

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika adalah ilmu atau pengetahuan yang sangat dibutuhkan manusia untuk hidup dan mendasari kemajuan teknologi saat ini. Matematika sangat penting untuk berbagai disiplin ilmu dan untuk meningkatkan daya pikir manusia. Matematika dianggap sebagai materi pembelajaran yang harus dipahami sekaligus digunakan sebagai alat konseptual untuk mengonstruksi dan merekonstruksi topik tersebut, serta untuk mengasah dan melatih kemampuan berpikir yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan mandiri. Kemampuan ini diperlukan agar siswa dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup dalam lingkungan yang kompetitif, dinamis, dan tidak menentu.<sup>1</sup>

Ilmu matematika berperan penting dalam memecahkan berbagai persoalan yang sedang terjadi di dalam kehidupan. Matematika merupakan ilmu pengetahuan umum yang melibatkan kemajuan dari sarana dalam berbagai hal yang kita alami hingga saat ini.<sup>2</sup> Berdasarkan penjelasan tersebut pembelajaran matematika pada siswa di Sekolah Dasar bertujuan

---

<sup>1</sup> Kemdikbud, Fase B. CP & ATP – Matematika Fase B, (n.d)

<sup>2</sup> Haryono, Filsafat Matematika: Suatu Tinjauan Epistemologis dan Filosofis, Bandung: Alfabeta, 2015.

untuk meningkatkan serta menambah keahlian atau Kemahiran siswa dalam berhitung dan mengolah data.<sup>3</sup> Dalam pembelajaran matematika kelas IV, terdapat materi mengenai penyajian data. Penyajian data perlu kita pelajari dikarenakan data dan diagram yang kita kumpulkan dapat membantu kita dalam memahami suatu informasi dengan mudah.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti di MI Miftahul Muna Prambon Nganjuk didapatkan hasil belajar siswa yang masih rendah. Beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar antara lain kurangnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika, metode pembelajaran dengan ceramah, serta keterbatasan media pembelajaran yang kurang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV. Sedangkan berdasarkan hasil observasi, terdapat permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu, kurangnya antusias siswa pada pembelajaran matematika, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi terutama dalam menyelesaikan soal-soal cerita, mengenali ide yang tidak terlihat, serta menerapkan strategi berhitung dengan tepat.<sup>4</sup> Hal ini dibuktikan dengan siswa kurang aktif bertanya dan ada beberapa siswa yang bermain sendiri tanpa mendengarkan penjelasan yang diberikan guru, serta media yang digunakan dalam proses pembelajaran hanya berdasarkan buku teks dan gambar-gambar yang ada di buku LKS.

---

<sup>3</sup> Dinni, H.N, HOTS (*High Order Thinking Skills*) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. Prisma, 2018.

<sup>4</sup> Observasi, 12 September 2024, MI Miftahul Muna

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di kelas IV MI Miftahul Muna, peneliti mendapatkan kesimpulan bahwa siswa kelas IV memiliki nilai rata-rata di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai KKM yang harus diperoleh siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika yaitu 75. Dari 25 siswa hanya 5 peserta didik yang mendapatkan nilai di atas 75 atau 20%, sedangkan siswa yang mendapatkan nilai di bawah 75 ada 20 siswa atau sekitar 80%.

Rendahnya hasil belajar pada kelas IV MI Miftahul Muna, peneliti mendapatkan solusi berupa media pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika khususnya materi penyajian data. Media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Menurut Prasetyo, Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses pendidikan yang berperan dalam menyampaikan pesan edukatif dan meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>5</sup> menurut Choirul Annisa, dijelaskan bahwa Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan oleh guru untuk mengatasi tantangan mengajar. Dengan menggunakan media yang tepat, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.<sup>6</sup> Hidayati menjelaskan bahwa media pembelajaran dapat berupa alat bantu visual, audio, atau kombinasi keduanya yaitu

---

<sup>5</sup> Prasetyo, Y., "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2022, Hal.75-85

<sup>6</sup> Purida, A.R, Annisa, C, Kartikasari, A.D, Tanti, Y.K," *Development of Flipbooks- Based E-Book Media Based to Improve Learning Outcomes for IV Mathematics Subjects on Plane Structure in Elementary Schools*", *Proceeding International Conference on Education*, 2024.

audiovisual yang dirancang untuk mendukung dan memperkaya pengalaman belajar siswa.<sup>7</sup>

Menurut Bruner bahwa dalam penggunaan media harus disertai teori belajar yang mendukung dalam proses pembelajaran salah satunya adalah teori belajar Bruner. Bruner menyatakan suatu proses bagaimana seseorang memilih, mempertahankan, dan menstransformasikan informasi secara aktif, proses tersebut adalah inti utama belajar. Dalam teori belajar Bruner memiliki tiga tahapan belajar yaitu: tahap enaktif, tahap ikonik, dan tahap simbolik.<sup>8</sup>

Salah satu bentuk media kreatif yang peneliti buat adalah *Math Smart Cupboard*. *Math Smart Cupboard* atau bisa disebut lemari pintar matematika ini dirancang sebagai alat interaktif bagi siswa untuk belajar melalui permainan dan menggabungkan permainan dan materi pembelajaran. Kelebihan dari media ini adalah dengan memasukkan unsur permainan yang dapat membuat siswa lebih terlibat dan aktif dalam belajar matematika, dapat menyimpan permainan-permainan dalam lemari, media mudah dibongkar pasang. Media *Math Smart Cupboard* adalah media pembelajaran yang menyenangkan dan menjadi cara yang bagus untuk mencapai tujuan tersebut.

Penerapan *Math Smart Cupboard* bukan hanya untuk menyampaikan materi pelajaran, namun untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas IV MI Miftahul Muna. Selain itu, melalui aktivitas

---

<sup>7</sup> Hidayati, N., "Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Dalam Proses Belajar Mengajar". *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2023, Hal. 95-108

<sup>8</sup> Slamet Supriyanto, Elok Fariha Sari, "Pengembangan Media Permainan Tradisional Dakon Berbasis Teori Bruner", *Joyful Learning Journal*, 2021, Hal.62

bermain, siswa dapat melatih siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Media ini dapat menciptakan suasana belajar matematika anak dengan menyenangkan dan anak tidak akan bosan untuk belajar mengumpulkan dan menyajikan data melalui belajar sambil bermain. Oleh karena itu, pengembangan *Math Smart Cupboard* ini ditujukan menjadi solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika, serta menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif.

Penelitian ini diperkuat oleh Astri Iga Mawarni tentang media *Smart Wardrobe* untuk pembelajaran calistung tematik. Bahwa media ini dinyatakan valid berdasarkan hasil uji ahli media diperoleh skor 93,3% dengan kategori sangat efektif, ahli materi diperoleh skor 97,5 dengan kategori sangat efektif, dan respon siswa pada media diperoleh presentase 90% dengan kategori sangat efektif, serta penggunaan media *Smart Wardrobe* dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran yang disampaikan.<sup>9</sup>

Berdasarkan analisis kebutuhan dari permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media *Math Smart Cupboard* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Penyajian Data Kelas IV MI Miftahul Muna”**.

---

<sup>9</sup> Mawarni, Astri Iga, Pengembangan Media Smart Wardrobe Berbasis Teori Burner Pada Pembelajaran Calistung Tematik Kelas 1 SDN purwodadi III, Universitas Malang: Skripsi, 2023.

**B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana prosedur pengembangan media *Math Smart Cupboard* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di MI Miftahul Muna Prambon?
2. Bagaimana kelayakan media *Math Smart Cupboard* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di MI Miftahul Muna Prambon?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media *Math Smart Cupboard* pada kelas IV di MI Miftahul Muna?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui prosedur pengembangan media *Math Smart Cupboard*
2. Untuk mengetahui kelayakan media *Math Smart Cupboard*.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media *Math Smart Cupboard*.

**D. Manfaat Penelitian**

Kegunaan penelitian terbagi menjadi dua yaitu, kegunaan secara teoritis dan kegunaan secara praktis.

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian dalam mengembangkan media pembelajaran di madrasah ibtdaiyah (MI) terutama pada materi .

2. Secara Praktis
  - a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini berguna untuk memberikan pembelajaran yang efektif bagi siswa, sehingga siswa lebih memahami materi.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian berguna untuk memberikan masukan kepada guru terkait pengembangan dalam penggunaan media pembelajaran terutama pada materi Matematika, sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan bagi siswa.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini berguna sebagai tambahan media pembelajaran yang dapat digunakan di kelas IV.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran, serta dapat digunakan sebagai rujukan dalam melakukan penelitian yang sejenis.

## E. Penelitian Terdahulu

**Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu**

No	Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1.	2021	Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar (PAPIN) Dan Katalog Ajaib (KAJIB) Untuk	Sama-sama meningkatkan hasil belajar siswa	Penelitian ini menggunakan media papan pintar dan model pengembangan 4-D, sedangkan penelitian sendiri menggunakan	Penelitian ini memperoleh hasil pre-test dengan skor rata-rata 45 dan post-test dengan skor rata-rata 76,56.

		Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 1 Kaliwalu <sup>10</sup>		n media <i>math smart cupboard</i> dan model pengembangan ADDIE.	
2.	2023	Pengembangan Media Smart Wardrobe Berbasis Teori Burner Pada Pembelajaran Calistung Tematik Kelas 1 SDN purwodadi III <sup>11</sup>	Sama-sama mengembangkan media berbentuk lemari pintar	Penelitian ini menggunakan materi calistung tematik pada siswa kelas III dan bahan yang digunakan adalah kertas karton yang tidak kedap air dan tidak awet, sedangkan penelitian sendiri menggunakan materi penyajian data pada siswa kelas IV dan bahan yang peneliti buat adalah menggunakan kayu yang kedap air dan awet.	Penelitian ini memperoleh hasil pre-test dengan skor 78,84 dan post-test dengan skor 100.
3.	2024	Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung	Sama-sama menggunakan model ADDIE pada pengembangan	Penelitian ini menggunakan variabel meningkatkan kemampuan berhitung dan subjek penelitiannya siswa kelas	Penelitian ini memperoleh skor ketuntasan klasikal sebesar 100% pada uji terbatas, dan pada skala luas

<sup>10</sup> Yosiva, Andreani, Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar (PAPIN) Dan Katalog Ajaib (KAJIB) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 1 Kaliwalu, Jurnal PGSD, 2021.

<sup>11</sup> Ibid, 9

		Perkalian & Pembagian Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas II SDN Tarokan 3 <sup>12</sup>		II, sedangkan penelitian sendiri menggunakan variabel meningkatkan hasil belajar siswa dan subjek penelitiannya siswa kelas IV.	memperoleh skor 100% dengan kriteria sangat efektif.
4.	2024	Pengembangan Media Kotak Pintar Berbasis Literasi (KAPIBARA) Kelas IV UPT SD Negeri Bogorejo <sup>13</sup>	Sama-sama menggunakan model ADDIE	Penelitian ini menggunakan bahan yang tidak kedap air dan mudah rusak, sedangkan penelitian sendiri menggunakan bahan kayu dan perintilan-printilan yang ada didalamnya dari bahan yang kedap air, serta mudah untuk dibawa kemana-mana.	Penelitian ini memperoleh skor rata-rata 85,29% pada tes N-Gain score yang mengukur efektivitas dianggap sangat efektif.
5.	2024	Pengembangan media pembelajaran smart box untuk meningkatkan hasil belajar	Sama-sama menggunakan model ADDIE dan menggunakan variabel meningkatkan	Penelitian ini menggunakan materi pengurangan dan penjumlahan, sedangkan penelitian	Penelitian ini memperoleh nilai kevalidan 94%, nilai kepraktisan 96,85, dan nilai

<sup>12</sup> Kristanto, Dwi Hady, Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian & Pembagian Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas II SDN Tarokan 3, Universitas Nusantara PGRI Kediri: Skripsi, 2024.

<sup>13</sup> Pramudita, Fitri Ayu, Pengembangan Media Kotak Pintar Berbasis Literasi (KAPIBARA) Kelas IV UPT SD Negeri Bogorejo, Vol. 9, No. 1, 2024

		siswa pada mata pelajaran matematika kelas 1 SD <sup>14</sup>	n hasil belajar siswa	sendiri menggunakan materi penyajian data	keefektifitas 0,85% kategori sangat efektif.
6.	2024	Pengembangan Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV MI Miftahul Huda Ngreco Kabupaten Kediri <sup>15</sup>	Sama-sama menggunakan mata pelajaran matematika dan subjek penelitiannya siswa kelas IV	Penelitian ini menggunakan variabel meningkatkan minat belajar siswa dan menggunakan model pengembangan Alessi dan Trollip, sedangkan penelitian sendiri menggunakan variabel meningkatkan hasil belajar siswa dan menggunakan model pengembangan ADDIE	Penelitian ini membuktikan minat belajar siswa meningkat dari 71,15% menjadi 80,95% sehingga media <i>Wordwall</i> sangat valid/layak.
7.	2024	Pengembangan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa	Sama-sama menggunakan model pengembangan ADDIE, mengembangkan media berbentuk kotak, dan mata pelajaran matematika	Penelitian ini menggunakan variabel meningkatkan minat belajar siswa dan subjek penelitiannya siswa kelas I, sedangkan penelitian sendiri	Penelitian ini memperoleh hasil pre-test dan post-test kelompok kecil dengan nilai 57,83% dan hasil pre-test dan post-test kelompok

<sup>14</sup> Agustini, Sri Ayu, Pengembangan media pembelajaran smart box untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas 1 SD, *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol. 09, No.04, 2024.

<sup>15</sup> Latovania, Maria, Pengembangan Media *Wordwall* Berbasis Game Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV MI Miftahul Huda Ngreco Kabupaten Kediri, *Undergraduate (S1) thesis*, IAIN Kediri, 2024.

		Kelas I MI An Najah Joho Wates <sup>16</sup>		menggunakan variabel meningkatkan hasil belajar siswa dan subjek penelitiannya siswa kelas IV	besar dengan nilai 61,15%.
--	--	--	--	---	----------------------------

## F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yang berupa media pembelajaran *Math Smart Cupboard* yang berbentuk lemari pada materi penyajian data kelas 4 di MI Miftahul Muna Prambon. Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah :

1. Media pembelajaran *Math Smart Cupboard* sesuai dengan materi penyajian data.
2. Media pembelajaran *Math Smart Cupboard* dapat digunakan secara mandiri maupun secara kelompok.
3. Bagian pada *Math Smart Cupboard* meliputi berikut :
  - a) Pengembangan media *Math Smart Cupboard* menggunakan materi penyajian data.
  - b) Kerangka yang berbentuk lemari tiga dimensi dalam ukuran 60 cm x 50 cm x 40 cm. Tampilan lemari ini menggunakan bahan dasar kayu, engsel, cat plitur, gagang pintu, dan bahan-bahan lainnya. Lemari ini dibuat berbentuk semirip mungkin dengan lemari besar

---

<sup>16</sup> Putri, Rika Ananda, Pengembangan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas I MI An Najah Joho Wates, *Undergraduate (S1) thesis*, IAIN Kediri, 2024.

pada biasanya. Media ini mudah dibawa karena dapat dibongkar pasang apabila sudah digunakan. Media lemari ini didalamnya terdapat gantungan yang berisikan hanger-hanger, antara lain; hanger barcode kerja peserta didik, hanger materi, roda putar dan kemeja pertanyaan.

## **G. Definisi Operasional**

### **1. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah media atau cara komunikasi yang menyampaikan informasi untuk membantu siswa memahami tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan dan tidak monoton.

### **2. Math Smart Cupboard**

*Math Smart Cupboard* atau bisa disebut juga dengan lemari pintar adalah media pembelajaran yang akan peneliti buat untuk menyempurnakan solusi dari masalah yang ada di MI Miftahul Muna.

### **3. Hasil Belajar**

Hasil belajar diartikan sebagai sebuah perubahan perilaku dan pengetahuan setelah adanya kegiatan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

### **4. Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika adalah proses memberikan peserta didik pengalaman belajar melalui serangkaian kegiatan yang direncanakan sehingga mereka memperoleh keterampilan tentang materi matematika yang dipelajari

## 5. Penyajian Data

Penyajian data merupakan menyajikan sebuah data yang telah dikumpulkan.