

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan sebuah proses dengan metode-metode tertentu, sehingga manusia memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Selain itu pendidikan dapat diartikan sebagai seluruh tahapan pengembangan kemampuan-kemampuan dan perilaku-perilaku manusia, juga proses penggunaan hampir seluruh pengalaman kehidupan (Haudi, 2020). Bagi manusia, pendidikan merupakan suatu kewajiban karena dari adanya pendidikan manusia dapat memiliki kemampuan dan kepribadian yang berkembang. Pendidikan memiliki tujuan utama yaitu menjadi media dalam melakukan pengembangan potensi dan mencerdaskan manusia agar siap menghadapi kehidupan di masa yang akan datang. Oleh karena itu dalam proses pendidikan harus dilakukan dengan sebaik mungkin agar manusia mampu bersaing disegala bidang dan dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

Dalam proses pendidikan terdapat seorang pendidik yang berfungsi sebagai pembimbing siswa agar dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan potensi, minat, dan bakatnya. Untuk itu dalam mengembangkan kualitas pendidikan perlu dilihat dari proses pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik terhadap siswanya. Proses pembelajaran memiliki pengaruh yang sangat besar dalam mengembangkan kualitas pendidikan salah satunya adalah pembelajaran matematika (Kartini, Desty Aprilia 2021).

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu jenis Mata pelajaran yang sangat penting bagi semua siswa. Dimulai dari sekolah dasar sampai ke jenjang berikutnya perlu diberikan Mata pelajaran matematika, yang mana diperkenalkan dari materi

matematika sederhana sampai materi matematika yang cukup kompleks (Wiranda Desti dan Ardisal, 2021). Pemahaman tersebut diberikan dengan tujuan untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Dilihat dari aktivitas sehari-hari manusia tidak terlepas dari matematika, misalnya dalam mengukur suatu besaran, kegiatan jual beli, membilang benda, dan lain sebagainya. Seseorang seringkali mendengar matematika berkaitan dengan dengan konsep tentang bilangan, rumus, simbol, dan lain sebagainya. Hal tersebut tidak sepenuhnya salah bahwa memang matematika berkaitan dengan konsep tentang bilangan, rumus, dan simbol. Selain itu matematika juga merupakan ilmu yang berpengaruh bagi ilmu-ilmu lainnya, hal tersebut ditandai dengan banyaknya ilmu yang menggunakan konsep-konsep matematika. Dalam ruang lingkup pembelajaran matematika SD meliputi bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Pada materi yang mencakup mengenai bilangan, geometri dan pengukuran disampaikan di seluruh kelas mulai dari kelas I hingga kelas VI, sementara materi pengolahan data disampaikan di kelas VI. Pada materi bilangan meliputi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Konsep dasar matematika tentu tidak lepas dari operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang dipelajari oleh siswa Sekolah Dasar sejak dini. Pada tingkatan Sekolah Dasar keterampilan menghitung dikembangkan melalui mata pelajaran matematika, salah satunya adalah materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang diajarkan pada peserta didik kelas I Sekolah Dasar. Materi tersebut merupakan materi awal yang diberikan oleh guru kepada siswa, maka dari itu dalam memberikan materi guru harus bisa menciptakan konsep yang dapat dipahami dengan mudah oleh siswa karena jika tidak maka hal tersebut akan berpengaruh pada materi-materi selanjutnya yang akan dipelajari oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas I (Ibu Santi Yuni Fitriah, S.Pd) di SD Muhammadiyah 05 Batu mengenai permasalahan pada kelas I yang dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2023 semester ganjil 2023/2024. Adapun hasil yang diperoleh dari observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu (1) Pembelajaran di kelas I sudah memakai kurikulum merdeka belajar, (2) Peserta didik kurang tertarik dan merasa bosan ketika pembelajaran hanya berpusat pada guru, (3) Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran jika hanya berpusat pada guru, (4) Sistem pembelajaran masih konvensional berbasis buku. Sedangkan dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil yaitu (1) Peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan lebih dari 10, (2) Dalam proses pembelajaran masih minim menggunakan media, (3) Guru hanya menggunakan media seperti jari untuk berhitung. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran akan lebih menyenangkan dan bisa membuat siswa menjadi mudah memahami materi dari guru dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan perantara atau pengirim pesan dari pengirim ke penerima pesan, media dapat berupa sesuatu bahan (*software*) atau alat (*hardware*), (Jalinus dan Ambiyar, 2016). Selain itu media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai bentuk sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti buku, video, slide dan sebagainya untuk menyalurkan pesan dari sumber secara terencana. Tujuan dari media pembelajaran adalah guru mampu menyampaikan materi pelajaran dengan alat bantu yang sesuai dengan materi pembelajaran. Guru juga memperoleh manfaat dari penggunaan media pembelajaran yaitu memudahkan guru dan siswa dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran yang akan diajarkan.

Media pembelajaran yang ingin penulis kembangkan sebagai alternatif untuk mengatasi permasalahan siswa dalam belajar matematika yaitu dengan media kotak hitung

pintar (KOPIN) yang sesuai dengan materi yaitu operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-20. Media kotak hitung pintar (KOPIN) akan diterapkan pada siswa kelas I Sekolah Dasar. Penulis mencoba mengembangkan media pembelajaran kotak hitung karena agar dapat membantu dan memudahkan siswa dalam berhitung untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika dan membuat proses pembelajaran lebih menarik sehingga dapat mengeksplorasi kemampuan siswa dalam belajar. Media pembelajaran kotak hitung pintar (KOPIN) merupakan sebuah media pembelajaran yang berbentuk kotak terbuat dari bahan kayu yang dimodifikasi dari alat dan bahan. Media kotak hitung pintar (KOPIN) memiliki kelebihan yaitu (1) pada media terdapat gambar dan warna yang di desain semenarik mungkin untuk menarik minat siswa dalam menggunakan media, (2) di dalam media kotak hitung pintar (KOPIN) terdapat bola warna-warni yang digunakan siswa dalam berhitung, (3) media kotak hitung pintar (KOPIN) juga sangat mudah untuk digunakan.

Alasan penulis memilih media pembelajaran kotak hitung pintar (KOPIN) karena berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru kelas I di SD Muhammadiyah 05 Batu, masih minim penggunaan media dalam proses pembelajaran salah satunya yaitu pada pembelajaran matematika. Berdasarkan pada latar belakang masalah dan analisis kebutuhan di atas, dibutuhkan adanya media untuk menarik peserta didik dalam meningkatkan kemampu berhitung operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan lebih dari 10. Selain itu dengan adanya media dalam pembelajaran dapat membuat peserta didik lebih aktif kembali dalam pembelajaran di kelas. Oleh karena itu perlu di kembangkan media yang menarik dan mudah digunakan. Salah satu media yang menarik yaitu kotak hitung pintar (KOPIN) karena sangat mudah dalam menggunakannya dan tampilannya yang dapat meningkatkan minat peserta didik dalam berhitung serta media dapat digunakan secara mandiri maupun kelompok. Pemilihan media pembelajaran kotak hitung

pintar (KOPIN) jika diterapkan pada materi Matematika yaitu BAB 7 “Belajar Bersama Temanmu” dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat memahami materi dan juga diciptakannya pembelajaran yang menyenangkan.

Pemaparan diatas yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang **“Pengembangan Media Pembelajaran “KOPIN” (Kotak Hitung Pintar) Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Matematika Kelas I SD”**. Media kotak hitung pintar (KOPIN ) tersebut, dapat membantu guru dalam mengatasi kesulitan berhitung siswa kelas I.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas latar belakang masalah dan analisis kebutuhan tersebut, maka rumusan masalah yang ditemukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

“Bagaimana pengembangan media pembelajaran Kotak Hitung Pintar (KOPIN) Materi Penjumlahan dan Pengurangan Matematika untuk siswa kelas I SD”.

### **C. Tujuan Penelitian & Pengembangan**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditentukan di atas maka tujuan dari penelitian pengembangan yang ingin dicapai adalah untuk mengembangkan media pembelajaran Kotak Hitung Pintar (KOPIN) Materi Penjumlahan dan Pengurangan Matematika untuk siswa kelas I SD.

### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Media kotak hitung pintar (KOPIN) yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah alat permainan edukatif sebagai media pembelajaran di kelas I. Media kotak hitung pintar (KOPIN) dirancang sesuai dengan materi yaitu tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dari. Dalam media kotak hitung pintar (KOPIN) ini terdapat sebuah kotak yang berisikan bola warna-warni berjumlah 20, beberapa soal-soal terkait materi, kertas jawaban yang harus dipilih sesuai dengan jawaban yang benar, serta terdapat

alat pemukul. Dalam menggunakan media tersebut siswa harus membaca petunjuk terlebih dahulu, kemudian siswa dapat memulai menggunakan media kotak hitung pintar (KOPIN) sesuai dengan petunjuk.

Rincian spesifikasi produk kotak hitung pintar (KOPIN) dijabarkan sebagai berikut:

a. Konten (isi)

Media kotak hitung pintar (KOPIN) berisi beberapa komponen

1. Materi

Materi yang digunakan adalah pembelajaran matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-20 pada bab 7 “Belajar Bersama Temanmu”, dengan indikator capaian pembelajaran sebagai berikut :

- a. Menyelesaikan masalah terkait operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-20

Melalui media pembelajaran kotak hitung pintar (KOPIN) siswa mampu menyelesaikan masalah terkait operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-20 dengan satu langkah dengan tepat dan benar

b. Kontruks (Tampilan)

Media pembelajaran kotak hitung pintar (KOPIN) terdiri dari beberapa komponen yaitu:

1. Sebuah kotak

Pada dasarnya kotak hitung pintar (KOPIN) menggunakan bahan kayu yang kuat dan kokoh, dibuat dengan bentuk kotak persegi panjang yang berukuran 30x30x25.

2. Bola

Bola berwarna hijau dan kuning yang terbuat dari bahan plastic dan berjumlah 20 bola.

### 3. Pertanyaan

Terbuat dari bahan kayu yang berisikan 20 pertanyaan yang terdiri dari 10 soal tentang operasi hitung penjumlahan dan 10 soal tentang operasi hitung pengurangan.

### 4. Jawaban

Terbuat dari bahan kayu yang berisikan jawaban dari soal pertanyaan yang berjumlah 20.

### 5. Alat pemukul

Alat ini berbentuk seperti palu, yang digunakan ketika terdapat soal pengurangan.

### 6. Petunjuk penggunaan

Berisikan petunjuk untuk menggunakan media kotak hitung pintar (KOPIN)

## **E. Pentingnya Penelitian & Pengembangan**

Pada proses pembelajaran matematika materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan ini masih belum menggunakan media dalam belajar. Selain itu juga terdapat kurangnya minat dan ketertarikan siswa sehingga menjadikan kesenjangan antara siswa pro-aktif dan pasif. Dampak positif dari pengembangan media kotak hitung pintar (KOPIN) ini diharapkan siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan minat belajar siswa dalam berhitung karena konsep dari media kotak hitung pintar (KOPIN) yaitu bermain sambil belajar. Selain itu juga dapat memberikan manfaat atau inovasi pada sekolah dalam penyediaan media pembelajaran.

Bermula dari inovasi dan pengembangan media pembelajaran yang sangat beragam serta karakteristik anak-anak yang suka bermain, pada media pembelajaran kotak hitung pintar (KOPIN) ini mengarahkan kegiatan bermain pada kegiatan yang positif. Dengan mengembangkan media yang dapat mengedukasi diharapkan siswa kehilangan hakikatnya sebagai anak-anak dalam bermain tetapi juga tidak

meninggalkan kewajibannya dalam belajar. Selain itu diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan terutama pada pembelajaran Matematika di sekolah dasar dengan menggunakan media pembelajaran kotak hitung pintar (KOPIN).

Melalui pengembangan media kotak hitung pintar (KOPIN) yang sesuai dengan materi yaitu operasi hitung penjumlahan dan pengurangan mengacu pada proses pembelajaran aktif yang dapat mengembangkan potensi siswa dalam belajar. Pengalaman ilmu pengetahuan siswa yang melibatkan pikiran dan emosi, terjalin dalam kegiatan yang menyenangkan dan dapat mendorong kemandirian siswa. Media kotak hitung pintar (KOPIN) juga dapat digunakan guru sebagai sarana utama maupun pendamping dalam mengatasi masalah siswa yang masih mengalami kesulitan dalam berhitung.

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan**

Asumsi dan keterbatasan media kotak hitung pintar (KOPIN) adalah media yang dikembangkan dari media 2 dimensi menjadi 3 dimensi dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Beberapa keterbatasan dari pengembangan media kotak hitung pintar (KOPIN) ini adalah:

1. Media pembelajaran kotak hitung pintar (KOPIN) ini hanya terbatas untuk materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.
2. Kemampuan siswa yang didapatkan dari media kotak hitung pintar (KOPIN) adalah kemampuan berhitung.
3. Media pembelajaran kotak hitung pintar (KOPIN) didesain untuk kemampuan berhitung materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-20 di kelas I.



## G. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian pengembangan pembelajaran:

1. Pengembangan media pembelajaran merupakan cara yang diperoleh peneliti untuk mengembangkan suatu produk. Peneliti mengembangkan suatu produk bahan ajar baru yang digunakan untuk membangkitkan motivasi belajar siswa serta melengkapi kebutuhan siswa dalam belajar.
2. Media merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Dalam proses pembelajaran media diartikan sebagai alat dan bahan yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar yang terjadi di kelas untuk menyelesaikan masalah ataupun untuk mencapai tujuan pembelajaran.
3. Matematika merupakan mata pelajaran yang menuntut siswa agar dapat berfikir secara logis, kritis, tekun, serta kreatif. Karakteristik tersebut diharapkan terdapat pada diri siswa yang mempelajari matematika. Selain itu matematika merupakan ilmu yang harus dipelajari sejak sekolah dasar (SD) dan merupakan ilmu dasar yang harus dikuasai untuk bisa memahami ilmu lainnya.
4. Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan merupakan salah satu materi dari mata pelajaran matematika yang diajarkan pada siswa kelas I. Dalam operasi hitung penjumlahan menggabungkan atau menjumlahkan dua atau lebih bilangan sehingga menjadi bilangan baru. Sedangkan dalam operasi hitung pengurangan mengambil sejumlah bilangan dari bilangan tertentu sehingga jumlah bilangannya berkurang.