru belum dapat memfasilitasi siswa dalam memahami materi perkalian, siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat menunjang siswa agar siswa memahami materi perkalian.

Berlandaskan pada permasalahan diatas, untuk mendukung siswa dalam memahami materi perkalian, maka peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yang nantinya dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran matematika. Kata pengembangan, seperti yang diungkapkan oleh Putra dalam (Ilmiawan, 2018, p. 102) Pengembangan adalah pendalaman atau perluasan sumber daya pembelajaran untuk menciptakan produk akhir.

Pengembangan media pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti berupa papan perkalian pintar berbasis metode montessori. Seperti pendapat (Utami, Purnamasari, & Supandi, 2017, p. 54) dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan semangat siswa dalam belajar, media papan perkalian adalah sebuah alat bantu berupa papan yang digunakan untuk mengajarkan materi perkalian. Media papan

perkalian yang dikembangkan oleh peneliti mengintegrasikan metode montessori baik dari segi fisik media sampai pengaplikasiannya.

Metode Montessori adalah strategi pendidikan untuk anak-anak berdasarkan teori perkembangan anak yang menekankan pada aktivitas yang diciptakan oleh anak, adaptasi lingkungan belajar anak dengan tahap perkembangannya, dan pentingnya aktivitas fisik dalam mempelajari konsep dan keterampilan praktis. (Zahidi, 2020, p. 247). Maria Montessori, seorang pendidik dari Italia, mengembangkan pendekatan ini pada akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20. Pendekatan ini digunakan di taman kanak-kanak dan sekolah dasar dan menekankan pada kegiatan yang diarahkan sendiri oleh anak-anak dan pengamatan klinis guru sebagai fasilitator atau pendamping.

Beberapa peneliti sebelumnya pernah melakukan penelitian mengenai media papan perkalian pintar berbasis metode montessori, diantaranya yaitu *Pertama*, penelitian yang dilakukan oleh Apri Wahyudi dan Choirudin pada tahun 2019 dengan judul “ Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Berbasis Montessori”. (Wahyudi & Choirudin, 2019, p. 39). *Kedua*, penelitian yang dilakukan oleh Fita Nur Septiana dkk pada tahun 2021 dengan judul “Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Kelas III SD Berbasis Metode Montessori Di SD Islam Assalam Curug Kabupaten Tangerang”. (Septiana, Mawardi, & Hasan, 2021, p. 229). *Ketiga*, penelitian ini dilakukan oleh Hasna Nur Afifah dan Meita Fitriawanawati pada tahun 2021 dengan judul “Pengembangan media panlintarmatika (papan perkalian pintar matematika) materi perkalian untuk siswa sekolah dasar”. (Afifah & Fitriawanawati, 2021, p. 41)

Dalam penelitian ini terdapat perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan diatas. Walaupun sama-sama mengembangkan media pembelajaran papan perkalian yang berbasis metode montessori. Perbedaan tersebut bisa dilihat dari bentuk fisik media papan perkalian pintar berbasis metode montessori yang peneliti kembangkan. Penelitian terdahulu memiliki kekurangan yaitu media papan perkalian yang dikembangkan menggunakan bahan baku kayu dimana bahan ini lebih susah dibentuk karena memerlukan alat khusus untuk membentuknya menjadi bentuk yang diinginkan. Bahan kayu ini semakin berkualitas kayunya maka akan semakin mahal. Bahan kayu ini berat, bisa dimakan rayap apabila tidak dirawat, bisa tumbuh jamur dan mudah lapuk jika dikeselkan ditempat lembab sedangkan tempat yang terlalu panas akan membuat bahan ini menjadi kering dan kehilangan kekuatannya. Penelitian terdahulu hanya menggunakan satu atau dua warna saja.

Maka alternatif bahan lain yang dapat digunakan dalam membuat papan perkalian ini adalah bahan dari kardus. Bahan dari kardus ini dipilih karena selain hemat biaya, bahan ini juga mudah dibentuk baik itu oleh guru maupun peserta didik sendiri. Pada pengembangan media ini peneliti akan menggunakan beberapa 10 warna yang berbeda. Kemudian, jika peneliti sebelumnya menggunakan kelereng atau manik-manik yang berbentuk bulat, disini peneliti akan menggunakan balok yang nantinya akan diwarnai dengan beberapa warna. Lalu, terdapat box untuk menyimpan papan perkalian pintar ini agar awet, bahan yang digunakan dalam pembuatan papan perkalian ini berupa kardus yang sering ditemukan dan sering dilihat oleh peserta didik.

Media pembelajaran papan perkalian pintar dikembangkan dengan mempertimbangkan lima kriteria media pembelajaran montessori, yaitu menarik, bergradasi, *auto-correction*, dan *auto-education*. (Umryaty, Asrori, & Sabri, 2021, p. 3). Pengembangan media papan perkalian pintar ini sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah yang senang melakukan aktivitas-aktivitas yang melibatkan benda - benda konkret, senang merasakan secara langsung, senang bekerja sama dalam kelompok. Metode montessori dipilih oleh peneliti untuk membuat media papan perkalian pintar karena dapat memfasilitasi pemahaman anak terhadap konsep angka dan mendorong berhitung dalam lingkungan yang menyenangkan. Sebelum menginstruksikan anak-anak untuk berlatih dengan simbol-simbol angka yang abstrak, konsep angka terlebih dahulu diperkenalkan kepada mereka dengan menggunakan benda-benda konkret. Anak-anak yang telah menguasai konsep angka dapat menghitung hingga 1000 tanpa bantuan orang dewasa. Tujuan dari penerapan ini adalah untuk membangun pemahaman dasar yang konkret sebelum melanjutkan ke prosedur yang lebih abstrak, sesuai dengan tahap pendewasaan secara alami. (Zahidi, 2020, p. 256)

Atas dasar hal tersebutlah peneliti memilih mengembangkan media ini dikelas III sekolah dasar dimana pada tingkat kelas ini di kategorikan ke dalam kelas rendah, yaitu menjadikan siswa memahami perkalian sejak duduk di kelas rendah, baik memahami dari segi konsep maupun cara menghitung yang benar. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sintawati, 2017, p. 25), memahami konsep adalah aspek utama dan penting dalam matematika.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis metode montessori sebagai media pembelajaran matematika operasi hitung perkalian untuk siswa serta mengadakan penelitian dengan judul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PERKALIAN PINTAR BERBASIS METODE MONTESSORI UNTUK KELAS III SEKOLAH DASAR”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru belum dapat memfasilitasi siswa dalam memahami materi perkalian
2. Siswa tidak terlalu aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung dikarenakan siswa masih sulit memahami materi perkalian
3. Guru masih memakai media pembelajaran yang kurang memadai atau terbatasnya penggunaan media pembelajaran matematika materi perkalian yang menarik bagi siswa
4. Siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat menunjang siswa agar siswa memahami materi perkalian
5. Dalam proses pembelajaran matematika, guru hanya menggunakan metode konvensional

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Produk media yang dikembangkan adalah dalam bentuk papan perkalian pintar berbasis metode montessori.
2. Media pembelajaran papan perkalian pintar berbasis metode montessori ini hanya akan menyangkut mata pelajaran matematika dengan materi perkalian.
3. Penulis hanya melakukan penelitian pada siswa kelas III di SD Negeri 53 Prabumulih

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah penelitian ini dapat diperoleh beberapa rumusan masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran papan perkalian pintar berbasis metode montessori untuk kelas III sekolah dasar yang valid?
2. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran papan perkalian pintar berbasis metode montessori untuk kelas III sekolah dasar yang praktis?
3. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran papan perkalian pintar berbasis metode montessori untuk kelas III sekolah dasar yang efektif?

#### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Tujuan pengembangan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran berupa papan perkalian pintar berbasis metode montessori pada mata pelajaran matematika materi perkalian di kelas III Sekolah Dasar yang valid.

2. Untuk menghasilkan media pembelajaran berupa papan perkalian pintar berbasis metode montessori pada mata pelajaran matematika materi perkalian di kelas III Sekolah Dasar yang praktis.
3. Untuk menghasilkan media pembelajaran berupa papan perkalian pintar berbasis metode montessori pada mata pelajaran matematika materi perkalian di kelas III Sekolah Dasar yang efektif.

### **1.6 Kegunaan hasil Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan media pembelajaran.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Siswa

Memberikan suasana belajar baru kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran, memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran, dan bisa menumbuhkan keaktifan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

##### b. Bagi Guru

Dapat menjalin komunikasi pembelajaran yang efektif kepada siswa.

##### c. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan, menambah pengalaman, dan menambah pengetahuan terutama yang berhubungan dengan media pembelajaran papan perkalian pintar berbasis metode montessori.

## **1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran papan perkalian pintar berbasis metode montessori disertai beberapa item pendukung yang modifikasi dan dikembangkan menjadi sebuah media pembelajaran. Media ini dikembangkan untuk mata pelajaran matematika khususnya materi perkalian bagi siswa kelas III Sekolah Dasar. Media papan perkalian pintar berbasis metode montessori ini berbentuk permainan yang dapat dimainkan oleh peserta didik. Produk ini diharapkan mampu membantu peserta didik untuk menguasai perkalian sekaligus mengingat kembali hafalan tentang perkalian yang terdapat dalam pembelajaran matematika karena perkalian merupakan dasar dan langkah awal dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Media pembelajaran papan perkalian pintar berbasis metode montessori secara detail dijelaskan sebagai berikut :

1. Media papan perkalian pintar terbuat dari kardus dengan ukuran masing-masing sisi yaitu 28 cm dan tinggi 3 cm
2. 100 buah balok warna-warni sebagai komponen pelengkap papan perkalian pintar untuk mengetahui hasil/ jawaban dari soal
3. Terdapat kartu soal perkalian dari perkalian 1 sampai perkalian 10 yang didesain menggunakan aplikasi canva
4. Terdapat brosur petunjuk tentang langkah-langkah dalam mengoperasikan atau menggunakan papan perkalian pintar yang dibuat menggunakan aplikasi canva
5. Box untuk menyimpan papan perkalian pintar agar tidak mudah rusak dan awet